

**Netzverstärkung 380-kV-Freileitung Güstrow –
Siedenbrünzow – Iven/West – Pasewalk/Nord – Pasewalk
(Vorhaben 53, BBPIG)**

**Abschnitt
Iven/West – Pasewalk/Nord – Pasewalk**

Faunistische Sonderuntersuchungen (FSU)

--- Gesamtbericht ---

Auftraggeber:

50 Hertz Transmission GmbH
Heidestraße 2
10557 Berlin

Projektbegleitung:

Frau Andra Deharde

Auftragnehmer:



Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
Magdeburger Straße 23
06112 Halle (Saale)
Tel.: 0345 – 122 76 78-0
Fax: 0345 – 122 76 78-30
E-Mail: info@myotis-halle.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
Projektleitung, Projektbearbeitung
Dipl.-Ing. (FH) Cindy Engemann
Projektleitung, -bearbeitung, GIS, Qualitätssicherung
B.Sc. Arne Bader, B. Sc. Marius Bauer, B.Sc. Franziska Böltzig,
Dipl.-Biol. Thomas Bunge, M. Sc. Anja Danielczak, TM Susan Folgner,
B. Sc. Valentin Fromm, M. Sc. Susanne Gerst, Dipl.-Geogr. Nils Grund,
B.Sc. Fabian Hunkert, M.Sc. Indra Hüsson, B. Sc. Lisa Koester,
M.Sc. Pauline Lange, M.Sc. Markus Markart, Dipl.-Biol. Astrid Mosemann,
M.Sc. Lisa Petter, Dipl.-Ing. (FH) Torsten Rese, Dipl.-Biol. Matthias Schulte,
B.Sc. Martin Witschas, u. a.

Erfassungen und/ oder Projektbearbeitung

Datum:

06.09.2024

Gutachter-Erklärung

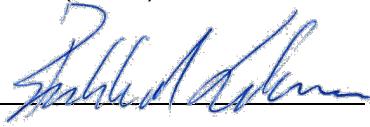
Das vorliegende Gutachten wurde nach bestem Wissen und Gewissen ohne Parteinahme auf dem neuesten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnislage erstellt. Wir erklären ausdrücklich die Richtigkeit der nachstehenden Angaben.

Es handelt sich um ein wissenschaftliches Gutachten gemäß § 2 Abs. 3 Nr. 1 RDG, die enthaltenen Rechtsbezüge dienen allein dem Verständnis.

Die Ausarbeitung ist urheberrechtlich geschützt. Eine Weitergabe an Dritte, Vervielfältigung oder Abschrift, auch auszugsweise, ist nur innerhalb des mit dem Auftraggeber vereinbarten Nutzungsrahmens zugelassen.

Dieses Dokument besteht aus 512 Seiten gutachterlicher Text zzgl. Anlagen.

Halle (Saale), den 06.09.2024

		
Projektleitung	Projektbearbeitung	Qualitätssicherung

Inhalt

0 Allgemeines	18
0.1 Beschreibung des Vorhabens	18
0.2 Aufgabenstellung	19
0.3 Untersuchungsgebiete	20
0.3.1 Beschreibung	20
0.4 Naturschutzfachliche Bewertungen	21
1 Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)	22
1.1 Methodik	22
1.1.1 Allgemeine Hinweise	22
1.1.2 Kartierung von potenziellen Quartierbäumen [V3]	22
1.1.3 Transektkartierung mit Fledermausdetektoren [FM1]	25
1.1.4 Bioakustische Langzeiterfassungen [FM2]	26
1.1.5 Netzfang [FM3]	27
1.2 Ergebnisse	29
1.2.1 Kartierung von potenziellen Quartierbäumen [V3]	29
1.2.2 Transektkartierung mit Fledermausdetektoren [FM1]	57
1.2.3 Netzfang [FM3]	74
1.2.4 Gesamtarteninventar	77
1.3 Naturschutzfachliche Bewertung	80
1.3.1 Bewertungsskala	80
1.3.2 Naturschutzfachliche Werteinschätzung	82
2 Bilche (Gliridae)	87
2.1 Methodik	87
2.1.1 Allgemeine Hinweise	87
2.1.2 Auswahl der Untersuchungsflächen	87
2.1.3 Präsenzerfassungen	88
2.2 Ergebnisse	91
2.2.1 Vorkommen artspezifisch geeigneter Habitate	91
2.2.2 Arteninventar der Probeflächen	91
2.3 Naturschutzfachliche Bewertung	92
2.3.1 Bewertungsskala	92
2.3.2 Naturschutzfachliche Werteinschätzung	92
3 Brutvögel (Aves)	95

3.1 Methodik	95
3.1.1 Allgemeine Hinweise	95
3.1.2 Revierkartierung Brutvögel [V1] und Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln [V2].....	95
3.1.3 Mastbrüter (Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln auf Masten)	102
3.1.4 Datenrecherche	104
3.2 Ergebnisse.....	104
3.2.1 Gesamtarteninventar	104
3.2.2 Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln [V2]	112
3.2.3 Mastbrüter (Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln auf Masten)	118
3.2.4 Datenrecherche	121
3.3 Naturschutzfachliche Bewertung.....	122
3.3.1 Beschreibung und Bewertung der Funktionsräume.....	122
3.3.2 Autökologische Kurzprofile	237
4 Zug- und Rastvögel (Aves).....	325
4.1 Erfassungsmethodik.....	325
4.1.1 Allgemeine Hinweise	325
4.1.2 Raumnutzungsbeobachtungen von Zug- und Rastvögeln.....	325
4.2 Ergebnisse.....	330
4.2.1 Gesamtarteninventar und Gefährdungseinstufung	330
4.3 Naturschutzfachliche Bewertung.....	340
4.3.1 Methodik zur Bewertung von Rastvogelgebieten in Mecklenburg- Vorpommern.....	340
4.3.2 Abgrenzung von Bewertungsflächen innerhalb des UG	341
4.3.3 Bewertung der ausgewählten Flächen im UG als Rastvogellebensraum	342
4.3.4 Autökologische Kurzprofile	384
5 Reptilien (Reptilia).....	415
5.1 Methodik	415
5.1.1 Allgemeine Hinweise	415
5.1.2 Sichtbeobachtung und Einbringen künstlicher Verstecke [R1]	416
5.2 Ergebnisse.....	418
5.2.1 Gesamtarteninventar	418
5.2.2 Arteninventar der Probeflächen	419
5.3 Naturschutzfachliche Bewertung.....	421
5.3.1 Bewertungsskala	421
5.3.2 Naturschutzfachliche Werteinschätzung	424

6 Amphibien (Amphibia)	428
6.1 Methodik	428
6.1.1 Allgemeine Hinweise	428
6.1.2 Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge [A1]	429
6.1.3 Einsatz von Wasserfallen [A3]	430
6.2 Ergebnisse	431
6.2.1 Gewässer und Probeflächen	431
6.2.2 Gesamtarteninventar	433
6.2.3 Arteninventar der Probeflächen	434
6.3 Naturschutzfachliche Bewertung	436
6.3.1 Bewertungsskala	436
6.3.2 Naturschutzfachliche Werteinschätzung	438
7 Falter (Lepidoptera)	445
7.1 Methodik	445
7.1.1 Potenzialeinschätzung	445
7.1.2 Präsenzerfassung	446
7.2 Ergebnisse	448
7.2.1 Potenzialeinschätzung	448
7.2.2 Präsenzerfassung	449
8 Libellen (Odonata)	451
8.1 Methodik	451
8.1.1 Potenzialeinschätzung	451
8.1.2 Präsenzerfassung	453
8.2 Ergebnisse	455
8.2.1 Potenzialeinschätzung	455
8.2.2 Präsenzerfassung	456
9 Xylobionte Großkäfer	457
9.1 Methodik	457
9.1.1 Allgemeine Hinweise	457
9.1.2 Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) [XK7]	457
9.1.3 Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) [XK6]	458
9.2 Ergebnisse	459
9.2.1 Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	459
9.2.2 Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	469
9.3 Naturschutzfachliche Bewertung	470
9.3.1 Naturschutzfachliche Werteinschätzung	470

10 Weichtiere (Mollusca)	472
10.1 Methodik	472
10.1.1 Potenzialeinschätzung	472
10.1.2 Präsenzerfassung	474
10.2 Ergebnisse	476
10.2.1 Potenzialeinschätzung	476
10.2.2 Präsenzerfassung	478
10.3 Naturschutzfachliche Bewertung	479
10.3.1 Bewertungsskala	479
10.3.2 Naturschutzfachliche Werteinschätzung	480
11 Biber (<i>Castor fiber</i>) und Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	483
11.1 Methodik	483
11.1.1 Allgemeine Hinweise	483
11.1.2 Spurensuche entlang von Gewässern (S2)	484
11.2 Ergebnisse	485
11.2.1 Arteninventar	485
11.3 Naturschutzfachliche Bewertung	487
11.3.1 Bewertungsskala	487
11.3.2 Naturschutzfachliche Werteinschätzung	488
12 Quellen und Literatur	491

Tabellen

Tab. 1:	Erfassungstermine der Erstaufnahme zur Quartierpotenzialerfassung in Gehölzbeständen in der Kartiersaison 2023.	23
Tab. 2:	Begehungstermine und Witterung der Fledermaus-Transektbegehungen.....	25
Tab. 3:	Übersicht der Termine für die Erfassung mittels stationären Batcordern zur Erfassung der Artgruppe Fledermäuse (Chiroptera).	27
Tab. 4:	Netzfangtermine und Witterung	28
Tab. 5:	Ergebnisse der Kartierung von potenziellen Quartierbäumen zur Artgruppe Fledermäuse. .	29
Tab. 6:	Nachweise von Fledermäusen aus der Kontrolle potenzieller Strukturen.	56
Tab. 7:	Kontaktzahlen der bei den Detektorerfassungen in der Saison 2023 nachgewiesenen Fledermausarten, differenziert nach Transekten.	57
Tab. 8:	Ergebnisse der in der Saison 2023 durchgeführten Netzfänge.	74
Tab. 9:	Administrative Schutz- und Gefährdungseinstufungen der in der Kartiersaison 2023 nachgewiesenen Fledermausarten.	78
Tab. 10:	Übersicht zur Werteinschätzung der Lebensräume für Fledermäuse	81
Tab. 11:	Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bewertung der Probeflächen zur Artgruppe Fledermäuse.	83
Tab. 12:	Begehungstermine und Wetterdaten zur Präsenzerfassung von Bilchen in der Saison 2023.	88
Tab. 13:	Schutz- und Gefährdungseinstufung des Siebenschläfers (<i>Glis glis</i>).....	91
Tab. 14:	Übersicht zur Werteinschätzung der Lebensräume für die Familie der Bilche.	92
Tab. 15:	Einstufung der Potenzialeinschätzung der Gehölzflächen.	93
Tab. 16:	Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bewertung der Probeflächen zur Familie der Bilche.	94
Tab. 17:	Korridore für die Erfassung der Brutvögel.....	95
Tab. 18:	EOAC-Einstufungskriterien zur Ermittlung des Brutvogelstatus nach HAGEMEIJER & BLAIR (1997).	97
Tab. 19:	Halbquantitative Häufigkeitsklassen zur Bestandsermittlung nicht reviergenau erfasster Brutvogelarten (hier: nicht planungsrelevante Arten) nach dem Atlas deutscher Brutvogelarten (ADEBAR; GEDEON et al. (2014).	97
Tab. 20:	Übersicht der Erfassungstermine einschließlich der Wetterbedingungen.	99
Tab. 21:	Übersicht der Erfassungstermine einschließlich der Wetterbedingungen zur Trassenbefliegung.....	103
Tab. 22:	Gesamtarteninventar der Brutvogel-Kartierungen.	105
Tab. 23:	Liste der im 1.000-m-Radius (inkl. 200-m-Radius) erfassten Horst nutzenden Arten.	112

Tab. 24: Ergebnisse der Horst- und Nestersuche von Greif- bzw. Großvögeln (Auflistung der Einzelnachweise).	113
Tab. 25: Befunde aus der Befliegung der Bestandsleitung – bezogen auf die einzelnen Masten. ...	118
Tab. 26: Befunde aus der Befliegung der Bestandsleitung – bezogen auf die Anzahl der nachgewiesenen Strukturen.	119
Tab. 27: Nachgewiesene Vogelarten aus der Befliegung der Bestandsfreileitung.	119
Tab. 28: Befunde aus der Befliegung der Nebenleitungen – bezogen auf die einzelnen Masten.	120
Tab. 29: Befunde aus der Befliegung der Nebenleitungen – bezogen auf die Anzahl der nachgewiesenen Strukturen.	120
Tab. 30: Nachgewiesene Vogelarten aus der Befliegung der Nebenleitungen – bezogen auf die Anzahl der nachgewiesenen Strukturen (Horste/ Nester).	120
Tab. 31: Übersicht zur Werteinschätzung der Funktionsräume bzgl. der Artgruppe der Vögel anhand von administrativen Kriterien.	123
Tab. 32: Übersicht der Ackerlebensräume und ihre naturschutzfachliche Bewertung.	125
Tab. 33: Liste der im Funktionsraum 1_01 erfassten Arten.	126
Tab. 34: Liste der im Funktionsraum 1_02 erfassten Arten.	129
Tab. 35: Liste der im Funktionsraum 1_03 erfassten Arten.	131
Tab. 36: Liste der im Funktionsraum 1_04 erfassten Arten.	133
Tab. 37: Liste der im Funktionsraum 1_05 erfassten Arten.	136
Tab. 38: Liste der im Funktionsraum 1_06 erfassten Arten.	139
Tab. 39: Liste der im Funktionsraum 1_07 erfassten Arten.	141
Tab. 40: Liste der im Funktionsraum 1_08 erfassten Arten.	143
Tab. 41: Liste der im Funktionsraum 1_09 erfassten Arten.	145
Tab. 42: Liste der im Funktionsraum 1_10 erfassten Arten.	147
Tab. 43: Liste der im Funktionsraum 1_11 erfassten Arten.	149
Tab. 44: Liste der im Funktionsraum 1_12 erfassten Arten.	152
Tab. 45: Liste der im Funktionsraum 1_13 erfassten Arten.	155
Tab. 46: Liste der im Funktionsraum 1_14 erfassten Arten.	156
Tab. 47: Übersicht der Grünlandlebensräume und ihre naturschutzfachliche Bewertung.	157
Tab. 48: Liste der im Funktionsraum 2_01 erfassten Arten.	159
Tab. 49: Liste der im Funktionsraum 2_02 erfassten Arten.	162
Tab. 50: Liste der im Funktionsraum 2_03 erfassten Arten.	164
Tab. 51: Liste der im Funktionsraum 2_04 erfassten Arten.	166
Tab. 52: Liste der im Funktionsraum 2_05 erfassten Arten.	168
Tab. 53: Liste der im Funktionsraum 2_06 erfassten Arten.	170

Tab. 54: Liste der im Funktionsraum 2_07 erfassten Arten.	174
Tab. 55: Liste der im Funktionsraum 2_08 erfassten Arten.	176
Tab. 56: Liste der im Funktionsraum 2_09 erfassten Arten.	177
Tab. 57: Liste der im Funktionsraum 2_10 erfassten Arten.	179
Tab. 58: Liste der im Funktionsraum 2_11 erfassten Arten.	181
Tab. 59: Liste der im Funktionsraum 2_12 erfassten Arten.	183
Tab. 60: Liste der im Funktionsraum 2_13 erfassten Arten.	186
Tab. 61: Liste der im Funktionsraum 2_14 erfassten Arten.	187
Tab. 62: Liste der im Funktionsraum 2_15 erfassten Arten.	188
Tab. 63: Liste der im Funktionsraum 2_16 erfassten Arten.	190
Tab. 64: Liste der im Funktionsraum 3_01 erfassten Arten.	192
Tab. 65: Liste der im Funktionsraum 3_02 erfassten Arten.	195
Tab. 66: Übersicht der Siedlungslebensräume und ihre naturschutzfachliche Bewertung.....	197
Tab. 67: Liste der im Funktionsraum 4_01 erfassten Arten.	198
Tab. 68: Liste der im Funktionsraum 4_02 erfassten Arten.	200
Tab. 69: Liste der im Funktionsraum 4_03 erfassten Arten.	202
Tab. 70: Liste der im Funktionsraum 4_04 erfassten Arten.	204
Tab. 71: Übersicht der Waldlebensräume und ihre naturschutzfachliche Bewertung.	205
Tab. 72: Liste der im Funktionsraum 5_01 erfassten Arten.	206
Tab. 73: Liste der im Funktionsraum 5_02 erfassten Arten.	208
Tab. 74: Liste der im Funktionsraum 5_03 erfassten Arten.	210
Tab. 75: Liste der im Funktionsraum 5_04 erfassten Arten.	212
Tab. 76: Liste der im Funktionsraum 5_05 erfassten Arten.	217
Tab. 77: Liste der im Funktionsraum 5_06 erfassten Arten.	220
Tab. 78: Liste der im Funktionsraum 5_07 erfassten Arten.	222
Tab. 79: Liste der im Funktionsraum 5_08 erfassten Arten.	225
Tab. 80: Liste der im Funktionsraum 5_09 erfassten Arten.	227
Tab. 81: Liste der im Funktionsraum 5_10 erfassten Arten.	229
Tab. 82: Liste der im Funktionsraum 5_11 erfassten Arten.	231
Tab. 83: Liste der im Funktionsraum 5_12 erfassten Arten.	233
Tab. 84: Liste der im Funktionsraum 5_13 erfassten Arten.	235
Tab. 85: Übersicht der Erfassungstermine der Zug- und Rastvögel einschließlich der Wettersituation.	326

Tab. 86: Gesamtarteninventar der im UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder) nachgewiesenen Zug- und Rastvogelarten (Ergebnisse der Rastvogelerfassungen in der Saison 2022/ 2023).	331
Tab. 87: Synopse Präsenzfeststellungen von Zug- und Rastvogelarten in den Bewertungsflächen BF21-01.....	336
Tab. 88: Klassengrößen für die Einstufung der Rast- und Überwinterungsgebiete in Mecklenburg-Vorpommern, differenziert nach Anhang I-Arten der VSRL und übrigen Arten mit einer Präferenz für Wasser- bzw. Feuchtlebensräume (Quelle: ILN & IFAÖ 2009).	340
Tab. 89: Schwellenwerte der Individuenzahlen zur Bestimmung der Relevanz und Wertigkeit von Gebieten für die Zug- und Rastvogelzönose gemäß ILN & IFAÖ (2009) für die im UG nachgewiesenen Zug- und Rastvogelarten des Anhang I-Arten der VSRL (alphabetische Reihenfolge).	342
Tab. 90: Schwellenwerte der Individuenzahlen zur Bestimmung der Relevanz und Wertigkeit von Gebieten für die Zug- und Rastvogelzönose gemäß ILN & IFAÖ (2009) für die im UG nachgewiesenen Zug- und Rastvogelarten (exkl. Spezies des Anhang I der VSRL) (alphabetische Reihenfolge).	343
Tab. 91: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF01 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.	345
Tab. 92: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF02 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.	347
Tab. 93: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF03 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.	348
Tab. 94: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF04 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.	349
Tab. 95: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF05 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.	351
Tab. 96: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF06 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.	353
Tab. 97: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF07 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.	354
Tab. 98: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF08 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.	355
Tab. 99: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF09 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.	358
Tab. 100: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF10 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.	360
Tab. 101: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF11 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.	362
Tab. 102: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF12 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.	364

Tab. 103:	Übersicht der in der Bewertungsfläche BF13 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.....	367
Tab. 104:	Übersicht der in der Bewertungsfläche BF14 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.....	369
Tab. 105:	Übersicht der in der Bewertungsfläche BF15 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.....	371
Tab. 106:	Übersicht der in der Bewertungsfläche BF16 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.....	374
Tab. 107:	Übersicht der in der Bewertungsfläche BF17 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.....	376
Tab. 108:	Übersicht der in der Bewertungsfläche BF18 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.....	377
Tab. 109:	Übersicht der in der Bewertungsfläche BF19 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.....	379
Tab. 110:	Übersicht der in der Bewertungsfläche BF20 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.....	381
Tab. 111:	Übersicht der in der Bewertungsfläche BF21 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.....	383
Tab. 112:	Übersicht der Erfassungstermine zur Artgruppe Reptilien (Reptilia) einschließlich der Wetterbedingungen.....	415
Tab. 113:	Liste der nachgewiesenen Reptilienarten und deren Schutz- und Gefährdungseinstufungen.	418
Tab. 114:	Nachweise von Reptilien (Reptilia) in den einzelnen Probeflächen.	419
Tab. 115:	Übersicht zur Werteinschätzung der Lebensräume für Reptilien (Reptilia) anhand von administrativen Kriterien sowie in fachgutachterlicher Differenzierung der habitatstrukturellen Ausstattung.	422
Tab. 116:	Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bewertung der Probeflächen im UG.	425
Tab. 117:	Übersicht der Erfassungstermine zur Artgruppe Amphibien (Amphibia) einschließlich der Witterungsbedingungen.	428
Tab. 118:	Übersicht der Wasserfallen-Einsätze.	430
Tab. 119:	Übersicht der detailliert kartierten Probeflächen sowie der angewandten Methoden pro Gewässer.	431
Tab. 120:	Schutz- und Gefährdungseinstufungen der im UG nachgewiesenen Amphibienarten	433
Tab. 121:	Nachweise von Amphibien (Amphibia) in den einzelnen Probeflächen.....	434
Tab. 122:	Übersicht zur Werteinschätzung der Lebensräume für Amphibien (Amphibia) anhand von administrativen Kriterien sowie in fachgutachterlicher Differenzierung der habitatstrukturellen Ausstattung.....	437
Tab. 123:	Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bewertung der Probeflächen im UG.	439

Tab. 124:	Liste der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Falterarten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie und ihrer bevorzugten Lebensräume	445
Tab. 125:	Übersicht der Erfassungstermine zur Artgruppe Falter (Lepidoptera) einschließlich der Wetterbedingungen.....	447
Tab. 126:	Geeignete Lebensräume für Falterarten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie .	448
Tab. 127:	Liste der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Libellenarten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie und ihrer bevorzugten Lebensräume	451
Tab. 128:	Übersicht der Erfassungstermine zur Artgruppe Libellen (Odonata) einschließlich der Wetterbedingungen.....	453
Tab. 129:	Geeignete Lebensräume für die Libellenarten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie.....	455
Tab. 130:	Übersicht der Erfassungstermine für den Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) einschließlich der Wetterbedingungen.....	458
Tab. 131:	Parameter der innerhalb des UG erfassten Gehölze mit Mulm-Nachweis.	460
Tab. 132:	Einstufung der Potenzialeinschätzung von Flächen mit unterschiedlicher Habitatausstattung für den Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>).....	470
Tab. 133:	Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bewertung der ausgewählten Probeflächen für den Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>).	471
Tab. 134:	Liste der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Molluskenarten des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie und ihrer bevorzugten Lebensräume.....	472
Tab. 135:	Übersicht der Erfassungstermine zur Artgruppe Mollusken einschließlich der Wetterbedingungen.....	474
Tab. 136:	Geeignete Lebensräume für die Molluskenarten des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie.....	476
Tab. 137:	Liste der nachgewiesenen Mollusken-Arten und deren Schutz- und Gefährdungseinstufungen.	478
Tab. 138:	Nachweise der zu untersuchenden <i>Vertigo</i> -Arten in den Probeflächen	478
Tab. 139:	Übersicht zur Werteinschätzung der Lebensräume für <i>Vertigo moulinsiana</i> bzw. <i>V. angustior</i>	479
Tab. 140:	Einstufung der Potenzialeinschätzung der Probeflächen für <i>Vertigo moulinsiana</i> / <i>V. angustior</i>	480
Tab. 141:	Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bewertung der Probeflächen zu den untersuchten Windelschneckenarten (<i>Vertigo moulinsiana</i> / <i>V. angustior</i>).	481
Tab. 142:	Übersicht der Erfassungstermine zur Erfassung von Biber (<i>Castor fiber</i>) und Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) einschließlich der Witterungsbedingungen.	483
Tab. 143:	Übersicht der Nachweise des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>).	485
Tab. 144:	Übersicht der Nachweise des Bibers (<i>Castor fiber</i>).	485

Tab. 145:	Liste der nachgewiesenen semiaquatischen Säugetierarten (Biber, Fischotter) und deren Schutz- und Gefährdungseinstufungen.	486
Tab. 146:	Übersicht zur Werteinschätzung der Lebensräume für Biber (<i>Castor fiber</i>) und Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) anhand des Vorkommens sowie in fachgutachterlicher Differenzierung der habitatstrukturellen Ausstattung.	487
Tab. 147:	Einstufung der Potenzialeinschätzung der untersuchten Gewässerabschnite für Biber (<i>Castor fiber</i>) und Fischotter (<i>Lutra lutra</i>).....	488
Tab. 148:	Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bewertung der Untersuchungsflächen für Biber (<i>Castor fiber</i>) und Fischotter (<i>Lutra lutra</i>).....	490

Abbildungen

Abb. 1:	Anteile der erfassten ökologischen Qualitäten an den in der Saison 2023 untersuchten Gehölzen.	55
Abb. 2:	Anteile der in der Saison 2023 mittels Detektorerfassung auf den Transektstrecken festgestellten Fledermausarten bzw. Artgruppen an den Gesamtergebnissen	59
Abb. 3:	Anzahl der in der Saison 2023 mittels Detektorerfassung auf den Transektstrecken festgestellten Rufkontakte pro Transekt.	59
Abb. 4:	Gesamtverteilung der Kontaktzahlen an den einzelnen Batcorderstandorten der temporär stationären bioakustischen Erfassungen.	60
Abb. 5:	Artverteilung der am Standort PI01 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.....	61
Abb. 6:	Artverteilung der am Standort PI02 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.....	62
Abb. 7:	Artverteilung der am Standort PI03 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.....	63
Abb. 8:	Artverteilung der am Standort PI04 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.....	64
Abb. 9:	Artverteilung der am Standort PI05 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.....	65
Abb. 10:	Artverteilung der am Standort PI06 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.....	66
Abb. 11:	Artverteilung der am Standort PI07 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.....	67
Abb. 12:	Artverteilung der am Standort PI08 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.....	68
Abb. 13:	Artverteilung der am Standort PI09 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.....	69
Abb. 14:	Artverteilung der am Standort PI10 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.....	70
Abb. 15:	Artverteilung der am Standort PI11 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.....	71
Abb. 16:	Artverteilung der am Standort PI12 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.....	72
Abb. 17:	Artverteilung der am Standort PI13 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.....	73
Abb. 18:	Prozentuale Verteilung der mittels Netzfang gefangenen Individuen.	76
Abb. 19:	Nachweis <i>Lycaena dispar</i> – zwei Eier auf Blattunterseite eines Stumpfbältrigen Ampfers (F01).	449
Abb. 20:	Nachweis <i>Lycaena dispar</i> – ein Ei auf Blattoberseite eines Stumpfbältrigen Ampfers (F01).	450

Anlagen

Plananlage 1.1	Fledermäuse (Mammalia:Chiroptera): Ergebnisse der Strukturkartierungen 2023
Plananlage 1.2	Fledermäuse (Mammalia:Chiroptera): Ergebnisse der Erfassungen 2023
Plananlage 2.1	Bilche (Gliridae): Ergebnisse der Erfassungen 2023
Plananlage 3.1	Brutvögel (Aves): Übersichtskarte
Plananlage 3.2	Brutvögel (Aves): Ergebnisse der Revier- und Horstkartierung 2023
Plananlage 3.3	Brutvögel (Aves): Ergebnisse der Mastbrüter 2023
Plananlage 4.1	Zug- und Rastvögel (Aves): Ergebnisse der Erfassungen 2022/23
Plananlage 5.1	Reptilien (Reptilia): Ergebnisse der Erfassungen 2023
Plananlage 6.1	Amphibien (Amphibia): Ergebnisse der Erfassungen 2023
Plananlage 7.1	Falter (Lepidoptera): Ergebnisse der Potenzialeinschätzung 2023
Plananlage 8.1	Libellen (Odonata): Ergebnisse der Potenzialeinschätzung und Kartierung 2023
Plananlage 9.1	Xylobionte Großkäfer: Ergebnisse der Erfassungen 2023
Plananlage 10.1	Weichtiere (Mollusca): Ergebnisse der Kartierungen 2023/ 2024
Plananlage 11.1	Biber (<i>Castor fiber</i>) und Fischotter (<i>Lutra lutra</i>): Ergebnisse der Erfassungen 2023
Textanlage 3.1	Brutvögel (Aves): Planungsrelevante Arten

Abkürzungen

Abkürzung	Definition
♂	männlich
♀	weiblich
ad	adult
AG	Auftraggeber
Anh.	Anhang
Anl.	Anlage
Art	Artikel
B	Brutnachweis
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung. Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
BC	Batcorder
BfN	Bundesamt für Naturschutz
Bft	Beaufortskala. Klassifikation zur Beschreibung der Windgeschwindigkeit in 13 Stufen von 0 (still) bis 12 (Orkan)
BHD	Brusthöhendurchmesser
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Artikel 1 G. v. 20.07.2022.
B	Brutpaar(e)
BV	Brutverdacht
BZB	Brutzeitbeobachtung
D	Deutschland
DZ	Durchzug/ Durchzügler
E	Osten [Himmelsrichtung]
EHZ	Erhaltungszustand (nach FFH-RL)
EOAC	European Ornithological Atlas Committee
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen, ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7; zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, S. 193-229).
FSU	Faunistische Sonderuntersuchung(en)
GGB	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
GIS	Geografisches Informationssystem
GPS	Global Positioning System
grav	gravid
Ind	Individuum/ Individuen
juv	juvenil
Kap.	Kapitel
Kat.	Kategorie
KQ	Kaulquappen
kV	künstliches Versteck

Abkürzung	Definition
lakt.	laktierend
LB	Laichballen
LUNG	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
LV	Larven
ma	mittelalt
MV	Mecklenburg-Vorpommern
N	Norden [Himmelsrichtung]/ Nachtbegehung
NF	Netzfang(bereich)
NG	Nahrungsgast
OAMV	Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern
PF	Probefläche
RDG	Rechtsdienstleistungsgesetz, Gesetz über außergerichtliche Rechtsdienstleistungen vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2840), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 64) geändert.
RL D/ MV	Rote Liste Deutschland/ Mecklenburg-Vorpommern
RN	Reproduktionsnachweis
RP	Reproduktion wahrscheinlich
Ru	Rufnachweis
RV	Rastvogel/ Rastvögel
RZ	Regionalzentrum des Betreibers 50Hertz
S	Süden [Himmelsrichtung]
Si	Sichtbeobachtung
SL	Sommerlebensraum
SV	Standvogel
T	Tagbegehung
TF	Totfund
Tab.	Tabelle
Temp.	Temperatur
TS	Detektortranssekt
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UW	Umspannwerk
VSG	Vogelschutz-Gebiet
VSRL	EU-Vogelschutzrichtlinie. Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Abl. EU L 20/7) [Kodifizierte Fassung der Richtlinie 79/409/EWG von 1979], zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. EU L 158).
W	Westen [Himmelsrichtung]
WF	Wasserfalle
WG	Wintergast
WK	Wanderkorridor

0 Allgemeines

0.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Gesamtvorhaben „Höchstspannungsleitung Güstrow – Siedenbrünzow – Iven – Pasewalk Nord – Pasewalk“ ist als Vorhaben Nr. 53 Teil des Bundesbedarfsplans (Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 BBPlG).

Das vorgenannte Vorhaben ist in drei Planungsabschnitte unterteilt, den westlichen Abschnitt zwischen den Umspannwerken (UW) Güstrow und Siedenbrünzow, den mittleren Abschnitt zwischen dem UW Siedenbrünzow und dem neu geplanten UW Iven/West sowie den östlichen Abschnitt zwischen dem UW Iven/West und dem UW Pasewalk unterteilt. Die vorliegenden Unterlagen gelten für den Abschnitt zwischen den UW Iven/West und Pasewalk. Die 380-kV-Neubauleitung in diesem Abschnitt weist eine Länge von ca. 62 km auf.

Für den Abschnitt zwischen dem UW Bentwisch und dem UW Güstrow wird ein separates Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

Es ist anzumerken, dass sich die Bezeichnung des Projektes im Laufe der Bearbeitung der Kartierungen geändert hat. Während des gesamten Kartierzeitraumes sowie zur Erstellung von Einzelberichten und Plananlagen galten die Bezeichnung "Pasewalk – Iven – Siedenbrünzow - Güstrow" für das Gesamtvorhaben bzw. "Pasewalk – Iven" für den relevanten Abschnitt. Zum Ende der Bearbeitungszeit der Kartierungen wurden Änderungen vorgenommen und es gilt seitdem der Titel des gesamten Leitungsvorhabens „Güstrow – Siedenbrünzow – Iven/West – Pasewalk/Nord – Pasewalk“, wobei der vorliegend bearbeitete Abschnitt „Iven/West – Pasewalk/Nord – Pasewalk (IvW – PasN – Pas)“ genannt wird. In der vorliegenden Textunterlage des Gesamtberichtes wird die neue Bezeichnung angewendet; die bereits im Vorfeld erstellten, dazugehörigen Unterlagen (z. B. Plananlagen) führen weiterhin die ältere Namensgebung (Abschnitt Pasewalk – Iven).

0.2 Aufgabenstellung

Um Fragestellungen des Gebietsschutzes, des besonderen Artenschutzes und der Eingriffsregelung bewältigen zu können, waren aktuelle Erfassungen mehrerer Arten und Artgruppen im Planungskorridor bzw. in erweiterten Untersuchungsgebieten erforderlich. Mit den Erfassungen wurde das Büro MYOTIS mit Sitz in Halle (Saale) beauftragt.

Die Ergebnisse der aktuellen Erfassungen bilden die Grundlage für die weiterführenden, naturschutzfachlichen Projektunterlagen sowie die Planung ggf. erforderlicher artenschutzrechtlicher Maßnahmen. Ziel der Kartierungen der Saison 2023 war daher die Ermittlung von Kenntnissen zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten, wichtigen Habitat(teil)en sowie besonderen Strukturen der planungsrelevanten Fauna.

Im Vorgriff der Ausführung wurde das Kartierungsdesign außerdem den Fachbehörden der betroffenen Landkreise vorgestellt und mit ihnen abgestimmt.

Insgesamt waren folgende Artengruppen zu erfassen bzw. das Potenzial eines Vorkommens zu bestimmen:

- Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)
- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)
- Brutvögel (Aves)
- Zug- und Rastvögel (Aves)
- Reptilien (Reptilia)
- Amphibien (Amphibia)
- Falter (Lepidoptera)
- Libellen (Odonata)
- Xylobionte Großkäfer
- Weichtiere (Mollusca)
- Semiaquatische Säugetiere

Für die Kartierungen waren standardisierte Erfassungsmethoden anzuwenden, die sich vorrangig an den Methodenblättern nach ALBRECHT et al. (2014) orientierten. In den jeweiligen Art(gruppen)kapiteln werden die angewandten Methoden ausführlich beschrieben, ebenso werden eventuelle projektbezogene oder fachgutachterlich begründete Abweichungen von den Standardmethoden benannt. Die Untersuchungsgebiete der zu erfassenden Arten(gruppen) werden im nachstehenden Kapitel näher erläutert.

0.3 Untersuchungsgebiete

Die Untersuchungsgebiete (UG) der aktuellen faunistischen Kartierungen unterschieden sich entsprechend der artgruppenbezogenen methodischen Anforderungen. Das UG für Amphibien, Reptilien, Falter, Fledermäuse, Bilche, Libellen, Mollusken, Biber, Fischotter sowie xylobionte Großkäfer bezieht sich auf potenzielle Vorkommensbereiche im 100-m-Korridor beidseitig der geplanten 380-kV-Leitung inkl. Verschwenkungsbereiche. Für die Avifauna (Brutvögel) bezieht sich das UG auf zwei Korridore um die geplante 380-kV-Leitung plus Verschwenkungsbereiche (200 m und 1.000 m). Bei den Rastvögeln wurde der 1.500-m-Korridor um die geplante 380-kV-Freileitung betrachtet. In den folgenden Artkapiteln werden die Untersuchungsgebiete als 100-m-Korridor, 200-m-Korridor, 1.000-m-Korridor oder 1.500-m-Korridor bezeichnet; sie beziehen sich immer auf den Bereich beidseitig der geplanten 380-kV-Leitung inklusive der Verschwenkungsbereiche.

0.3.1 Beschreibung

Das UG beginnt im Norden am Umspannwerk (UW) Iven und verläuft südöstlich in Richtung der Kreisstraße K 56, an der es seinen Verlauf in Richtung Süden ändert und parallel der K 56 bis Zinzow Ausbau verläuft. Dort weitet sich das UG etwas auf, bis die K 56 südlich der Ortslage Zinzow wieder das UG kreuzt. Im weiteren Verlauf quert die B 197 den geplanten Trassenverlauf. Um die Ortslage Bauersheim verläuft das UG als eine Art Dreieck zwischen B 197 und L 28. Bei Charlottenhof verläuft die Trasse wieder in südöstlicher Richtung weiter. An der L 282 teilt sich das UG in zwei parallel verlaufende Abschnitte. Im südlichen Bereich flankiert es die A 20 bis zum Rastplatz Ravensmühle, wo es nach Norden wieder auf den Hauptbereich trifft, weiter Richtung Osten bis zur B 109, die das UG quert. Anschließend verläuft das UG erneut in südöstlicher Richtung und bei Friedberg nach Süden bis zur B 104 bei Pasewalk.

0.4 Naturschutzfachliche Bewertungen

Bestandteil der vorliegenden Unterlage ist – neben der Darstellung der Methodik und Ergebnisse – für jede betrachtete Art(gruppe) eine naturschutzfachliche Bewertung der Ergebnisse der aktuellen Erfassungen. Reguläre Basis ist hierbei jeweils eine 5-stufige Klassifizierung hinsichtlich der Bedeutung des Lebensraums für die jeweilige Artengruppe von *Sehr hoch* (5) bis *Sehr gering* (1).

Grundlegend erforderlich für die Anwendung dieses Bewertungsverfahrens sind Vorkommensnachweise der relevanten Tierarten. Da jedoch nicht für alle art(gruppen)bezogen untersuchten Flächen ein Vorkommen nachgewiesen werden konnte, wäre das Verfahren teils nicht anwendbar und die Bewertung bliebe offen, sodass für die Klassifizierung eine fachgutachterliche Differenzierung über spezifische Kriterien vorgenommen wurde. Diese beziehen sich neben der Anzahl der nachgewiesenen geschützten Spezies auf deren Erhaltungszustand (EHZ), deren Rote-Liste-Einstufung oder das Habitatpotenzial der untersuchten (Probe-)Fläche. Somit ist es möglich, auch für einzelne Kartierflächen ohne einen Artnachweis eine Bewertung vorzunehmen. Die Vorgehensweise wurde artgruppenspezifisch sowie basierend auf der Nachweissituation angepasst.

Für die Artgruppe der Brutvögel wird zusätzlich zur Klassifizierung eine verbal argumentative fachgutachterliche Erläuterung bzgl. der Bewertung der Funktionsräume ergänzt.

Die Vorgehensweise bei der Bewertung und die spezifische fachgutachterliche Differenzierung sind dem jeweiligen art(gruppen)bezogenen Unterkapitel „Naturschutzfachliche Bewertung“ zu entnehmen.

Die Ergebnisse der Flächenbewertungen finden in den weiterführenden natur- bzw. umweltschutzfachlichen Unterlagen des Projektes Berücksichtigung (u. a. Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen, Landschaftspflegerischer Begleitplan) und dienen hier beispielsweise der Identifizierung von Funktionsbereichen hoher Bedeutung sowie der Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen und erforderlicher Vermeidungsmaßnahmen. Entsprechende Erläuterungen hierzu sind den jeweiligen Fachunterlagen zu entnehmen.

1 Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)

1.1 Methodik

1.1.1 Allgemeine Hinweise

Die Erfassungen der Artgruppe Fledermäuse wurden in der Saison 2023 durchgeführt, wobei ein abgestimmter Methodenmix zur Anwendung kam. Zunächst fanden die grundlegenden Erfassungen der Gehölzbestände innerhalb des Untersuchungsgebietes einschl. Erstein-schätzung der Bedeutung für die Artgruppe statt. Die erste Kontrolle der Gehölze auf Strukturpotenzial für Fledermausquartiere wurde zeitgleich durchgeführt. In einer Nach-kontrolle ab Sommer wurden die Strukturfassungen mit erweiterter Methodik detailliert geprüft – vor allem durch Einsatz von Seilklettertechnik. Ziel war es, im Vorhabenbereich und dem nahen Umfeld innerhalb von Gehölzbeständen das Quartierpotenzial für Fledermäuse sowie nach Möglichkeit eine aktuelle Nutzung und ggf. Bedeutung für die Artgruppe zu erfassen.

Zur Identifikation von Flugkorridoren bzw. -routen wurden bioakustische Untersuchungen mittels Fledermausdetektoren sowie bioakustischen Dauererfassungen (stationäre Erfassungsgeräte) durchgeführt. Für die Ermittlung weiterer Informationen wie Alter, Geschlecht und Status der im UG vorkommenden Fledermausarten fanden zusätzlich Netzfänge statt. Die abgestimmten Methoden dienen der Erfassung des Artenspektrums, aber auch zur Feststellung möglicher Leitstrukturen.

1.1.2 Kartierung von potenziellen Quartierbäumen [V3]

Innerhalb des 100-m-Korridors galt es, das tatsächliche Quartierpotenzial zu ermitteln. Zu diesem Zweck wurden in den für Fledermäuse geeignet erscheinenden Gehölzbeständen Begehungen zur Erfassung von Quartieren und vorkommenden Arten bzw. zur Bewertung des Quartierpotenzials bezogen auf einzelne Bäume durchgeführt.

Die Ermittlung von potenziell relevanten Quartierbäumen fand von Januar bis März 2023 statt. Methodische Berücksichtigung fanden unter anderem die Hinweise aus dem entsprechenden Methodenblatt (V3) nach ALBRECHT et al. (2014) – in Anpassung an das aktuelle Projekt und die diesbezüglichen Frage- und Zielstellungen. Zum einen wurden in den betreffenden Gehölzbeständen die ökologischen Qualitäten der jeweiligen Bäume aufgenommen (siehe Kap. 0.1.1.1). Zum anderen galt es, die ermittelten Strukturen auf einen tatsächlichen Besatz zu kontrollieren bzw. einen sonstigen Hinweis auf eine Nutzung zu erlangen (siehe Kap. 1.1.2.2).

1.1.2.1 Strukturkartierung

Es erfolgte eine detaillierte Erfassung und Bewertung der an den Bäumen vorhandenen Strukturen hinsichtlich des Potenzials einer Nutzung durch die Artgruppe Fledermäuse. Es wurden artgruppenspezifische, ökologische Qualitäten anhand der nachfolgenden Kriterien aufgenommen:

- Spalt (Frostriss, Splitterung, Zwieselspalt),
- lose Borke,
- Spechthöhle und
- Fäulnishöhle.

Bei diesen Kontrollen wurden nach Möglichkeit alle relevanten Strukturen der Gehölze in den betreffenden Flächen vom Boden aus begutachtet und ausgezählt. Neben der Artgruppe Fledermäuse sind die Strukturen auch teils für in (Halb-)Höhlen brütende Vogelarten oder xylobionte Käfer relevant, sodass diese auch im Rahmen dieser Untersuchungen Berücksichtigung fanden.

Neben der Erfassung der vorhandenen Strukturen bzw. ökologischen Qualitäten wurden – soweit möglich – die Baumart, die Höhe und Ausrichtung der erfassten Struktur, der Brusthöhendurchmesser (BHD) sowie die geschätzte Höhe des betroffenen Gehölzes dokumentiert. Die kontrollierten Gehölze wurden zudem mittels GPS-Gerät (Fa. Garmin) punktgenau eingemessen und in einem Shape dargestellt, unabhängig von den weiteren Befunden.

Den Schwerpunkt der detaillierten Erfassungen stellte die Aufnahme der aktuell nutzbaren Strukturen dar; diese waren die Grundlage für die Besatzkontrollen (siehe Kap. 1.1.2.2). Des Weiteren wurden bei der Quartierpotenzialerfassung der Gehölze auch sogenannte Anwärterstrukturen berücksichtigt. Dies betrifft beispielsweise Fäulnishöhlen, die aufgrund ihrer geringen Ausdehnung zum Kartierzeitpunkt nicht für eine Besiedlung geeignet waren, jedoch bei weiterer Ausfäulung künftig ggf. durch Fledermäuse als Quartier nutzbar sein könnten.

Die detaillierten Erfassungen hinsichtlich vorhandener ökologischer Qualitäten fanden im Zeitraum Januar bis März 2023 statt. In diesem Zeitraum sind die potenziellen Strukturen im unbelaubten Zustand gut zu erkennen. Nachfolgend sind die Termine der Erfassungen zur Erstaufnahme der potenziell relevanten Quartierbäume aufgeführt, zu denen jeweils Kartierer-Teams von bis zu sechs Personen im Gelände tätig waren.

Tab. 1: Erfassungstermine der Erstaufnahme zur Quartierpotenzialerfassung in Gehölzbeständen in der Kartiersaison 2023.

Kartiertage	Kartiertage	Kartiertage
23.01.2023	01.02.2023	01.03.2023
24.01.2023	02.02.2023	02.03.2023
25.01.2023	06.02.2023	
26.01.2023	07.02.2023	
30.01.2023	08.02.2023	
31.01.2023	09.02.2023	
	27.02.2023	
	28.02.2023	

1.1.2.2 Kontrollen von potenziellen Strukturen auf Realnutzung

Die im Rahmen der Vorerfassungen ermittelten, potenziell durch die Artgruppe Fledermäuse (sowie teils auch Vögel bzw. xylobionte Käfer) nutzbaren Strukturen in den Gehölzflächen wurden im Nachgang der Quartierpotenzialerfassung (siehe Vorkapitel) in einem zweiten Erfassungsdurchgang durch eine visuelle Kontrolle auf eine tatsächliche Nutzung (Schwerpunkt: Fledermäuse) begutachtet. Die Kontrollen begannen in der Wochenstubezeit 2023. Es wurden sowohl ein direkter Besatz (anwesende Tiere), als auch indirekte Hinweise (z. B. Kot oder Urinfahnen, Abnutzungsspuren am Eingang) auf Fledermausvorkommen aufgenommen. Nicht ohne weiteres mittels Beleuchtung einsehbare Strukturen wurden zudem unter Zuhilfenahme eines Endoskops (Reichweite mindestens 90 cm) genauer kontrolliert. Bei höher gelegenen ökologischen Qualitäten, die nach Sichtprüfung vom Boden aus ggf. tiefergehend waren, wurde die Untersuchung von einer 4-m-Leiter aus durchgeführt.

Zudem wurden die Erfassungen der Realnutzung von Bäumen in den Gehölzbeständen erweitert und auch die Strukturen kontrolliert, die in einer Höhe von über 4 m lagen. Dies erfolgte – sofern die Stabilität des betreffenden Gehölzes dies entsprechend den Sicherheitsvorschriften zuließ – mittels Seilklettertechnik. Ebenfalls wurde ein Endoskop verwendet, wenn potenzielle Strukturen nicht direkt einsehbar waren.

An den Einsätzen von Leiter oder Seilklettertechnik waren aus Sicherheitsgründen immer zwei Personen gleichzeitig beteiligt.

Ziel dieser detaillierten Erfassungen an den Bäumen war die Ermittlung eines aktuellen oder zurückliegenden Besatzes der vorhandenen Strukturen durch Fledermäuse (oder Vögel bzw. xylobionte Käfer). D. h. zum einen galt es, anwesende Individuen aufzunehmen (einschl. Anzahl und Art). Zum anderen war artgruppenspezifischer Kot in Hinblick auf einen zurückliegenden Besatz bei Nichtnachweis von Individuen von Belang. Hierbei sollte die Menge eingeschätzt und – nach Möglichkeit – die Art(gruppe) über spezifische Parameter ermittelt werden. In diesem Zusammenhang fanden nach Möglichkeit auch Probenahmen von Mulm statt, um diesen im Nachgang der Kontrollen im Labor bspw. auf Tierhaare zu untersuchen.

1.1.3 Transektkartierung mit Fledermausdetektoren [FM1]

Fledermausdetektoren oder Ultraschallwandler dienen dazu, die von den Tieren im Ultraschallbereich erzeugten und für das menschliche Ohr nicht oder nur sehr eingeschränkt hörbaren Jagd- und Orientierungslaute in einen hörbaren Frequenzbereich umzuwandeln. Zusätzlich ist eine Aufzeichnung des Lautinventars möglich. Für die aktuellen Untersuchungen kamen durchgängig bei allen Begehungen Batcorder zur Anwendung. Die Aufzeichnung der Rufe erfolgt im Gerät selbst. Eine Auswertung ist mittels der PC-Programme *BatExplorer* sowie *BatSound* über Spektrogramme oder Oszillogramme bzw. durch Vergleich mit einer Datenbank von Referenzrufen möglich. Über eine Zeitdehnung im Gerät sowie die Lautauswertung am PC können dann einzelne Arten unterschieden werden. Jedoch sind mit diesem Verfahren nicht alle Tiere bis auf Artniveau sicher anzusprechen. So gelten beispielsweise Bart- und Brandtfledermaus (*Myotis mystacinus* et *M. brandtii*) bislang nicht als unterscheidbar und auch die beiden Langohrarten (*Plecotus auritus* et *P. austriacus*) können nicht sicher voneinander getrennt werden (vgl. u. a. SKIBA 2003). Bei guten Beobachtungsbedingungen lassen sich jedoch vor allem Spezies wie Mausohr, Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaut-, Zwerg- und Mückenfledermaus sowie Breitflügel- und Mopsfledermaus meist eindeutig ansprechen.

Alle im UG durchgeführten Begehungen begannen mit Einsetzen der Dämmerung und erstreckten sich über die gesamte Zeit der Dunkelheit bis zum Abschluss der Morgendämmerung. Die in der Abstimmung vorausgewählten 15 Transekte wurden im Laufe der einzelnen Erfassungsnächte in jeweils wechselnder Reihenfolge einmal aufgesucht und bei eingeschaltetem Detektor jeweils in Schrittgeschwindigkeit begangen. An den Anfangs- und Endpunkten der Transekte erfolgten standardisiert Stopps mit einem je fünfminütigen Verhören. Bei allen Begehungen kamen Batlogger M der Schweizer Fa. ELEKON zur Anwendung.

Tab. 2: Begehungstermine und Witterung der Fledermaus-Transektbegehungen

Kartiertage	Witterung				
	Temperatur	Windrichtung	Windstärke [Bft]	Bewölkung	Niederschlag
25.04.2023	7°C u. fallend	E	4	leicht bewölkt	-
23.05.2023	17°C u. fallend	NE	4 bis 6	wolkig	-
22.06.2023	23°C u. fallend	NE	0	wolkig	-
11.07.2023	25°C u. fallend	E	1 bis 2	leicht bewölkt	-
26.07.2023	17°C u. fallend	SW	0 bis 5	leicht bewölkt	-
23.08.2023	20°C u. fallend	E	5	bewölkt	-
27.09.2023	17°C u. fallend	E	0	bewölkt	-
25.10.2023	10°C – 7°C	N	2	stark bewölkt bis bedeckt	-

Die Auswertung der aufgenommenen Daten selbst findet mittels spezifischer Programme über Spektrogramme oder Oszillogramme bzw. durch einen Vergleich mit einer Referenzrufdatenbank statt. Die bei den Erfassungen erhaltenen Zahlenangaben sind als Anzahl der Kontakte zu verstehen, wobei in einem Kontakt ein- bis mehrfache Rufe/ Ruffolgen enthalten sein können. Die aufgezeichneten Rufe werden nach einer zusätzlichen genauen fachlichen Überprüfung den entsprechenden Fledermausarten zugeordnet.

1.1.4 Bioakustische Langzeiterfassungen [FM2]

In der Saison 2023 erfolgten außerdem bioakustische Langzeiterfassungen mit Hilfe von stationären Batcordern zur automatischen Aufzeichnung von Fledermausaktivitäten. Die Batcorder wurden mit folgenden Einstellungen versehen: Quality = 20; Threshold = -27 dB; Posttrigger = 200 ms. Die Erfassungen erfolgten von Mai bis Oktober 2023. Das Ziel lag vor allem in der Erfassung der Aktivitäten lokaler Populationen – beispielsweise zur Ermittlung des Arteninventars und der Nutzungsintensitäten/ -aktivitäten im Bereich potenzieller Leitstrukturen.

Die Erfassung erfolgte an insgesamt 13 Standorten. Die Lage der Erfassungsstandorte ist in der Plananlage 1.2 dargestellt.

Die für die aktuellen Erfassungen verwendeten Batcorder (EcoObs, Generation 3.1) können in Echtzeit Ortungs- und Soziallaute von Fledermäusen von anderen Schallquellen wie den Rufen von Laubheuschrecken oder anthropogenen Geräuschen unterscheiden, diese entsprechend filtern und dann selektiv ausschließlich Fledermausrufe aufnehmen. Das System besteht aus Ultraschallmikrofon, Vorverstärker sowie Bandpassfilter und Verstärker. Die Aufnahmesteuerung des Gerätes ermöglicht die automatische Aufnahme von Ultraschalllauten, die einen voreingestellten Lautstärkenschwellenwert überschreiten und sich innerhalb eines ebenfalls vorab definierten Frequenzbereiches befinden. Aus den aufgenommenen Audiodaten lassen sich im anschließenden Analyseverfahren mit Hilfe der speziell entwickelten Programme *bcAnalyze* und *batIdent* (EcoObs) die Fledermausrufe filtern, als Sonagramme darstellen und abschließend automatisch der entsprechenden Art zuordnen.

Über den Gesamtzeitraum einer Untersuchungsphase war das System im verwendeten Batcorder jahreszeitenabhängig jeweils über die gesamte Aktivitätszeit von Fledermäusen zwischen den beiden Dämmerungsphasen aktiviert. Der für die Aufnahmen eingestellte Frequenzbereich lag zwischen 16 und 150 kHz und deckt damit den Frequenzbereich der Ultraschalllaute aller mitteleuropäischen Fledermausarten ab. Die bei den Erfassungen erhaltenen Zahlenangaben sind als Anzahl der Kontakte zu verstehen, wobei in einem Kontakt ein- bis mehrfache Rufe/ Ruffolgen enthalten sein können. Die aufgezeichneten Daten wurden mit den Programmen *bcAnalyze* und *batIdent* ausgewertet und den entsprechenden Fledermausarten soweit möglich zugeordnet.

Mit bioakustischen Verfahren, d. h. auch bei den Batcorder-Erfassungen, sind nicht alle heimischen Fledermausspezies bis auf Artniveau sicher anzusprechen. Daneben bzw. zusätzlich können durch die Nutzung der automatischen Auswerteroutine des Batcorders Fehlbestimmungen auftreten. Bei allen seltenen und schwierig zu bestimmenden Spezies wurden daher alle von dem System ermittelten Rufdateien nach dem Auswertedurchgang durch das Gerät selbst nochmals durch eine manuelle Nachkontrolle auf ihre Artzugehörig-

keit hin kritisch überprüft. Um auch das Risiko einer eventuellen Fehlzuordnung seitens des Programmes bei den häufigen und meist eindeutig zu bestimmenden Arten weitestgehend auszuschließen, wurde bei diesen ebenfalls stichprobenartig eine manuelle Nachdetermination vorgenommen. Des Weiteren wurden die Daten auf Störsignale sowie Rufe anderer Spezies (Heuschrecken u. ä.) überprüft. Bei allen benannten Daten handelt es sich daher ausschließlich um der Artgruppe Fledermäuse zugehörige Aufzeichnungen – je nach Datenqualität und Zuordnungsmöglichkeit mit Benennung der Art, Gattung oder Artgruppe.

Tab. 3: Übersicht der Termine für die Erfassung mittels stationären Batcordern zur Erfassung der Artgruppe Fledermäuse (Chiroptera).

Zeitraum	
24.04.2023	31.04.2023
23.05.2023	30.05.2023
23.06.2023	30.06.2023
10.07.2023	17.07.2023
24.07.2023	31.07.2023
23.08.2023	31.08.2023
22.09.2023	30.09.2023
19.10.2023	26.10.2023

1.1.5 Netzfang [FM3]

Eindeutige Artnachweise mit Informationen über Alter, Geschlecht und Reproduktionsgeschehen (Jungtiere, gravide oder laktierende weibliche Alttiere) sind durch das Fangen jagender Individuen in den Dämmerungs- und Nachtstunden mit feinmaschigen Spannetzen (Puppenhaarnetze) möglich. Hierbei werden die einzelnen Netze an Zwangspassagen innerhalb von potenziellen Flugrouten gestellt, da hier die Fangerfolge hinsichtlich der Art- und Individuenzahlen deutlich höher liegen als im freien Gelände. Solche Zwangspassagen finden sich i.d.R. an Waldwegen, Waldkanten oder Gewässern mit seitlichen Gehölzstrukturen und überhängenden Ästen.

Für das Untersuchungsgebiet wurden mehrere Suchräume für die **Netzfänge** anhand struktureller Merkmale und potenziell vorhandener Jagd- und Quartiergebietsverbindung basierend auf Luftbildern vorausgewählt und abgestimmt. Im Gelände wurden dann die eigentlichen Netzfangstandorte vor allem hinsichtlich ihrer potenziellen Fängigkeit festgelegt. Insgesamt wurden sechs Bereiche befangen.

Pro Fangbereich wurden jeweils zwei Fangnächte durchgeführt. Die eigentlichen Fangstandorte der jeweiligen Fangnächte konnten variieren, um die potenziellen Fangerfolge zu erhöhen oder aufgrund von Nullfängen. Des Weiteren wurden in einer Fangnacht an dem jeweils betreffenden Standort regulär mehrere Netze aufgestellt – je nach örtlicher Gegebenheit mehrere in Reihe und/ oder an verschiedenen Stellen im Nahbereich. Die Standortbetreuung erfolgte die ganze Nacht über von jeweils zwei Personen.

Während der einzelnen Erfassungen (Tab. 4) kamen Puppenhaarnetze mit einer Länge von bis zu 100 m pro Fangbereich zum Einsatz, die unter Berücksichtigung des jeweiligen Standorts in einer Höhe von 6 bis 8 m gespannt wurden. Für jedes mittels Netzfang erlangte Tier erfolgte neben der Determination der Art, des Alters und des Geschlechts außerdem eine Bestimmung des Status (gravid oder laktierend). Bei Wiederfängen wurde zusätzlich die Ringnummer notiert. Die Freilassung der Tiere fand unverzüglich nach Abschluss der erforderlichen Dokumentationen statt. Es kamen hierfür ausschließlich Bearbeiter zum Einsatz, die bereits über langjährige Erfahrungen im Umgang mit Fledermäusen verfügen.

Tab. 4: Netzfangtermine und Witterung

Kartiertage	Witterung			
	Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bewölkung	Niederschlag
21.05.2023	24 - 19	1-2	heiter	-
22.05.2023	22 -19	2	heiter/ leicht bewölkt	-
23.08.2023	19 -17	3	leicht bewölkt	-
24.08.2023	20 -17	2	leicht bewölkt	-

1.2 Ergebnisse

1.2.1 Kartierung von potenziellen Quartierbäumen [V3]

1.2.1.1 Strukturkartierung

Bei der detaillierten Aufnahme der Strukturen einzelner Gehölze konnten in allen untersuchten Flächen insgesamt 722 Einzelbäume aufgenommen werden, die mindestens eine für Fledermäuse potenziell geeignete Struktur, z. B. einen Spalt oder eine Höhlung, aufwiesen. Dies ist jedoch nicht gleichzusetzen mit einer Quartiernutzung dieser ökologischen Qualitäten

Bei den erfassten Einzelbäumen mit Strukturpotenzial handelt es sich um 590 Laubgehölze und 132 Nadelgehölze. Die Lage der erfassten Bäume ist der Plananlage 1.1 sowie den zur Verfügung gestellten Shape-Daten zu entnehmen. Eine Zusammenfassung der Parameter aller Quartierbäume ist in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Tab. 5: Ergebnisse der Kartierung von potenziellen Quartierbäumen zur Artgruppe Fledermäuse.

BHD - Brusthöhendurchmesser; **Alter**: a – alt; ma – mittelalt; j – jung; **Strukturen**: Angabe Anzahl.

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöle	Fäulnishöle	Zwieselhöle	Stammfußhöle	lose Borke	Nistkasten
B030	49	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	4	-	-	1	-	1	-	-
B031	18	Pappel	<i>Populus spec.</i>	j	18	-	-	1	-	-	-	-
B032	25	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	10	-	1	-	-	-	-	-
B033	25	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	11	-	2	-	-	-	-	-
B034	30	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	9	-	1	-	-	-	-	-
B035	20	Erle	<i>Alnus spec.</i>	j	5	-	4	-	-	-	-	-
B036	20	Erle	<i>Alnus spec.</i>	j	8	-	1	-	-	-	-	-
B037	17	Kreuzdorn	<i>Rhamnus spec.</i>	j	3	-	-	1	-	-	-	-
B038	25	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	10	-	4	1	-	1	-	-
B039	23	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	6	-	-	-	-	1	-	-
B040	35	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	8	-	-	1	-	-	-	-
B041	21	Erle	<i>Alnus spec.</i>	j	8	-	-	1	-	-	-	-
B042	30	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	14	-	1	-	-	-	-	-
B043	31	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	22	-	1	2	-	-	-	-
B044	25	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	11	-	3	-	-	-	-	-
B045	36	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	0	-	1	-	-	-	-	-
B046	22	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	8	-	1	-	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B047	28	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	12	-	2	-	-	-	-	-
B048	50	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	18	-	-	1	-	-	-	-
B049	23	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	14	-	1	-	-	-	-	-
B050	22	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	6	-	1	-	-	-	-	-
B051	34	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	8	-	1	-	-	-	-	-
B052	20	Erle	<i>Alnus spec.</i>	j	7	-	1	-	-	-	-	-
B053	70	Erle	<i>Alnus spec.</i>	a	10	1	-	-	-	-	-	-
B054	27	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	10	-	-	2	-	-	-	-
B055	23	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	8	-	1	-	-	-	-	-
B056	29	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	5	-	-	2	-	-	-	-
B057	70	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	10	-	-	-	-	-	1	-
B058	38	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	10	1	-	-	-	-	-	-
B059	22	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	4	-	1	1	-	-	-	-
B060	80	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	0	1	-	-	-	-	-	-
B061	68	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	0	-	-	1	-	-	-	-
B062	23	Zitter-Pappel	<i>Populus tremula</i>	ma	0	-	-	1	-	-	-	-
B063	100	k.A.	-	a	0	-	-	2	-	-	-	-
B064	140	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	0	1	-	-	-	-	1	-
B065	200	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	0	-	-	1	-	-	-	-
B066	140	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	0	-	-	-	-	1	-	-
B067	75	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	10	1	-	-	-	1	1	-
B068	47	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	10	-	-	-	-	1	-	-
B069	16	Holunder	<i>Sambucus spec.</i>	j	3	-	-	1	-	-	-	-
B070	62	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	a	10	-	-	1	-	-	-	-
B071	52	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	a	12	-	-	1	-	-	-	-
B072	150	k.A.	-	a	19	-	2	-	-	-	-	-
B073	40	Holunder	<i>Sambucus spec.</i>	ma	8	-	-	1	-	-	-	-
B074	59	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	a	11	-	-	1	-	-	-	-
B075	54	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	a	12	-	-	1	-	-	-	-
B076	49	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	a	12	-	-	1	-	-	-	-
B077	63	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	a	12	2	-	-	-	-	-	-
B078	56	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	a	13	-	-	1	-	-	-	-
B079	52	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	a	12	-	-	1	-	-	-	-
B080	61	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	a	12	-	-	2	-	-	-	-
B081	230	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	18	-	-	-	-	1	1	-
B082	134	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	7	-	-	1	-	1	1	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B083	13	Holunder	<i>Sambucus spec.</i>	j	3	-	-	1	-	-	-	-
B084	142	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	5	-	-	1	-	-	1	-
B085	138	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	7	1	-	1	-	1	1	-
B086	160	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	9	-	-	1	-	-	1	-
B087	18	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	13	-	-	2	-	-	-	-
B088	41	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	15	-	-	1	-	-	-	-
B089	36	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	ma	16	-	-	1	-	-	-	-
B090	36	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	23	-	-	1	-	-	-	-
B091	42	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	23	-	1	-	-	-	-	-
B092	48	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	27	-	-	1	-	-	-	-
B093	60	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	20	-	-	1	-	-	-	-
B094	35	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	-	2	-	-	-	-
B095	45	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	17	-	1	-	-	-	-	-
B096	43	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	20	-	1	-	-	-	-	-
B097	30	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	2	-	1	-	-	-	-
B098	13	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	j	8	-	-	1	-	-	-	-
B099	18	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	8	1	-	-	-	-	-	-
B100	60	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	27	-	1	-	-	-	-	-
B101	50	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	27	-	-	2	-	-	-	-
B102	45	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	18	-	-	1	-	-	-	-
B103	32	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	20	-	-	1	-	-	-	-
B104	58	Birke	<i>Betulus spec.</i>	ma	25	-	-	2	-	-	-	-
B105	43	Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>	ma	25	-	3	1	-	-	-	-
B106	52	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	27	-	1	-	-	-	-	-
B107	40	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	18	-	-	2	-	-	1	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B108	38	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	1	-	-	-	-	-
B109	25	Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>	ma	16	-	1	-	-	-	-	-
B110	48	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	1	-	-	-	-	-
B111	40	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	1	-	-	-	-	-
B112	13	Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>	j	10	-	-	1	-	-	-	-
B113	30	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	30	-	1	1	-	-	-	-
B114	27	Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>	j	3	-	1	-	-	-	-	-
B115	34	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	15	-	1	-	-	-	-	-
B116	41	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	27	-	2	-	-	-	-	-
B117	36	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	1	-	-	-	-	-
B118	23	Birke	<i>Betula spec.</i>	j	4	-	1	-	-	-	-	-
B119	58	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	24	-	2	1	-	-	-	-
B120	62	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	-	1	-	-	-	-
B121	42	Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>	ma	26	-	-	1	-	-	-	-
B122	37	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	1	-	-	-	-	-
B123	58	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	27	-	1	-	-	-	-	-
B124	43	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	24	-	-	1	-	-	-	-
B125	46	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	13	-	1	-	-	-	-	-
B126	39	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	27	1	-	-	-	-	-	-
B127	35	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	24	-	-	1	-	-	-	-
B128	45	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	8	-	3	1	-	-	-	-
B129	52	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	26	-	2	-	-	-	-	-
B130	40	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	1	-	-	-	-	-
B131	70	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	22	-	-	1	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B132	50	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	20	-	-	-	-	-	-	1
B133	20	Europäische Lärche	<i>Larix decidua</i>	ma	20	-	2	-	-	-	-	-
B134	42	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	26	-	-	1	-	-	-	-
B135	34	Europäische Lärche	<i>Larix decidua</i>	ma	17	1	1	-	-	-	-	-
B136	78	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	21	-	-	-	1	-	-	-
B137	24	Birke	<i>Betula spec.</i>	j	16	-	1	-	-	-	-	-
B138	35	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	22	-	2	-	-	-	-	-
B139	33	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	9	-	-	1	-	-	-	-
B140	77	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	26	-	1	-	-	-	-	-
B141	48	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	22	-	1	-	-	-	-	-
B142	31	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	16	-	-	1	-	-	-	-
B143	100	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	25	-	1	2	-	-	-	-
B144	70	Ulme	<i>Ulmus spec.</i>	a	12	-	-	-	-	1	-	-
B145	100	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	16	-	-	1	-	-	-	-
B146	110	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	16	-	-	1	-	-	-	-
B147	38	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	12	-	-	1	-	-	-	-
B148	36	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	16	-	-	2	-	-	-	-
B149	24	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	16	-	-	1	-	-	-	-
B150	25	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	16	-	-	1	-	-	-	-
B151	46	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	16	-	-	2	-	-	4	-
B152	84	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	13	-	1	-	-	-	-	-
B153	50	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	50	-	1	-	-	-	-	-
B154	49	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	13	-	1	1	-	-	-	-
B155	28	Ahorn	<i>Acer spec.</i>	ma	10	-	-	1	-	-	-	-
B156	17	Pappel	<i>Populus spec.</i>	j	10	-	-	-	-	1	-	-
B157	41	Obstgehölz	<i>Prunus spec.</i>	ma	12	-	-	1	-	-	-	-
B158	43	Obstgehölz	<i>Prunus spec.</i>	ma	8	-	-	2	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B159	18	Weide	<i>Salix spec.</i>	j	4	-	-	1	-	-	-	-
B160	84	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	16	-	-	2	-	-	-	-
B161	36	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	16	-	-	-	-	-	1	-
B162	56	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	17	-	-	1	-	-	-	-
B163	14	Kulturapfel	<i>Malus domestica</i>	j	3	-	-	1	-	-	-	-
B164	24	Obstgehölz	<i>Prunus spec.</i>	ma	9	-	-	1	-	-	-	-
B165	23	Obstgehölz	<i>Prunus spec.</i>	ma	12	-	-	1	-	1	-	-
B166	58	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	30	-	-	1	-	1	-	-
B167	72	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	28	-	-	-	-	-	1	-
B168	129	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	25	-	-	-	-	-	1	-
B169	56	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	26	-	-	-	-	-	1	-
B170	39	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	25	-	-	1	-	-	-	-
B171	43	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	8	-	-	1	-	-	-	-
B172	28	Ahorn	<i>Acer spec.</i>	ma	2	-	-	1	-	-	-	-
B173	106	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	5	-	-	1	-	1	1	-
B174	31	Ahorn	<i>Acer spec.</i>	ma	21	-	-	1	-	1	-	-
B175	28	k.A.	-	j	8	-	-	2	-	-	-	-
B176	40	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	ma	27	-	-	1	-	-	-	-
B177	44	Totbaum	-	ma	0	-	-	-	-	-	1	-
B178	58	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	0	-	-	-	-	-	1	-
B179	60	Totbaum	-	ma	0	-	-	-	-	-	1	-
B180	28	Ahorn	<i>Acer spec.</i>	ma	21	-	-	1	-	-	-	-
B181	15	k.A.	-	j	2	-	-	1	-	-	-	-
B182	90	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	a	0	-	-	-	-	-	1	-
B183	35	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	20	-	-	-	-	-	1	-
B184	75	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	a	16	-	-	-	-	-	1	-
B185	103	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	7	-	-	2	-	1	-	-
B186	28	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	0	-	-	-	1	-	1	-
B187	25	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	0	-	-	1	-	-	-	-
B188	37	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	0	-	-	1	-	-	1	-
B189	34	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	0	-	-	1	-	-	-	-
B190	43	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	0	-	-	-	-	-	1	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B191	140	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	0	3	-	5	-	-	1	-
B192	20	Ahorn	<i>Acer spec.</i>	ma	0	-	-	1	-	-	-	-
B193	38	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	0	-	1	1	-	-	-	-
B194	187	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	30	1	-	-	-	-	-	-
B195	37	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	10	-	-	1	-	-	-	-
B196	27	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	ma	15	-	-	1	-	-	-	-
B197	25	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	0	-	-	1	-	-	-	-
B198	28	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	0	-	-	1	-	-	-	-
B199	184	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	30	-	-	-	-	-	1	-
B200	80	Kirsche	<i>Prunus spec.</i>	a	0	-	-	1	-	-	1	-
B201	25	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	ma	10	-	-	1	-	-	-	-
B202	54	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	a	12	-	-	1	-	-	-	-
B203	61	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	26	-	-	1	-	-	-	-
B204	21	Erle	<i>Alnus spec.</i>	j	7	-	-	1	-	-	-	-
B205	17	k.A.	-	j	6	-	-	1	-	-	-	-
B206	17	Erle	<i>Alnus spec.</i>	j	6	-	-	1	-	-	-	-
B207	20	Erle	<i>Alnus spec.</i>	j	5	1	-	-	-	-	-	-
B208	38	Ahorn	<i>Acer spec.</i>	ma	0	-	-	1	-	-	-	-
B209	37	Ahorn	<i>Acer spec.</i>	ma	0	-	-	1	-	-	-	-
B210	90	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	20	-	-	-	-	1	-	-
B211	140	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	16	-	1	-	-	-	-	-
B212	50	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	15	-	-	1	-	-	-	-
B213	16	Erle	<i>Alnus spec.</i>	j	8	-	-	1	-	-	-	-
B214	30	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	9	-	1	-	-	-	-	-
B215	22	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	18	-	-	1	-	-	-	-
B216	36	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	0	-	1	2	-	1	-	-
B217	28	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	8	-	1	-	-	-	-	-
B218	22	Birke	<i>Betula spec.</i>	j	15	-	-	1	-	-	-	-
B219	35	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	8	-	-	1	-	-	-	-
B220	53	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	7	-	-	1	-	-	-	-
B221	40	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	7	-	1	-	-	-	-	-
B222	134	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	18	-	-	1	-	-	-	-
B223	44	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	8	-	2	-	-	-	-	-
B224	45	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	12	-	3	-	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B225	41	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	23	-	-	-	-	1	-	-
B226	22	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	23	-	-	-	-	1	-	-
B227	23	Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>	ma	12	-	-	1	-	-	-	-
B228	28	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	ma	18	-	-	1	-	-	-	-
B229	24	Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>	ma	12	-	-	2	-	-	-	-
B230	34	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	20	-	-	1	-	-	-	-
B231	42	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	9	-	2	-	-	-	-	-
B232	48	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	6	-	2	-	-	-	-	-
B233	19	Erle	<i>Alnus spec.</i>	j	10	-	-	1	-	-	-	-
B234	38	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	17	-	1	3	-	-	-	-
B235	28	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	13	-	-	-	-	1	-	-
B236	47	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	9	-	1	-	-	-	-	-
B237	23	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	8	-	3	1	-	-	-	-
B238	165	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	20	1	1	-	-	-	-	-
B239	63	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	16	-	-	1	-	-	-	-
B240	62	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	18	-	-	2	-	-	-	-
B241	70	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	18	-	-	2	-	-	-	-
B242	38	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	12	-	-	1	-	-	-	-
B243	110	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	20	1	-	-	-	-	-	-
B244	25	Weide	<i>Salix spec.</i>	j	9	-	-	1	-	-	-	-
B245	70	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	15	1	-	-	-	-	-	-
B246	27	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	ma	6	-	-	1	-	-	-	-
B247	55	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	10	-	-	3	-	-	-	-
B248	30	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	ma	15	-	-	1	-	-	-	-
B249	20	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	ma	7	-	-	1	-	-	-	-
B250	105	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	20	-	1	2	-	-	-	-
B251	25	Totbaum	-	j	5	-	-	1	-	-	-	-
B252	105	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	4	-	-	1	-	-	-	-
B253	52	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	4	-	-	2	-	-	-	-
B254	125	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	20	-	-	-	-	-	1	-
B255	25	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	ma	10	-	-	-	-	-	1	-
B256	40	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	12	-	-	1	-	-	-	-
B257	10	Weide	<i>Salix spec.</i>	j	10	-	-	2	-	-	-	-
B258	20	Totbaum	-	j	4	-	-	1	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B259	24	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	8	-	-	-	-	1	-	-
B260	47	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	6	-	-	1	-	-	-	-
B261	92	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	5	-	-	1	-	-	-	-
B262	100	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	4	-	-	1	-	-	-	-
B263	83	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	a	20	-	-	1	-	-	-	-
B264	43	Weide	<i>Salix Spec.</i>	ma	0	-	-	1	-	-	-	-
B265	110	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	12	-	-	1	-	-	-	-
B266	55	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	20	-	-	1	-	-	-	-
B267	25	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	ma	17	-	-	1	-	-	-	-
B268	27	Weißdorn	<i>Crataegus spec.</i>	j	10	-	-	1	-	-	-	-
B269	26	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	ma	10	-	-	1	-	-	-	-
B270	17	Obstgehölz	<i>Prunus spec.</i>	j	7	-	-	1	-	-	-	-
B271	38	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	5	1	-	-	-	-	-	-
B272	33	Obstgehölz	<i>Prunus spec.</i>	ma	11	-	-	1	-	-	-	-
B273	30	Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	ma	10	-	-	4	-	-	-	-
B274	21	Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	ma	7	-	1	-	-	-	-	-
B275	28	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	17	-	-	-	-	-	3	-
B276	15	Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	j	8	-	-	1	-	-	-	-
B277	110	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	6	-	-	-	-	2	-	-
B278	60	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	2	-	-	-	-	1	-	-
B279	120	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	5	-	-	3	-	-	-	-
B280	44	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	24	-	5	-	-	-	-	-
B281	19	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	ma	7	-	-	1	-	-	-	-
B282	37	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	22	-	-	1	-	-	-	-
B283	37	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	22	-	3	-	-	-	-	-
B284	40	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	20	-	-	1	-	-	-	-
B285	58	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	20	-	-	-	-	-	1	-
B286	45	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	1	1	-	-	-	-
B287	44	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	18	-	3	1	-	-	-	-
B288	36	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	13	-	6	-	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B289	31	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	14	-	3	2	-	-	-	-
B290	32	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	22	-	1	-	-	-	-	-
B291	58	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	3	1	-	-	-	-
B292	17	Totbaum	-	j	9	-	-	1	-	-	-	-
B293	39	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	8	-	1	3	-	-	-	-
B294	35	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	18	-	1	-	-	-	-	-
B295	27	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	22	-	1	1	-	-	-	-
B296	24	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	ma	18	1	-	-	-	-	-	-
B297	70	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	18	-	-	-	-	-	1	-
B298	35	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	22	-	-	1	-	-	-	-
B299	60	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	16	-	1	-	-	-	-	-
B300	30	Holunder	<i>Sambucus spec.</i>	ma	6	-	-	3	-	-	-	-
B301	80	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	7	-	-	1	-	-	-	-
B302	100	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	12	-	-	1	-	-	-	-
B303	75	Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	a	12	1	-	-	-	-	-	-
B304	90	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	12	-	-	-	-	-	1	-
B305	70	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	11	-	-	1	-	-	-	-
B306	87	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	11	-	-	1	-	-	-	-
B307	57	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	11	-	-	2	-	-	-	-
B308	106	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	12	-	1	1	-	-	-	-
B309	104	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	13	-	-	1	-	-	-	-
B310	20	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	9	-	-	1	-	-	-	-
B311	38	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	13	-	2	-	-	-	-	-
B312	26	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	15	1	-	1	-	-	-	-
B313	29	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	14	-	-	-	-	-	1	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B314	44	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	18	-	1	-	-	-	-	-
B315	32	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	11	-	-	-	-	-	1	-
B316	35	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	15	-	1	-	-	-	-	-
B317	32	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	15	-	-	-	-	-	1	-
B318	38	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	18	1	1	1	-	-	-	-
B319	34	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	30	-	-	-	-	-	1	-
B320	24	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	15	-	1	-	-	-	-	-
B321	32	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	11	-	2	1	-	-	-	-
B322	28	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	13	-	-	-	-	-	1	-
B323	40	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	16	-	1	-	-	-	-	-
B324	28	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	ma	14	-	-	1	-	-	-	-
B325	30	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	ma	18	-	-	-	-	1	-	-
B326	16	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	ma	12	-	-	1	-	-	-	-
B327	5	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	j	28	-	1	-	-	-	-	-
B328	20	Totbaum	-	j	6	-	2	-	-	-	-	-
B329	42	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	28	-	1	1	-	-	-	-
B330	34	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	15	-	-	1	-	-	-	-
B331	53	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	15	-	1	-	-	-	1	-
B332	25	Kirsche	<i>Prunus spec.</i>	ma	5	-	1	1	-	-	-	-
B333	41	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	32	-	1	-	-	-	-	-
B334	54	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	30	-	3	-	-	-	-	-
B335	18	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	12	-	-	-	-	-	1	-
B336	43	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	16	-	4	-	-	-	-	-
B337	29	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	15	-	-	1	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B338	53	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	29	1	-	-	-	-	-	-
B339	42	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	27	-	2	-	-	-	-	-
B340	51	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	30	-	3	-	-	-	-	-
B341	48	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	30	-	1	-	-	-	-	-
B342	31	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	15	-	-	-	-	-	1	-
B343	24	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	13	-	-	-	-	-	1	-
B344	30	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	29	-	1 2	-	-	-	-	-
B345	53	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	28	-	3	-	-	-	-	-
B346	49	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	14	-	-	3	-	-	-	-
B347	46	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	6	-	1	-	-	-	-	-
B348	46	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	15	-	-	1	-	-	-	-
B349	47	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	16	-	2	3	-	-	-	-
B350	51	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	1	-	-	-	-	-
B351	46	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	14	-	-	2	-	-	-	-
B352	68	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	25	-	1	-	-	-	-	-
B353	49	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	13	-	-	1	-	-	-	-
B354	36	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	13	-	-	1	-	-	-	-
B355	54	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	-	2	-	-	-	-
B356	56	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	28	-	1	-	-	-	-	-
B357	65	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	2	-	-	-	-	-
B358	37	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	27	1	2	-	-	-	-	-
B359	39	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	30	-	-	1	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B360	29	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	29	-	7	-	-	-	-	-
B361	29	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	14	-	6	-	-	-	-	-
B362	48	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	23	-	2	-	-	-	-	-
B363	37	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	28	-	3	-	-	-	-	-
B364	34	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	28	-	-	1	-	-	-	-
B365	22	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	ma	8	-	-	-	-	-	1	-
B366	95	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	25	-	3	-	-	-	-	-
B367	43	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	27	-	1	-	-	-	-	-
B368	38	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	10	-	-	1	-	-	-	-
B369	50	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	28	-	1 8	-	-	-	-	-
B370	34	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	30	-	1	-	-	-	-	-
B371	23	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	ma	25	-	-	1	-	-	-	-
B372	35	k.A.	-	ma	12	-	1	-	-	-	-	-
B373	37	k.A.	-	ma	12	-	-	1	-	-	-	-
B374	40	Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>	ma	32	-	2	-	-	-	-	-
B375	52	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	2	-	-	-	-	1	-	-
B376	21	Birke	<i>Betula spec.</i>	j	5	-	-	1	-	-	-	-
B377	22	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	6	-	-	1	-	-	-	-
B378	20	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	8	-	-	-	-	-	1	-
B379	83	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	20	-	-	-	-	-	1	-
B380	95	Kirsche	<i>Prunus spec.</i>	a	18	-	1	-	-	-	-	-
B381	58	Buche	<i>Fagus spe.</i>	ma	10	-	-	1	-	-	-	-
B382	95	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	17	1	-	-	-	-	-	-
B383	55	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	15	-	-	2	-	-	-	-
B384	23	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	5	-	2	-	-	-	-	-
B385	15	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	j	7	-	1	-	-	-	-	-
B386	160	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	9	-	1	-	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B387	35	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	15	-	1	-	-	-	-	-
B388	20	Birke	<i>Betula spec.</i>	j	10	-	-	1	-	-	-	-
B389	21	Birke	<i>Betula spec.</i>	j	7	-	5	-	-	-	-	-
B390	90	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	16	-	-	1	-	-	-	-
B391	80	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	-	1	-	-	1	-
B392	20	Moor-Birke	<i>Betula pubescens</i>	j	12	-	1	-	-	-	-	-
B393	25	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	6	-	2	-	-	-	-	-
B394	46	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	2	1	-	-	-	-	-	-
B395	47	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	6	-	1	1	-	1	-	-
B396	160	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	12	-	-	3	-	-	-	-
B397	145	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	10	-	-	2	-	-	1	-
B398	140	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	11	1	-	1	-	-	-	-
B399	55	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	a	12	-	-	2	-	-	-	-
B400	50	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	a	13	-	-	1	-	-	-	-
B401	52	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	a	14	-	-	1	-	-	-	-
B402	60	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	11	-	-	1	-	-	-	-
B403	78	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	12	-	-	1	-	-	-	-
B404	74	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	12	-	-	1	-	-	-	-
B405	65	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	12	-	-	1	-	-	-	-
B406	57	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	8	-	-	1	-	-	-	-
B407	60	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	9	-	-	1	-	-	-	-
B408	93	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	-	1	-	-	-	-
B409	90	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	-	1	-	-	-	-
B410	74	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	-	2	-	-	-	-
B411	65	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	-	1	-	-	-	-
B412	93	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	16	-	-	1	-	-	-	-
B413	70	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	-	2	-	-	-	-
B414	79	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	-	1	-	-	-	-
B415	70	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	2	-	-	-	-	-
B416	85	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	-	1	-	-	-	-
B417	98	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	-	3	-	-	-	-
B418	130	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	13	-	-	2	-	-	-	-
B419	95	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	14	-	-	1	-	-	-	-
B420	135	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	14	-	-	1	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B421	17	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	j	17	-	-	1	-	-	-	-
B422	79	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	22	-	-	-	-	-	1	-
B423	68	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	a	24	-	-	1	-	-	-	-
B424	112	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	a	25	-	-	-	-	1	-	-
B425	42	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	27	-	-	1	-	-	-	-
B426	100	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	30	-	-	-	-	1	-	-
B427	56	Kulturapfel	<i>Malus domestica</i>	ma	9	-	-	1	-	-	-	-
B428	76	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	25	-	-	2	-	-	-	-
B429	75	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	22	-	2	1	-	-	-	-
B430	36	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	16	-	-	-	-	1	-	-
B431	44	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	ma	20	-	-	-	-	1	-	-
B432	86	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	28	-	-	1	-	-	-	-
B433	110	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	2	-	-	-	-	1	-	-
B434	90	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	-	1	-	-	-	-
B435	90	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	1	-	-	-	-	-
B436	76	Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>	ma	25	-	-	1	-	-	-	-
B437	65	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	15	-	3	1	-	-	-	-
B438	56	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	20	-	-	2	-	-	-	-
B439	57	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	10	-	-	3	-	-	-	-
B440	75	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	25	-	2	-	-	-	-	-
B441	51	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	23	-	-	3	-	-	-	-
B442	59	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	a	10	-	-	-	-	-	1	-
B443	53	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	13	-	2	-	-	-	-	-
B444	56	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	10	-	4	-	-	1	-	-
B445	85	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	30	-	-	-	-	1	-	-
B446	50	Linde	<i>Tilia spec.</i>	a	15	-	3	-	-	-	-	-
B447	94	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	7	-	-	1	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B448	80	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	14	-	5	-	-	-	-	-
B449	68	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	29	-	-	1	-	-	-	-
B450	80	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	25	-	1	-	-	-	-	-
B451	12	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	j	5	-	-	1	-	-	-	-
B452	33	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	11	-	-	1	-	-	-	-
B453	24	Birke	<i>Betula spec.</i>	j	22	-	-	-	-	1	-	-
B454	44	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	8	-	-	1	-	1	-	-
B455	72	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	2	-	-	1	-	-	-	-
B456	70	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	25	-	1	-	-	-	-	-
B457	65	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	33	-	-	1	-	-	-	-
B458	70	Totbaum	-	ma	4	-	-	1	-	-	-	-
B459	65	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	33	-	4	1	-	-	-	-
B460	17	Birke	<i>Betula spec.</i>	j	19	-	-	1	-	-	-	-
B461	60	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	15	-	3	2	-	-	-	-
B462	58	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	25	-	-	1	-	-	-	-
B463	87	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	30	-	-	1	-	-	-	-
B464	26	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	ma	15	-	-	1	-	-	-	-
B465	22	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	ma	20	-	-	1	-	-	-	-
B466	14	Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>	j	7	-	-	1	-	-	-	-
B467	26	Europäische Lärche	<i>Larix decidua</i>	ma	22	-	-	-	-	-	-	1
B468	99	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	1	-	2	-	-	-	-
B469	58	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	26	-	-	1	-	-	-	-
B470	17	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	j	6	-	-	1	-	-	-	-
B471	38	Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>	ma	18	-	-	1	-	-	-	-
B472	26	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	21	-	-	1	-	-	-	-
B473	49	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	18	-	2	-	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B474	70	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	26	1	-	-	-	-	-	-
B475	54	Europäische Lärche	<i>Larix decidua</i>	a	30	1	-	-	-	-	-	-
B476	89	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	-	-	-	1	-	-
B477	57	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	28	-	1	-	-	-	-	-
B478	19	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	j	12	-	-	1	-	-	-	-
B479	29	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	15	-	-	1	-	-	-	-
B480	28	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	18	-	2	-	-	-	-	-
B481	77	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	-	1	-	-	-	-
B482	15	Totbaum	-	j	10	-	5	-	-	-	-	-
B483	28	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	28	-	1	-	-	-	-	-
B484	42	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	22	-	1	-	-	-	-	-
B485	78	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	-	1	-	-	-	-
B486	32	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	8	-	1	1	-	-	-	-
B487	79	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	-	2	-	-	-	-
B488	29	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	23	-	-	2	-	-	-	-
B489	46	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	28	-	1	-	-	-	-	-
B490	47	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	25	-	-	1	-	-	-	-
B491	55	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	29	-	-	1	-	-	-	-
B492	78	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	29	-	-	1	-	-	-	-
B493	67	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	25	-	-	1	-	-	-	-
B494	23	k.A.	k.A.	ma	10	-	-	1	-	-	1	-
B495	72	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	2	1	-	-	-	-
B496	20	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	ma	5	-	-	2	-	-	-	-
B497	44	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	2	-	-	-	-	-	-
B498	54	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	30	-	-	1	-	-	-	-
B499	44	Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>	ma	5	-	-	1	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B500	19	Birke	<i>Betula spec.</i>	j	18	-	-	1	-	-	-	-
B501	25	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	18	-	1	1	-	-	-	-
B502	53	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	25	-	1	-	-	-	-	-
B503	34	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	20	-	-	2	-	-	-	-
B504	36	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	20	-	-	1	-	-	-	-
B505	47	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	26	-	-	2	-	-	-	-
B506	25	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	18	1	-	-	-	-	-	-
B507	60	Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>	ma	7	1	-	-	-	-	-	-
B508	49	Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>	a	16	1	-	-	-	-	-	-
B509	40	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	8	-	2	-	-	-	-	-
B510	84	Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>	a	3	1	-	-	-	-	-	-
B511	70	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	-	2	-	-	-	-
B512	66	Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>	ma	8	-	-	-	-	1	-	-
B513	76	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	1	1	-	-	-	-
B514	17	Birke	<i>Betula spec.</i>	j	17	-	-	2	-	-	-	-
B515	25	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	3	-	-	-	-	-
B516	34	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	22	-	-	1	-	-	-	-
B517	65	Totbaum	-	ma	10	-	-	1	-	-	-	-
B518	33	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	5	-	-	2	-	-	-	-
B519	56	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	28	-	1	1	-	-	-	-
B520	50	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	9	-	2	-	-	-	-	-
B521	27	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	18	-	1	-	-	-	-	-
B522	56	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	-	2	-	-	-	-
B523	31	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	20	1	-	-	-	-	-	-
B524	77	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	22	-	-	1	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B525	23	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	27	-	-	2	-	-	-	-
B526	72	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	24	-	-	1	-	-	-	-
B527	87	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	24	-	3	-	-	-	-	-
B528	24	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	2	-	1	1	-	-	-	-
B529	19	Pappel	<i>Populus spec.</i>	j	5	-	1	-	-	-	-	-
B530	16	Pappel	<i>Populus spec.</i>	j	4	-	-	1	-	-	-	-
B531	13	Pappel	<i>Populus spec.</i>	j	2	-	-	-	-	1	-	-
B532	37	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	5	-	-	1	-	-	-	-
B533	35	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	12	-	-	1	-	-	-	-
B534	28	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	3	-	-	1	-	-	-	-
B535	37	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	3	-	-	1	-	1	-	-
B536	46	Totbaum	-	ma	8	-	-	1	-	-	-	-
B537	37	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	24	-	1	-	-	-	-	-
B538	46	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	20	-	1	1	-	-	-	-
B539	42	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	22	1	-	-	-	-	-	-
B540	47	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	26	-	1	-	-	-	-	-
B541	38	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	1 5	-	-	-	-	-
B542	13	Birke	<i>Betula spec.</i>	j	10	-	-	1	-	-	-	-
B543	23	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	27	-	-	1	-	-	-	-
B544	19	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	j	11	-	1	-	-	-	-	-
B545	40	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	27	1	-	-	1	-	-	-
B546	42	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	27	-	-	4	-	-	-	-
B547	50	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	-	-	-	1	-	-
B548	24	Buche	<i>Fagus spec.</i>	j	28	-	3	-	-	-	-	-
B549	35	Totbaum	-	ma	13	-	2	-	-	-	-	-
B550	40	Totbaum	-	ma	11	-	2	1	-	-	-	-
B551	40	Totbaum	-	ma	11	-	2	-	-	-	-	-
B552	70	Birke	<i>Betula spec.</i>	a	20	-	1	-	-	-	-	-
B553	31	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	7	-	2	-	-	-	-	-
B554	105	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	16	-	-	2	-	-	-	-
B555	220	Weide	<i>Salix spec</i>	a	19	-	-	2	-	-	-	-
B556	60	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	a	26	-	-	2	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B557	80	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	12	-	-	1	-	-	-	-
B558	44	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	10	-	-	1	-	-	-	-
B559	42	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	10	-	1	-	-	-	-	-
B560	30	Holunder	<i>Sambucus spec.</i>	ma	6	-	-	2	-	-	-	-
B561	110	Linde	<i>Tilia spec.</i>	a	28	-	-	2	-	-	-	-
B562	92	Linde	<i>Tilia spec.</i>	a	27	-	-	3	-	-	-	-
B563	90	Linde	<i>Tilia spec.</i>	a	28	-	1	-	-	-	-	-
B564	88	Linde	<i>Tilia spec.</i>	a	27	-	-	1	-	-	-	-
B565	85	Linde	<i>Tilia spec.</i>	a	27	-	-	1	-	-	-	-
B566	94	Linde	<i>Tilia spec.</i>	a	26	-	-	1	-	-	-	-
B567	90	Linde	<i>Tilia spec.</i>	a	25	-	-	2	-	-	-	-
B568	80	Linde	<i>Tilia spec.</i>	a	27	-	-	1	-	-	-	-
B569	92	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	a	15	1	-	2	-	-	-	-
B570	130	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	18	-	-	4	-	-	-	-
B571	25	Birke	<i>Betulus spec.</i>	ma	22	-	-	1	-	-	-	-
B572	43	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	18	-	1	-	-	-	-	-
B573	68	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	4	-	-	1	-	-	-	-
B574	72	Kirsche	<i>Prunus spec.</i>	a	13	-	-	1	-	-	1	-
B575	140	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	16	-	-	2	-	-	-	-
B576	125	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	12	-	-	1	-	1	-	-
B577	67	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	17	-	-	1	-	-	-	-
B578	35	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	ma	18	-	-	1	-	-	-	-
B579	34	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	ma	15	-	-	1	-	-	-	-
B580	49	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	20	-	1	1	-	-	-	-
B581	87	Ulme	<i>Ulmus spec.</i>	a	17	-	-	2	-	-	-	-
B582	120	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	13	-	-	1	-	-	-	-
B583	180	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	15	-	-	3	-	-	-	-
B584	126	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	15	-	-	1	-	-	-	-
B585	120	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	15	-	-	2	-	-	-	-
B586	86	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	12	-	-	2	-	-	-	-
B587	61	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	a	11	-	-	-	-	-	1	-
B588	93	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	13	-	-	1	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B589	80	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	12	-	-	1	1	-	-	-
B590	118	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	14	-	-	2	-	-	-	-
B591	120	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	14	-	-	1	-	-	-	-
B592	85	Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	a	12	-	-	1	-	-	-	-
B593	69	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	ma	12	-	-	1	-	-	-	-
B594	28	Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>	ma	24	-	-	1	-	-	-	-
B595	84	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	10	-	-	-	-	-	-	1
B596	53	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	14	-	1	1	-	-	-	-
B597	66	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	9	-	-	1	-	-	-	-
B598	50	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	17	-	5	-	-	-	-	-
B599	40	Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>	ma	17	-	-	1	-	-	-	-
B600	30	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	4	-	4	-	-	-	-	-
B601	40	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	18	-	6	-	-	-	-	-
B602	63	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	25	-	2	-	-	-	-	-
B603	38	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	16	-	2	-	-	-	-	-
B604	50	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	10	-	1	-	-	-	-	-
B605	39	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	7	-	1	-	-	-	-	-
B606	38	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	6	-	1	-	-	-	-	-
B607	65	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	24	-	1 7	-	-	-	-	-
B608	38	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	22	-	2	-	-	-	-	-
B609	30	Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>	ma	4	-	-	1	-	-	-	-
B610	22	Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>	j	15	-	-	1	-	-	-	-
B611	26	Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>	ma	15	-	-	1	-	-	-	-
B612	30	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	11	-	2	-	-	-	-	-
B613	29	Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>	ma	15	-	1	-	-	-	-	-
B614	110	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	22	-	-	1	-	-	-	-
B615	86	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	15	-	8	-	-	-	-	-
B616	110	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	28	-	1-	-	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B617	130	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	22	-	3-	-	-	-	-	-
B618	120	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	14	-	9	-	-	-	-	-
B619	145	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	18	-	3	1	-	-	-	-
B620	34	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	33	-	-	1	-	-	-	-
B621	94	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	25	-	5	1	-	-	2	-
B622	145	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	10	-	1	1	-	-	1	-
B623	121	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	17	-	2	-	-	1	1	-
B624	38	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	26	-	2	-	-	-	-	-
B625	38	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	12	-	2	-	-	-	-	-
B626	35	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	4	-	-	-	-	-
B627	65	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	9	-	2	1	-	-	-	-
B628	41	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	24	-	9	-	-	-	-	-
B629	41	Totbaum	-	ma	6	-	3	-	-	-	-	-
B630	38	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	8	-	3	1	-	-	-	-
B631	21	Birke	<i>Betula spec.</i>	j	26	-	-	1	-	-	-	-
B632	44	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	27	-	3	-	-	-	-	-
B633	57	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	22	-	1	-	-	-	-	-
B634	43	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	26	-	4	-	-	-	-	-
B635	30	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	26	-	3	-	-	-	-	-
B636	50	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	28	-	1-	-	-	-	-	-
B637	34	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	10	-	2	-	-	-	-	-
B638	95	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	12	-	8	1	-	-	-	-
B639	48	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	26	-	3	-	-	-	-	-
B640	36	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	2	-	-	-	-	-
B641	26	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	26	-	2	-	-	-	-	-
B642	42	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	6	-	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B643	39	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	1	-	-	-	-	-
B644	50	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	25	-	4	1	-	-	-	-
B645	49	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	24	-	1	-	-	-	-	-
B646	37	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	28	-	-	3	-	-	-	-
B647	39	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	26	-	-	2	-	-	-	-
B648	17	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	ma	9	-	-	2	-	-	-	-
B649	33	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	26	-	1	-	-	-	-	-
B650	44	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	14	-	-	1	-	-	-	-
B651	42	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	32	-	-	2	-	-	-	-
B652	38	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	28	-	2	-	-	-	-	-
B653	29	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	4	-	-	-	-	-
B654	42	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	24	-	1	-	-	-	-	-
B655	44	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	28	-	1	-	-	-	-	-
B656	38	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	30	-	1	-	-	-	-	-
B657	45	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	27	-	1	-	-	-	-	-
B658	42	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	27	-	2	-	-	-	-	-
B659	34	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	27	-	2	-	-	-	-	-
B660	37	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	30	-	1	1	-	-	-	-
B661	43	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	30	-	-	1	-	-	-	-
B662	50	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	26	-	-	1	-	-	-	-
B663	58	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	28	-	1	1	-	-	-	-
B664	43	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	14	1	-	1	-	-	-	-
B665	58	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	27	-	1	-	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B666	49	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	28	-	4	-	-	-	-	-
B667	32	Pappel	<i>Populus spec</i>	ma	27	-	1	-	-	-	-	-
B668	38	Pappel	<i>Populus spec</i>	ma	27	-	1	-	-	-	-	-
B669	30	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	23	-	-	1	-	-	-	-
B670	30	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	3	-	-	-	-	-
B671	48	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	23	-	4	-	-	-	-	-
B672	27	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	ma	7	-	1	-	-	-	-	-
B673	58	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	27	-	-	1	-	-	-	-
B674	36	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	10	-	2	-	-	-	-	-
B675	38	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	26	-	-	1	-	-	-	-
B676	39	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	-	2	-	-	-	-
B677	22	Birke	<i>Betula spec.</i>	j	26	-	1	-	-	-	-	-
B678	50	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	15	-	-	1	-	-	-	-
B679	40	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	28	-	-	1	-	-	-	-
B680	39	Birke	<i>Betulus spec.</i>	ma	8	-	2	-	-	-	-	1
B681	39	Birke	<i>Betulus spec.</i>	ma	19	-	-	1	-	-	-	-
B682	46	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	28	-	1	-	-	-	-	-
B683	36	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	24	-	2	-	-	-	-	-
B684	36	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	18	-	1	-	-	-	-	-
B685	32	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	18	1	-	-	-	-	-	-
B686	40	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	25	-	4	-	-	-	-	-
B687	28	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	12	-	1	-	-	-	-	-
B688	44	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	28	-	3	-	-	-	-	-
B689	35	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	23	-	1	-	-	-	-	-
B690	40	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	17	-	-	-	-	-	-	1
B691	32	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	20	-	1	-	-	-	-	-
B692	47	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	26	-	-	2	-	-	-	-
B693	45	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	26	-	4	-	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B694	38	Linde	<i>Tilia spec.</i>	a	18	-	-	2	-	-	-	-
B695	74	Linde	<i>Tilia spec.</i>	a	19	-	-	1	-	-	-	-
B696	70	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	15	-	-	2	-	-	-	-
B697	52	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	15	-	-	1	-	-	-	-
B698	40	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	16	-	-	1	-	-	-	-
B699	65	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	17	-	1	2	-	-	-	-
B700	70	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	26	1	-	3	-	-	-	-
B701	76	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	26	-	-	2	-	-	-	-
B702	18	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	j	18	-	-	2	-	-	-	-
B703	74	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	18	-	-	1	-	-	-	-
B704	90	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	20	-	1	-	-	-	-	-
B705	74	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	-	2	-	-	-	-
B706	60	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	18	-	-	1	-	-	-	-
B707	60	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	-	3	-	-	-	-
B708	100	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	18	-	-	1	-	-	-	-
B709	60	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	16	-	-	1	-	-	-	-
B710	63	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	16	-	-	1	-	-	-	-
B711	61	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	-	2	-	-	1	-
B712	56	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	16	-	-	2	-	-	-	-
B713	65	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	16	-	-	4	-	-	-	-
B714	85	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	15	-	-	1	-	1	-	-
B715	100	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	10	-	-	-	-	1	-	-
B716	62	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	10	-	-	-	-	1	-	-
B717	85	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	8	-	-	-	-	1	-	-
B718	120	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	3	-	-	1	-	-	1	-
B719	120	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	3	-	-	-	-	1	-	-
B720	60	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	12	-	-	-	-	1	-	-
B721	25	Weide	<i>Salix spec.</i>	j	7	-	-	1	-	-	-	-
B722	110	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	14	-	-	-	-	1	-	-
B723	120	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	10	-	-	-	-	1	-	-
B724	35	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	ma	8	-	1	-	-	-	-	-
B725	100	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	18	-	-	1	-	-	-	-
B726	50	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	16	-	1	-	-	-	-	-
B727	52	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	10	-	-	1	-	-	-	-
B728	25	Weide	<i>Salix spec.</i>	j	8	-	-	1	-	-	-	-
B729	110	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	12	-	-	3	-	-	-	-
B730	100	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	10	-	-	1	-	-	-	-

Parameter						Strukturen						
Baum-Nr.	BHD [cm]	Baumart [deutsch]	Baumart [wiss.]	Alter	Baumhöhe [m]	Spalt	Spechthöhle	Fäulnishöhle	Zwieselhöhle	Stammfußhöhle	lose Borke	Nistkasten
B731	35	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	ma	12	-	-	1	-	-	-	-
B732	45	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	ma	14	-	-	1	-	-	-	-
B733	110	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	10	-	-	1	-	-	-	-
B734	100	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	10	-	-	2	-	-	-	-
B735	85	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	8	-	-	1	1	-	-	-
B736	90	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	8	-	-	2	-	-	-	-
B737	130	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	14	-	-	1	-	-	-	-
B738	65	Flatterulme	<i>Ulmus laevis</i>	a	15	-	-	1	-	-	-	-
B739	40	Flatterulme	<i>Ulmus laevis</i>	ma	12	-	-	1	-	-	-	-
B740	115	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	16	-	-	2	-	1	-	-
B741	32	Birke	<i>Betula spec.</i>	ma	8	-	2	-	-	-	-	-
B742	25	Gewöhnliche Trauben-Kirsche	<i>Prunus padus</i>	ma	9	-	4	4	-	-	-	-
B743	39	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	18	-	-	1	-	-	-	-
B744	66	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	15	-	3	-	-	-	-	-
B745	130	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	8	1	-	5	-	-	-	-
B746	110	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	15	-	-	1	-	1	-	-
B747	115	Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>	a	17	-	-	2	-	-	-	-
B748	110	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	8	-	-	-	-	1	-	-
B749	100	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	7	-	-	-	-	1	-	-
B750	130	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	10	-	-	1	-	-	-	-
B751	120	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	11	-	-	4	-	-	-	-

In den 722 erfassten Bäumen wurden zahlreiche ökologische Qualitäten festgestellt, die potenzielle Habitate für Fledermäuse darstellen können. Insgesamt wurden 1.276 einzelne Strukturen identifiziert, was durchschnittlich etwa 1,8 Strukturen pro Baum entspricht. Die häufigste Struktur sind Fäulnishöhlen, die mit 554 Fällen nahezu die Hälfte aller Qualitäten ausmachen (43,4 %). Spechthöhlen wurden mit einer Anzahl von 545 und einem Anteil von 42,7 % ebenfalls häufig registriert.

Deutlich seltener konnte lose Borke dokumentiert werden. Diese Struktur wurde 63x erfasst, was etwa 4,9 % der ermittelten Qualitäten ausmacht. Stammfußhöhlen ließen sich 56-mal feststellen und haben damit einen Anteil von 4,4 % an den ökologischen Strukturen. Die Anzahl der Spalten liegt bei 48 (Anteil 3,8 %). Die geringste Anzahl stellen Nistkästen und Zwieselhöhlen dar, von denen jeweils nur fünf (0,4 %) registriert wurden.

Die Anteile der erfassten ökologischen Qualitäten, die potenziell von Fledermäusen besiedelt werden könnten, sind in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

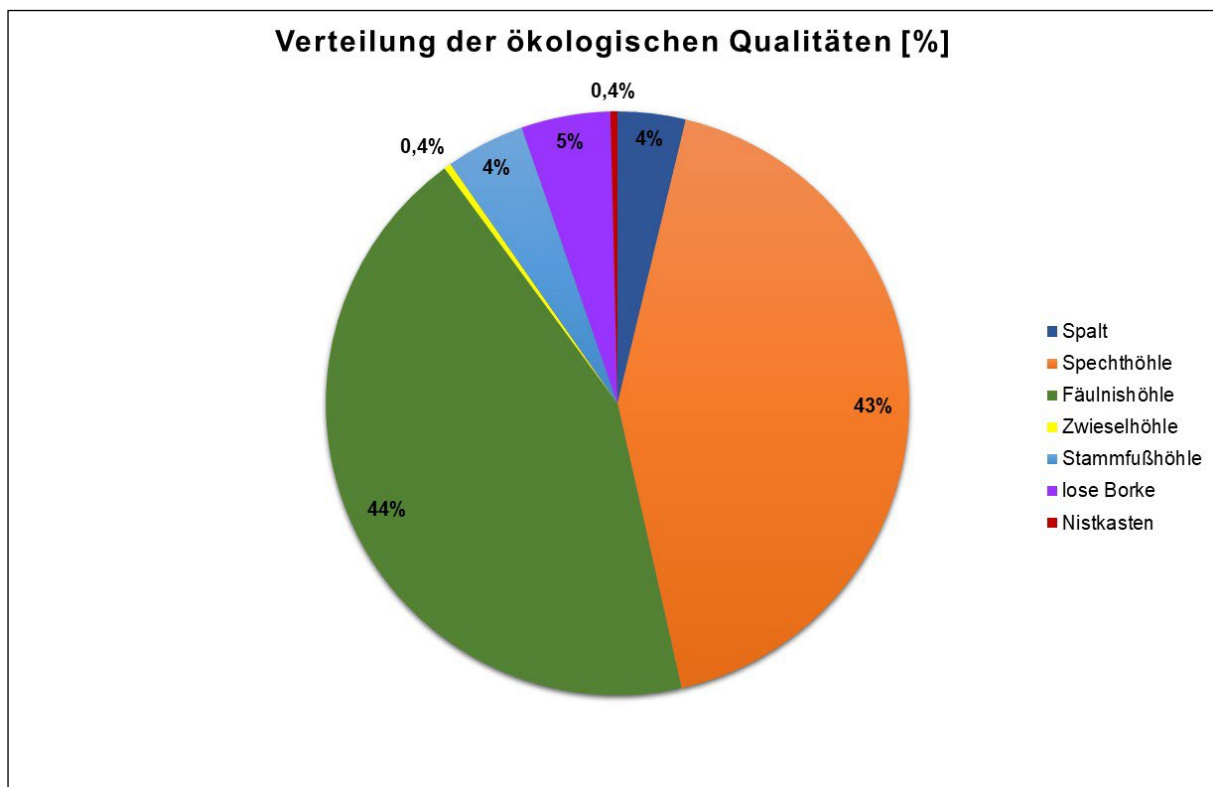


Abb. 1: Anteile der erfassten ökologischen Qualitäten an den in der Saison 2023 untersuchten Gehölzen.

1.2.1.2 Kontrollen von potenziellen Strukturen auf Realnutzung

Bei den optischen Kontrollen auf direkte und indirekte Vorkommenshinweise von Fledermäusen in der Saison 2023 wurden Strukturen bis zu einer Höhe von ca. vier Metern mittels Leiter untersucht. Die höher gelegenen Strukturen wurden mittels Seilkletterertechnik begutachtet. Teilweise war die Kontrolle der Strukturen an den Bäumen im Jahresverlauf jedoch nicht möglich; dies lag daran, dass manche Strukturen, die in über 6 m Höhe lagen, nicht risikofrei zu beklettern waren. In diesen Fällen konnte aus Sicherheitsgründen keine Angabe über die potenzielle Eignung der Struktur für eine Besiedlung durch Fledermäuse vorgenommen werden.

Es konnten insgesamt 570 Bäume (ca. 79 %) und 984 Strukturen (ca. 77 %) auf einen direkten oder indirekten Hinweis eines Besatzes durch Fledermäuse kontrolliert werden.

Im Rahmen der Kontrollen der potenziellen Strukturen auf Realnutzung wurde in der Saison 2023 kein direkter Hinweis auf einen Besatz durch Fledermäuse erbracht. Es liegen ausschließlich indirekte Nachweise (Fledermauskot an und in den Höhlungen) vor (siehe nachstehende Tabelle).

Die Lage der Nachweise der betreffenden neun Gehölze ist in der Plananlage 1.1 dargestellt.

Tab. 6: Nachweise von Fledermäusen aus der Kontrolle potenzieller Strukturen.

Baumnummer	Nachweis
B122	Fledermaus-Kot; altes Vogel-Nest
B296	Fledermaus-Kot
B485	Fledermaus-Kot
B495	Fledermaus-Kot
B594	Fledermaus-Kot
B655	Fledermaus-Kot
B666	Fledermaus-Kot
B675	Fledermaus-Kot
B742	Fledermaus-Kot, Baum lebt noch

1.2.1.3 Zusammenfassung der Gehölzuntersuchungen

Die erfassten ökologischen Qualitäten in den relevanten Gehölzflächen des Untersuchungsgebietes sind hinsichtlich ihres Potenzials für unterschiedliche Fledermausarten zur Nutzung geeignet bzw. bieten aufgrund ihrer Dimensionierung Platz für verschiedene Quartiertypen (Zwischenquartier, Sommerquartier, Winterquartier).

In Spalten und hinter loser Borke sind i.d.R. aufgrund des geringen Volumens meist nur Zwischenquartiere von Einzeltieren oder kleinen Gruppen zu erwarten. Je nach Ausprägung sind jedoch auch hier (kleinere) Wochenstuben nicht auszuschließen. Diese Strukturen eignen sich insbesondere für Arten wie Mopsfledermaus, Wasserfledermaus, Bartfledermaus, Brandtfledermaus, Mückenfledermaus sowie Fransenfledermaus, die auch zu den Spalten bewohnenden Arten zählen.

Specht- und Fäulnishöhlen hingegen sind je nach Ausprägung prädestiniert für Wochenstuben(-Bildungen). Diese Strukturen eignen sich insbesondere für Wasserfledermaus, Kleinabendsegler, Abendsegler, Fransenfledermaus, Mückenfledermaus und Braunes Langohr, die i.d.R. Raumhöhlen in Gehölzen bewohnen. Bei geeigneter Ausprägung können diese auch als Winterquartier für Arten wie z. B. Abendsegler und Kleinabendsegler dienen.

Aufgrund der fehlenden, direkten Nachweise innerhalb der gefundenen Strukturen ist die aktuelle Nutzung als gering anzusehen. Eine Nutzung bei potenziellen Strukturen durch Einzeltiere sowie Gruppen oder Wochenstuben kann jedoch auch trotz der ausbleibenden direkten Vorkommensbelege keineswegs ausgeschlossen werden. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass alle festgestellten Strukturen einer dynamischen und fortwährenden Veränderung unterliegen. So kann es u. a. zu Erweiterungen von Höhlenvolumen durch Spechte, Fäulnisprozesse usw. kommen und sich somit eine Struktur auch dahingehend verändern, dass ihre Nutzungswahrscheinlichkeit als Fledermausquartier erhöht wird. Des Weiteren können sich neue Strukturen entwickeln. Die Ergebnisse der aktuellen Erfassungen stellen somit ausschließlich eine Momentaufnahme des Quartierpotenzials in den Gehölzflächen dar. Für weitergehende Bewertungen der Flächen im fortlaufenden Planungsprozess ist daher das Entwicklungspotenzial ökologischer Qualitäten mit zu berücksichtigen.

Es kann in der Gesamtbewertung nicht davon ausgegangen werden, dass die aktuell nicht mit einer möglichen Quartiereignung aufgeführten Gehölze die beispielsweise bereits über potenzielle, aber aktuell nicht für Fledermäuse nutzbare Strukturen verfügen, in kommenden Saisons nicht eine solche aufweisen.

1.2.2 Transektkartierung mit Fledermausdetektoren [FM1]

Im Rahmen der Detektorbegehungen ließen sich mit Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) sowie Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) insgesamt 10 Fledermausspezies eindeutig im UG nachweisen. Zudem erfolgten mehrere Ansprachen von Individuen mit unspezifischen Zuweisungen bzw. der fehlenden Möglichkeit einer weiteren Differenzierung (*Myotis spec.* und *Nyctalus spec.*). Insgesamt wurden 489 Fledermauskontakte aufgenommen, wobei die Anzahl der Kontakte ohne die Möglichkeit einer konkreten Artzuordnung (n=12) mit ca. 1,8 % auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau lag.

Bezüglich der unterschiedlichen Kontakthäufigkeiten der einzelnen Spezies ist anzumerken, dass es sich bei einem Kontakt ereignis sowohl um ein einzelnes, als auch um mehrere Tiere handeln könnte. Durch die mehrstündigen Beobachtungsaktivitäten ist weiterhin davon auszugehen, dass die einzelnen Tiere mehrfach im Detektor zu hören waren. Auch sind die Rufreichweiten artspezifisch unterschiedlich, sodass generell leise rufende Arten (z. B. Langohren) gegenüber weit „hörbaren“ Arten (z. B. Abendsegler) unterrepräsentiert sind. Die Anzahl der Kontakte zu den einzelnen Spezies ist daher nicht als Maß für die absolute Individuendichte anzusehen.

Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluss über die Kontakthäufigkeiten der einzelnen Arten bzw. Artgruppen bei den aktuellen Begehungen und vermittelt so unter Beachtung der vorgenannten Aspekte einen groben Überblick über die absolute Häufigkeit der einzelnen Spezies bzw. Artgruppen im UG.

Tab. 7: Kontaktzahlen der bei den Detektorerfassungen in der Saison 2023 nachgewiesenen Fledermausarten, differenziert nach Transekten.

Bar.bar. – Mopsfledermaus, **Ept.ser.** – Breitflügelfledermaus, **Myo.dau.** – Wasserfledermaus, **Myo.nat.** – Fransenfledermaus, **Nyc.lei.** – Kleinabendsegler, **Nyc.noc.** – Abendsegler, **Pip.nat.** – Rauhautfledermaus, **Pip.pip.** – Zwergfledermaus, **Pip.pyg.** – Mückenfledermaus, **Vesp.mur.** – Zweifarbfledermaus

Art TS	Bar. bar.	Ept. ser	Myo. dau.	Myo. nat.	Nyc. lei.	Nyc. noc.	Pip. nat.	Pip. pip.	Pip. pyg.	Vesp. mur.	Σ
2		2	3			1	2	19	4		31
3		1						33	1		35
4		1				2	1	9	2	1	16
5		2						27	1		30
6		5	1				1	3	2		12
7	1	3		1		3		47	3		58

Art TS	Bar. bar.	Ept. ser	Myo. dau.	Myo. nat.	Nyc. lei.	Nyc. noc.	Pip. nat.	Pip. pip.	Pip. pyg.	Vesp. mur.	Σ
8						3	1	13	3		20
9	1						6	10	9	1	27
10		4			1	2	2	9			18
11		6				1	3	16	7		33
12		7					1	40	13		61
13		3	1			1		51	3	1	60
14		2			2	3		35			42
15	2	5				1	1	17	6		32
16							1	12	1		14
Σ	4	41	5	1	3	17	19	341	55	3	489

Die einzelnen Spezies erreichen bei den Detektorerfassungen auf den Transektstrecken unterschiedliche Nachweishäufigkeiten. Insgesamt konnten über alle Begehungen 489 Kontakte festgestellt werden. Die häufigsten Aufzeichnungen (341 Kontakte) sind mit 69,7 % der Zwergfledermaus zuzuordnen. Diese konnte in allen Transekten nachgewiesen werden. 11,2 % bzw. 55 Kontakte entfallen auf die Mückenfledermaus als zweithäufigste Art. Sie wurde bis auf Transekt 10 und 14 allen Transekten erfasst. Mit 41 Kontakten bzw. einem Anteil von 8,4 % am Gesamtgeschehen konnte die Breitflügelfledermaus in 12 Transekten nachgewiesen werden. Die Rauhaufledermaus wurde mit 19 Rufkontakten, was einem Anteil von 3,9 % entspricht, in 10 von 15 Transekten belegt. 17 Kontakte (3,5 %) entfallen auf den Abendsegler, der in neun Transekten nachgewiesen wurde. Mopsfledermaus und Wasserfledermaus konnten an drei Transekten mit insgesamt 4 bzw. 5 Rufkontakten (0,8 % bzw. 1,0 %) aufgezeichnet werden. Die drei Rufkontakte des Kleinabendseglers sowie der Zweifarbfledermaus machen einen Anteil von 0,6 % am Gesamtgeschehen aus (zwei Transekte). Die wenigsten Kontakten (n=1, 0,2 %) konnten der Fransenfledermaus zugeordnet werden.

Die Häufigkeit der Kontakte verteilt auf die einzelnen nachgewiesenen Arten bzw. Gattungen ist in der nachfolgenden Abb. 2) dargestellt.

Bezüglich der Anzahl der Kontaktereignisse bestehen zwischen den einzelnen Transekten große Unterschiede, die in der zweiten Abbildung grafisch dargestellt sind.

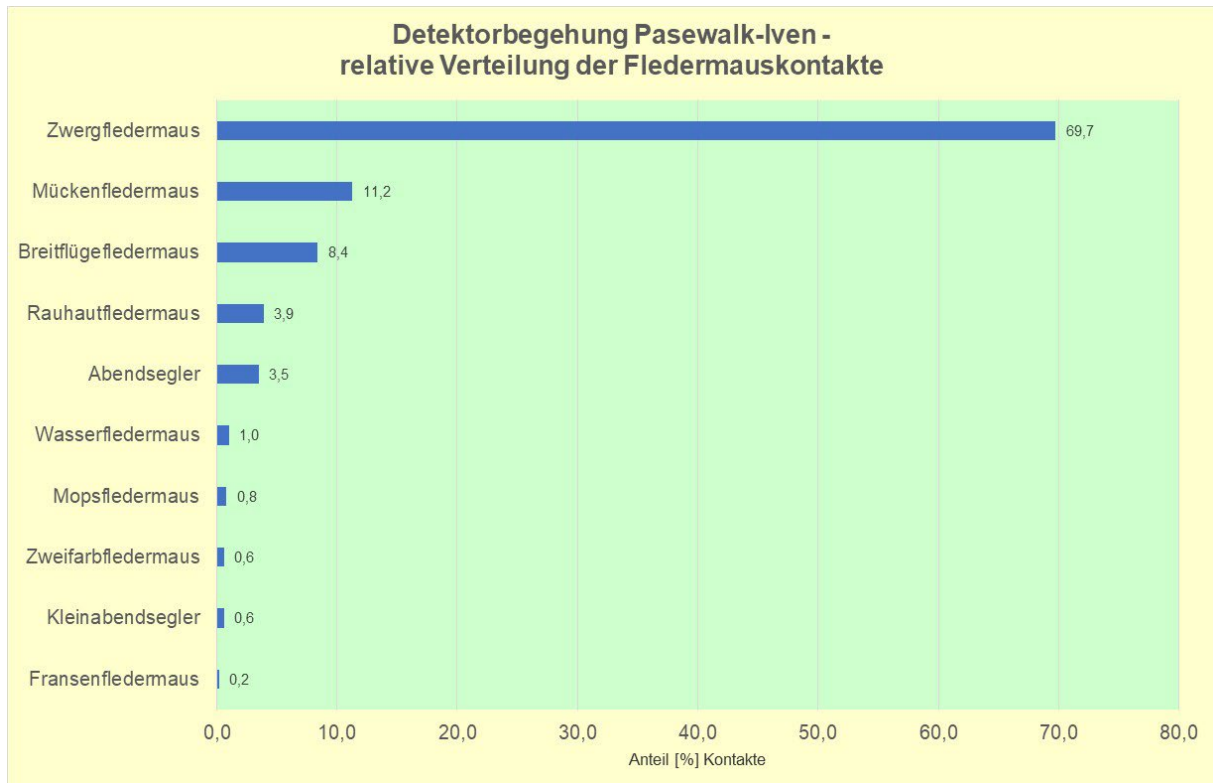


Abb. 2: Anteile der in der Saison 2023 mittels Detektorerfassung auf den Transektstrecken festgestellten Fledermausarten bzw. Artgruppen an den Gesamtergebnissen

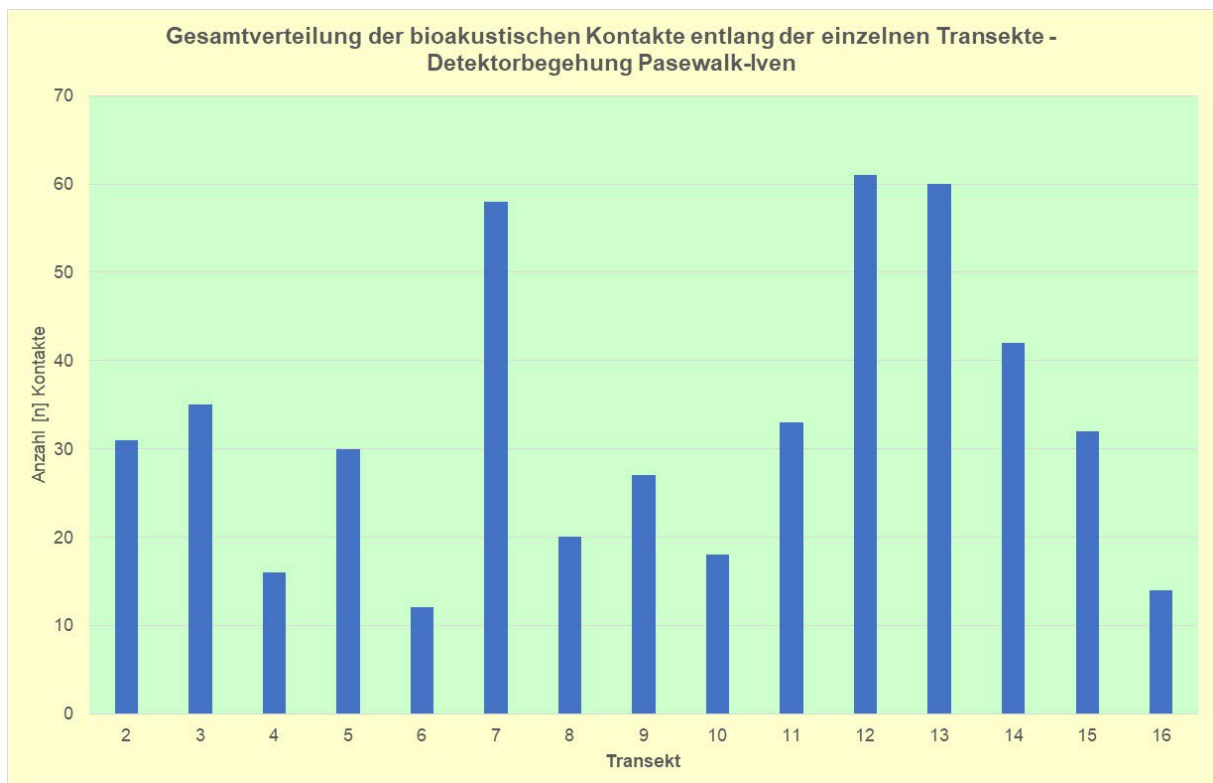


Abb. 3: Anzahl der in der Saison 2023 mittels Detektorerfassung auf den Transektstrecken festgestellten Rufkontakte pro Transekt.

1.2.2.1 Bioakustische Langzeiterfassungen [FM2]

1.2.2.2 Gesamtverteilung

Die in der Saison 2023 mittels Batcorder untersuchten Erfassungsstandorte weisen eine teils sehr unterschiedliche Aktivität von Fledermäusen auf. Die nachstehende Abbildung (Abb. 4) fasst die Ergebnisse in Hinblick auf die Anzahl der aufgezeichneten Kontakte pro Standort der bioakustischen Langzeiterfassungen in der Saison 2023 zusammen.

Der Standort PI03 zeichnet sich mit 32.288 Kontakten durch die höchste Fledermausaktivität aus, dicht gefolgt von PI06 mit 19.915 Aufzeichnungen. Im Gegensatz dazu zeigen die Standorte PI07 und PI08 mit 869 bzw. 3.187 Kontakten die geringsten Aktivitäten innerhalb der untersuchten Bereiche. Die Aufzeichnungszahlen der anderen Standorte bewegen sich zwischen 6.306 und 19.392 Kontakten, was auf eine mittlere bis hohe Fledermauspräsenz hindeutet. Insgesamt wurden 149.547 Rufsequenzen dokumentiert, die klar den Fledermäusen zugeordnet werden können. Der durchschnittliche Wert liegt bei 11.503 Kontakten pro Standort, was auf generell hohe Fledermausaktivität in der Region hindeutet.

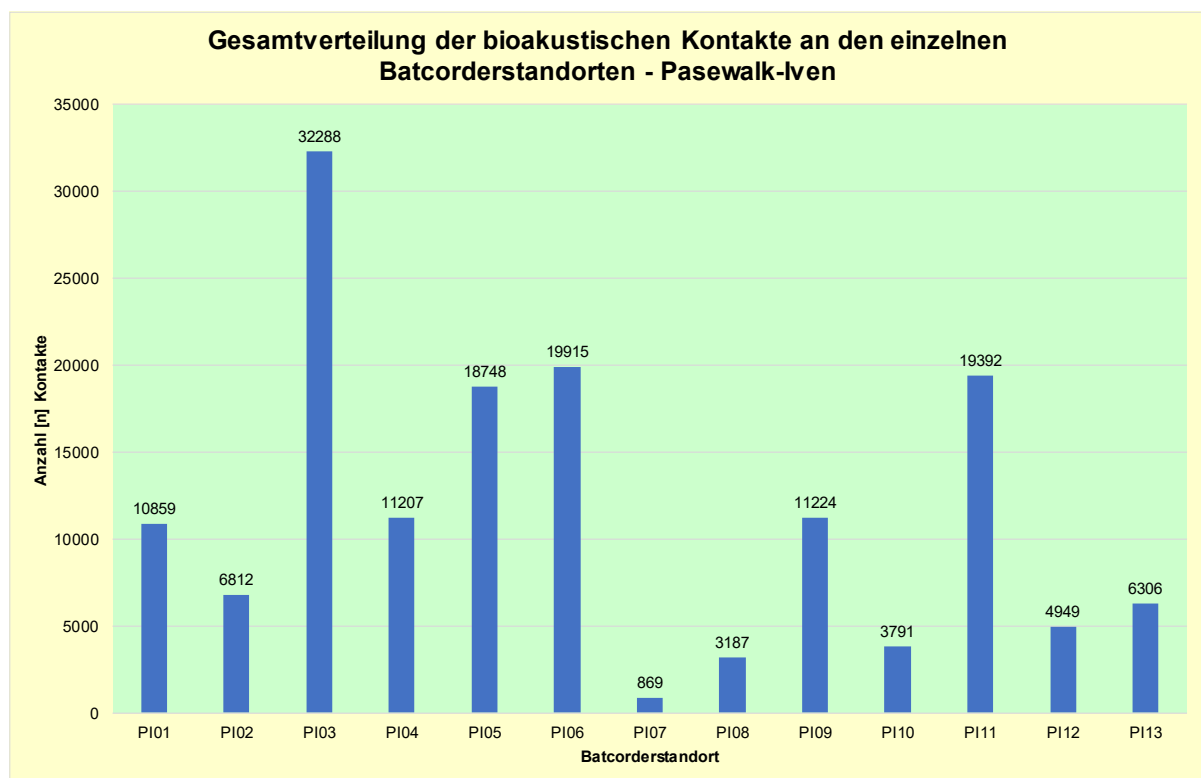


Abb. 4: Gesamtverteilung der Kontaktzahlen an den einzelnen Batcorderstandorten der temporär stationären bioakustischen Erfassungen.

Die folgenden Abbildungen geben die Artverteilungen der an den einzelnen Standorten der temporär stationären erfassten Fledermauskontakte wieder. Es wurden Rufe, die nicht bis auf Artniveau bestimmt werden konnten, der Artgruppe der Langohrfledermäuse (*Plecotus* spec.) bzw. der Gattung *Myotis* spec. zugeordnet oder zu den beiden akustisch nicht unterscheidbaren Arten Bart- und Brandtfledermaus bzw. zum nyctaloiden Ruftyp zusammengefasst.

1.2.2.3 Batcorder-Standort PI01

Am Standort PI01 wurden in der Saison 2023 insgesamt 10.859 Fledermauskontakte durch den Batcorder aufgezeichnet, die eindeutig verschiedenen Arten zugeordnet werden konnten. Die Zwergfledermaus zeigte mit 4.990 Aufzeichnungen die größte Aktivität und dominierte das Untersuchungsgebiet mit einem relativen Anteil von 46 % an den Gesamtkontakten. Die Mückenfledermaus, als zweithäufigste Art, wurde 3.208-mal aufgenommen, was 29,5 % der Gesamtkontakte entspricht.

Des Weiteren wurde der Abendsegler 462-mal nachgewiesen, was einen Beitrag von 4,3 % am Gesamtgeschehen darstellt. Die Breitflügelfledermaus war mit 708 Rufsequenzen vertreten, was 6,5 % der erfassten Kontakte ausmacht. Die Gruppe der Mausohrfledermäuse folgte mit 1.235 Kontakten und einem relativen Anteil von 11,4 %.

Andere Arten wie der Kleinabendsegler und die Rauhautfledermaus zeigten eine geringere Präsenz mit 27 (0,2 %) bzw. 173 Kontakten (1,6 %). Die Mopsfledermaus und die Zweifarbfledermaus waren ebenso unter den nachgewiesenen Arten mit jeweils 18 (0,2 %) und 23 (0,2 %) Aufzeichnungen. Die Gruppe der Langohrfledermäuse, das Mausohr und die Fransenfledermaus wurden selten dokumentiert, jeweils mit einer Anzahl, die weniger als 0,1 % der Gesamtaktivität ausmacht.

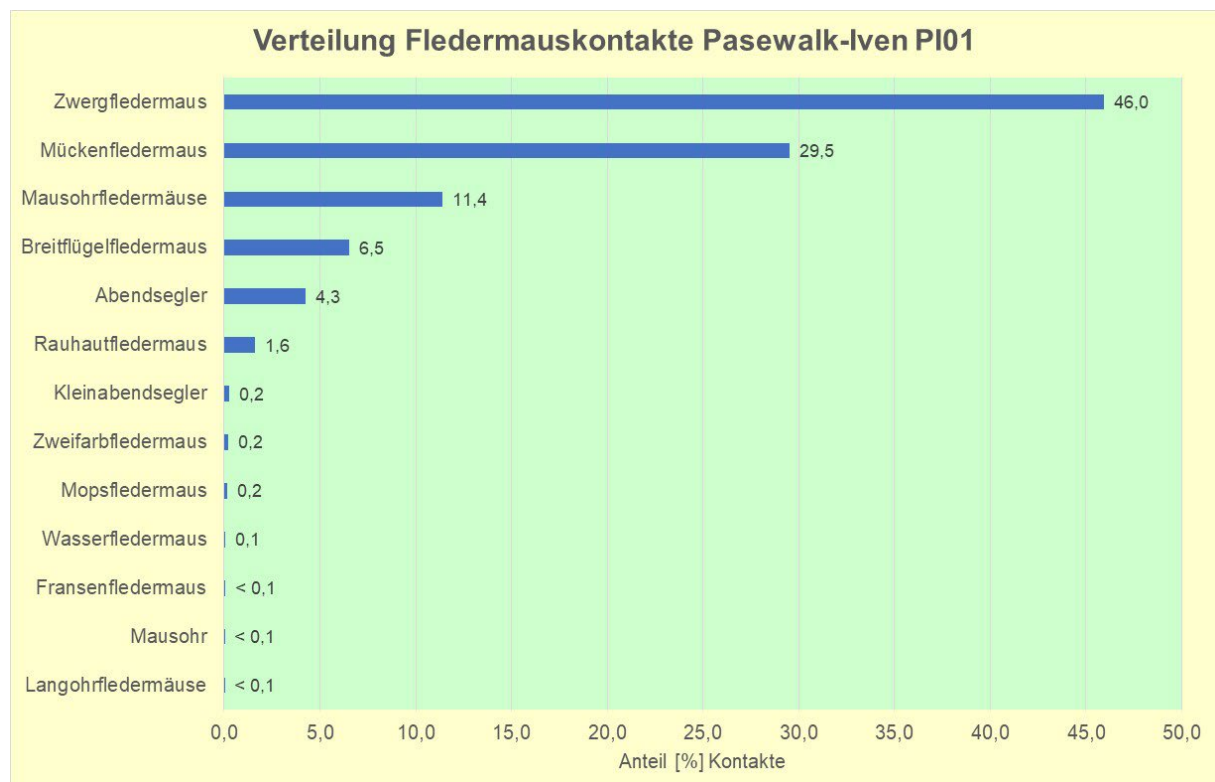


Abb. 5: Artverteilung der am Standort PI01 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.

1.2.2.4 Batcorder-Standort PI02

Am Standort PI02 wurden in der Saison 2023 insgesamt 6.812 Fledermausrufe registriert. Eine hohe Zahl der Kontakte konnte wiederum der Zwergfledermaus zugeschrieben werden, welche mit 2.048 Aufzeichnungen den größten Anteil von 30,1 % stellte. Die Mückenfledermaus war mit 3.248 Kontakten (47,7 %) sogar noch präsenter und repräsentierte damit den höchsten Anteil am Gesamtgeschehen dieses Erfassungsstandortes.

Die Breitflügelfledermaus zeigte mit 920 erfassten Rufen eine signifikante Aktivität und machte 13,5 % der Kontakte aus. Es folgten die Mausohrfledermäuse (*Myotis spec.*) mit 266 Aufzeichnungen, was 3,9 % der Gesamtkontakte entspricht, und der Abendsegler mit 217 Kontakten (3,2 %).

Andere Arten wie die Rauhautfledermaus und die Mopsfledermaus waren ebenfalls nachweisbar, mit 39 (0,6 %) bzw. 42 (0,6 %) Kontakten. Arten mit geringerer Präsenz waren die Wasserfledermaus mit 15 und die Fransenfledermaus mit 9 Aufzeichnungen, was einem relativen Anteil von 0,2 % bzw. 0,1 % entspricht.

Kleinabendsegler, Zweifarbfledermaus und die Langohrfledermäuse wurden mit 4, 3 und 1 Kontakt(en) aufgezeichnet, was jeweils weniger als 0,1 % der Gesamtaktivität am Standort PI02 ausmachte.

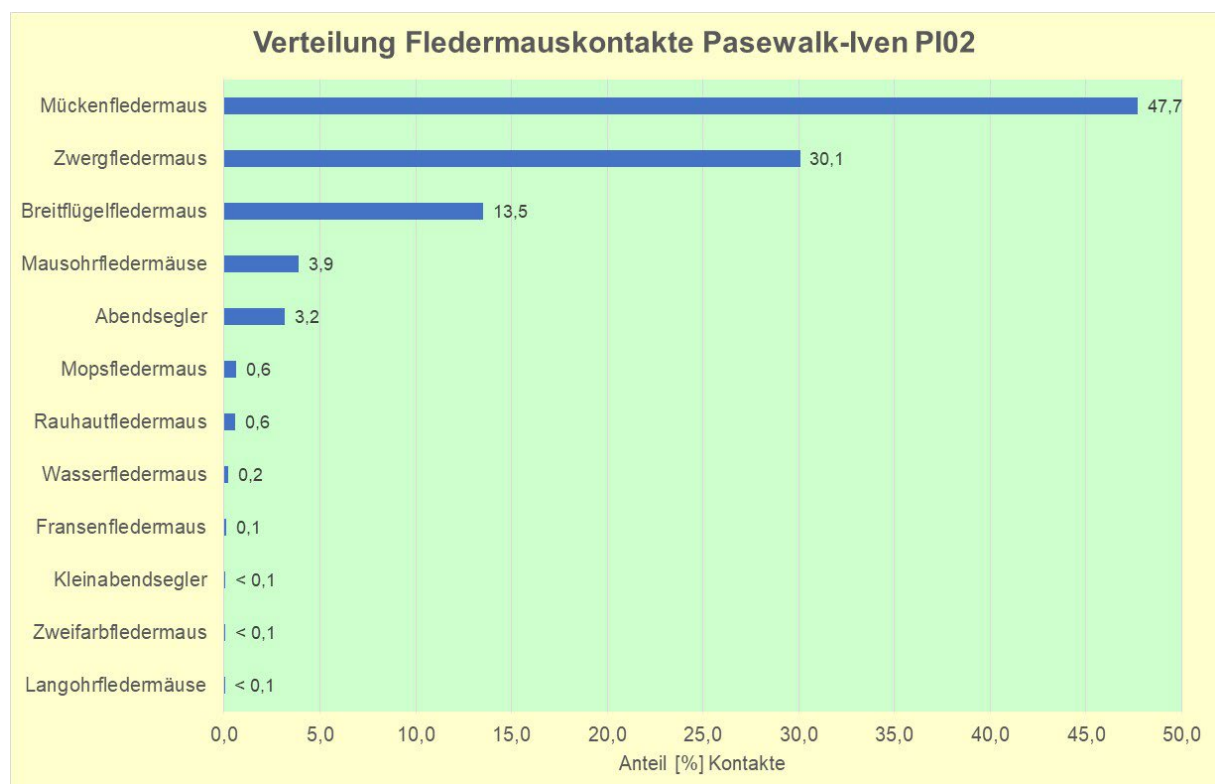


Abb. 6: Artverteilung der am Standort PI02 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.

1.2.2.5 Batcorder-Standort PI03

Im Zuge der bioakustischen Erhebung am Standort PI03 wurden im Erfassungszeitraum insgesamt 32.288 Fledermauskontakte dokumentiert. Eine besonders hohe Präsenz zeigte die Mückenfledermaus mit 14.323 Kontakten, was einem relativen Anteil von 44,4 % entspricht. Dicht gefolgt von der Zwergfledermaus mit 12.736 Aufzeichnungen, diese macht 39,4 % der Gesamtaktivität aus.

Die nicht weiter determinierbaren Mausohrfledermäuse (*Myotis spec.*) waren mit 3.658 Kontakten ebenfalls stark vertreten und trugen 11,3 % zur Gesamtzahl bei. Die Rauhaufledermaus, die 587-mal registriert wurde, stellt 1,8 % der erfassten Rufe dar. Der Abendsegler wurde mit 344 Kontakten dokumentiert und repräsentiert damit 1,1 % der Gesamtkontakte.

Weitere nachgewiesene Arten waren die Mopsfledermaus mit 319 Kontakten (1,0 %), die Wasserfledermaus mit 52 Aufzeichnungen (0,2 %) und die Breitflügelfledermaus mit 36 Kontakten (0,1 %). Die Langohrfledermäuse (*Plecotus spec.*) konnten 194-mal erfasst werden, was einem Anteil von 0,6 % entspricht.

Seltener aufgenommene Arten wie das Mausohr, der Kleinabendsegler sowie die Zweifarbfledermaus, die Fransenfledermaus und die Gruppe der Bartfledermäuse zeigten sich jeweils mit 31, 4, 2 und einem Kontakt, wobei jede dieser Arten weniger als 0,1 % der Gesamtaktivität am Standort PI03 darstellt.

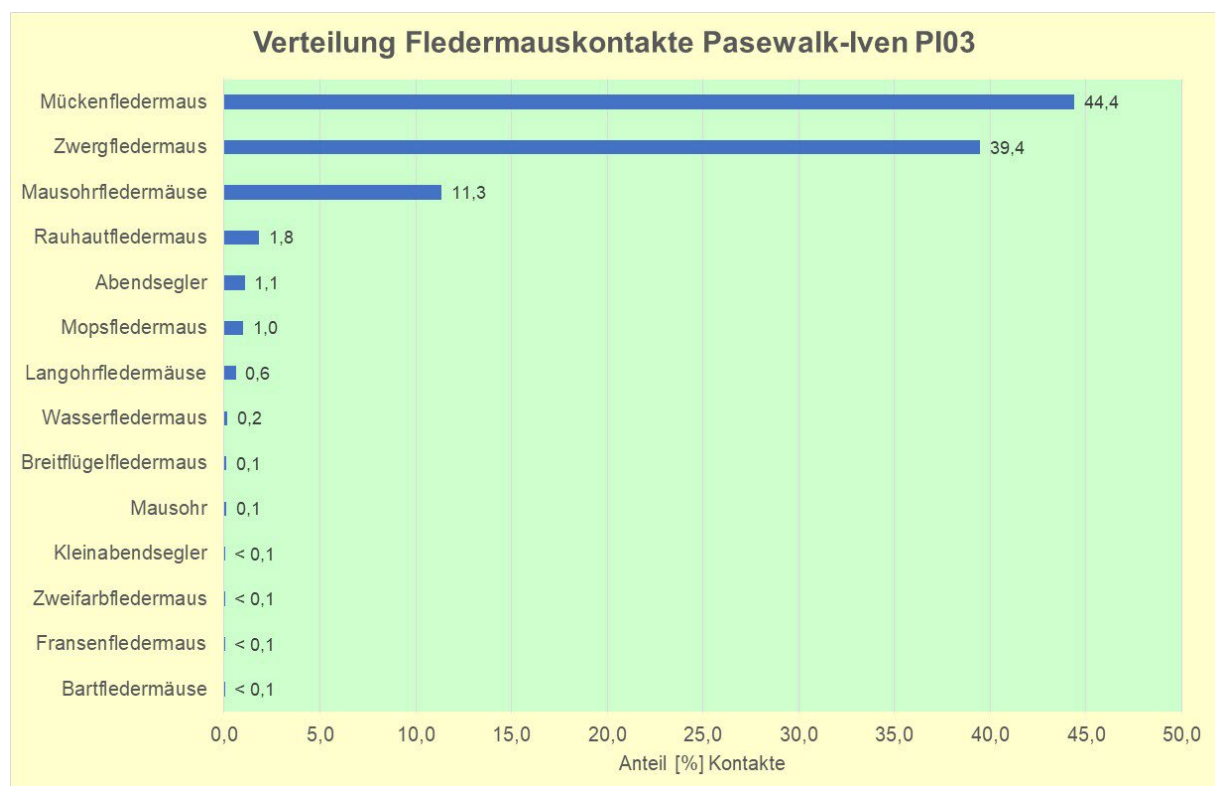


Abb. 7: Artverteilung der am Standort PI03 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.

1.2.2.6 Batcorder-Standort PI04

Beim Standort PI04 wurde eine Anzahl von 11.207 Fledermauskontakten festgestellt. Ein Großteil der Aktivitäten entstand durch die Präsenz der Mückenfledermaus, die mit 6.481 Registrierungen und einem Anteil von 57,8 % als vorherrschende Spezies in Erscheinung trat. Die Zwergfledermaus trat in 4.021 (35,9 %) Kontakten auf, was mehr als ein Drittel der Gesamterfassungen darstellt.

Mit einem Anteil von 2,9 % war der Abendsegler durch 327 Rufsequenzen vertreten, während die Mausohrfledermäuse (*Myotis spec.*) 254-mal nachgewiesen wurden, was 2,3 % der Gesamtkontakte entspricht. Die Rauhautfledermaus ließ sich in 41 und die Mopsfledermaus in 55 Kontakten feststellen; diese Spezies repräsentieren jeweils 0,4 % bzw. 0,5 % der Beobachtungen.

Die Breitflügelfledermaus und der Kleinabendsegler waren mit sieben bzw. 11 Kontakten zu verzeichnen und wiesen damit eine seltene Frequentierung des Standortes auf. Äußerst seltene Aufzeichnungen gab es bei der Gruppe der Bartfledermäuse, der Zweifarbfledermaus und der Wasserfledermaus, von denen jede Art mit weniger als 0,1 % der Kontakte nur marginal nachgewiesen werden konnte.

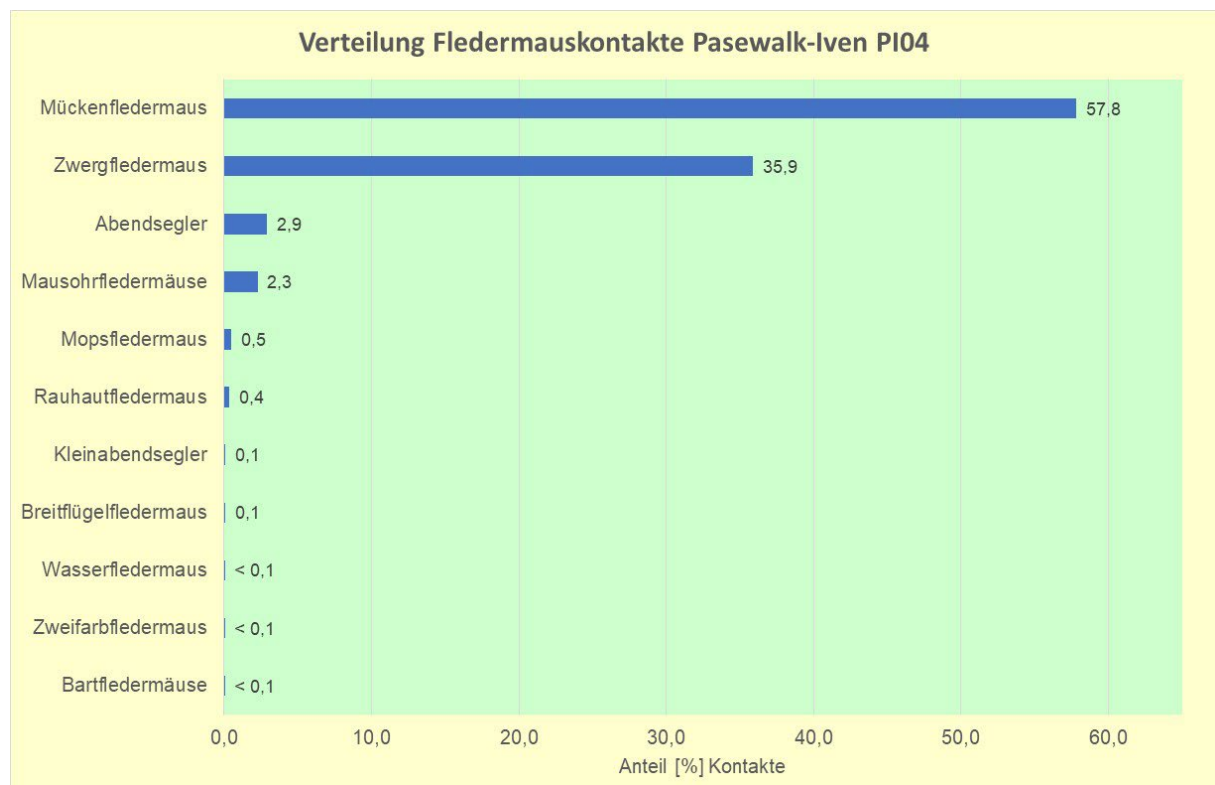


Abb. 8: Artverteilung der am Standort PI04 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.

1.2.2.7 Batcorder-Standort PI05

Im Bereich des Standortes PI05 wurden in der Beobachtungssaison 18.748 Rufe von Fledermäusen erfasst. Die Zwergfledermaus prägte das akustische Bild mit 9.103 Registrierungen, was einen Anteil von fast der Hälfte aller Rufe (48,6 %) ausmacht. Die Mückenfledermaus zeigte sich ebenfalls zahlreich mit 7.292 Aufnahmen und vereinnahmte rund 39 % der Gesamterfassungen.

Die Gruppe der Mausohrfledermäuse (*Myotis spec.*), wurde 789-mal registriert, was einem Anteil von 4,2 % entspricht. Der Abendsegler mit 715 und die Rauhautfledermaus mit 511 Kontakten zeigten eine vergleichsweise geringe Aktivität am Standort, wobei sie 3,8 % bzw. 2,7 % der Gesamterfassungen ausmachten.

Knapp über einem Prozent an den Gesamtdaten entfallen auf die Breitflügelfledermaus 189 Rufe.

Die Mopsfledermaus, der Kleinabendsegler und die Wasserfledermaus erreichten mit 79, 19 bzw. 35 Registrierungen geringe Aktivitäten am Standort PI05. Noch seltener wurden die Zweifarbfledermaus und die Fransenfledermaus mit sechs bzw. neun Aufzeichnungen bestätigt, ebenso wie die Gruppe der Langohrfledermäuse (*Plecotus spec.*), von deren Vertretern nur ein Ruf erfasst wurde. Jede dieser Arten repräsentiert weniger als 0,1 % der Gesamttrufanzahl, was von einer nur sporadischen Präsenz zeugt.

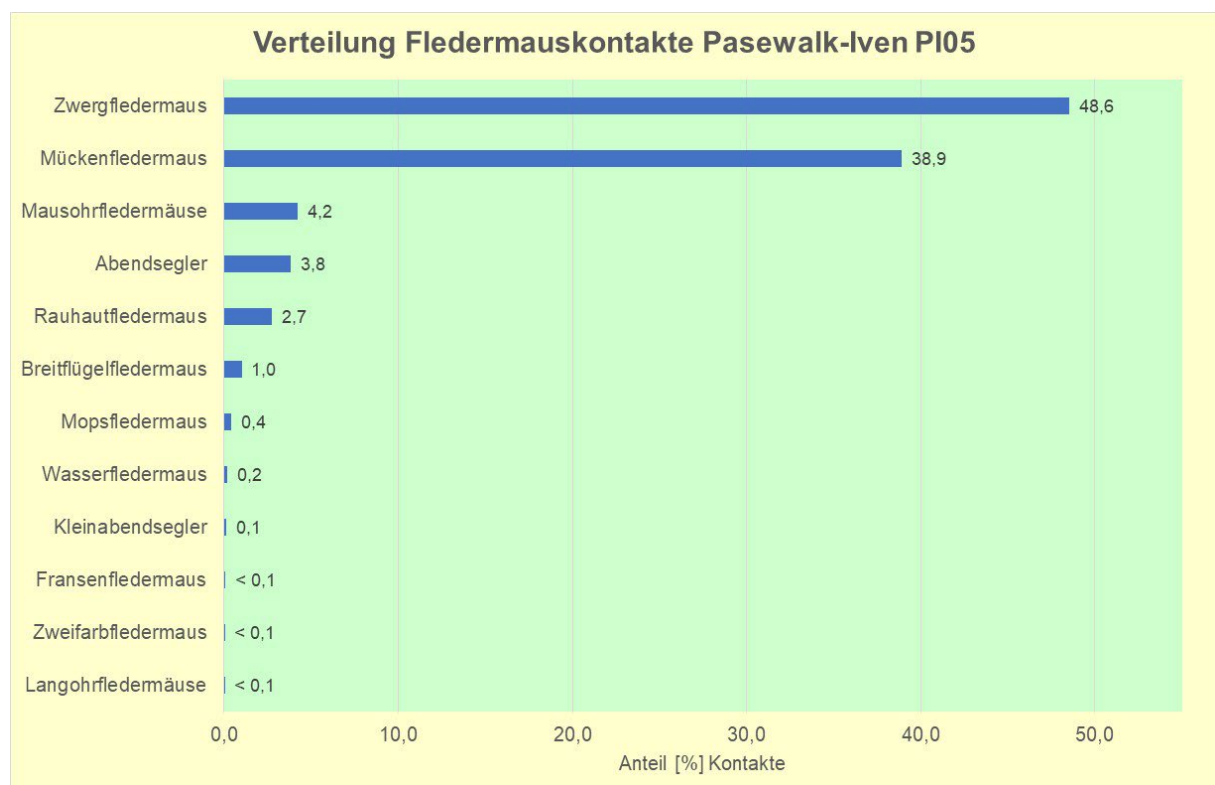


Abb. 9: Artverteilung der am Standort PI05 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.

1.2.2.8 Batcorder-Standort PI06

Bei der bioakustischen Untersuchung am Standort PI06 wurden 19.915 Kontakte erfasst. Die Mückenfledermaus wies mit 10.789 Aufnahmen die größte Aktivität auf und machte mit 54,2 % mehr als die Hälfte aller Kontakte aus. Die Zwergfledermaus mit 7.777 detektierten Rufen repräsentierte 39,1 % der Gesamtaufzeichnungen.

Weitere festgestellte Arten waren der Abendsegler und die Rauhaufledermaus mit 536 (2,7 %) bzw. 425 (2,1 %) Kontakten. Die Gruppe der Mausohrfledermäuse (*Myotis spec.*) wurde etwas seltener nachgewiesen (222 Rufsequenzen, 1,1 %). Die Mopsfledermaus zeigte sich in 76 Fällen, was 0,4 % der Aufzeichnungen dieses Standortes entspricht.

Weitere Arten (Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus und Kleinabendsegler) traten mit noch geringeren Zahlen auf und verzeichneten jeweils unter 0,2 % der Gesamtkontakte. Am seltensten wurden die Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus*, *M. brandtii*), die Fransenfledermaus, die Langohrfledermäuse (*Plecotus spec.*) und die Zweifarbfledermaus beobachtet, von denen jede nur ein bzw. vier Mal registriert wurde.

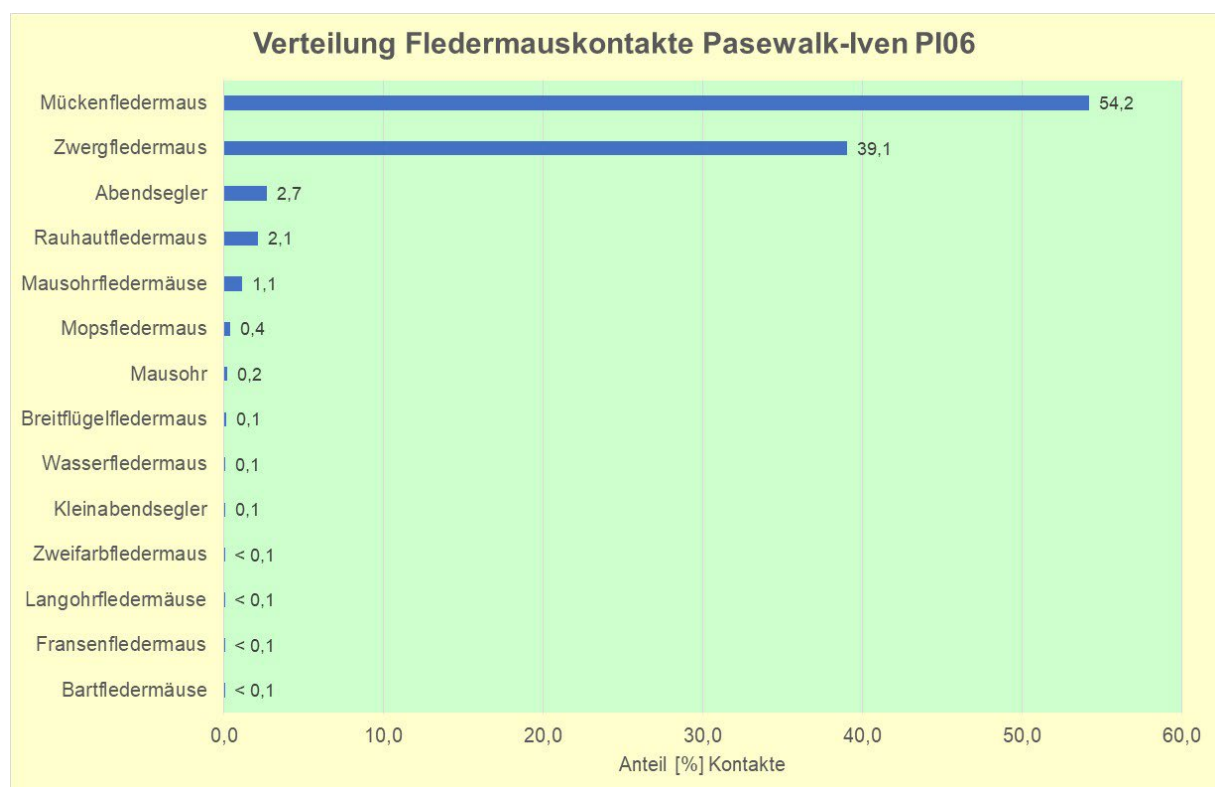


Abb. 10: Artverteilung der am Standort PI06 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.

1.2.2.9 Batcorder-Standort PI07

Am Untersuchungsstandort PI07 wurden im Rahmen der bioakustischen Erfassung insgesamt 869 Kontakte von Fledermäusen registriert. Der größte der Aktivität ging auf die Zwergfledermaus zurück, die mit 395 Kontakten 45,5 % der Beobachtungen ausmachte. Ebenfalls von Bedeutung war der Abendsegler, welcher mit 121 Erfassungen einen Anteil von 13,9 % verzeichnete.

Die Rauhautfledermaus zeigte mit 117 Registrierungen (13,5 % der Gesamtkontakte) eine signifikante Präsenz. Die Mausohrfledermäuse (*Myotis spec.*) und die Mückenfledermaus trugen mit 112 (12,9 %) und 107 (12,3 %) Aufnahmen zur Diversität der Fledermauspopulation dieses Batcorder-Standortes bei. Weniger häufig waren die Zweifarbfledermaus mit sieben und die Wasserfledermaus mit vier Kontakten zu hören, die kleinere Anteile von 0,8 % bzw. 0,5 % darstellten.

Seltenere Erfassungen gab es vom Kleinabendsegler und den Langohrfledermäusen (*Plecotus spec.*), die jeweils drei bzw. zwei Mal nachgewiesen wurden, sowie mit der Mopsfledermaus, die nur einmal registriert wurde. Diese geringen Zahlen reflektieren eine geringe Frequentierung des Standortes PI07 durch diese Arten.

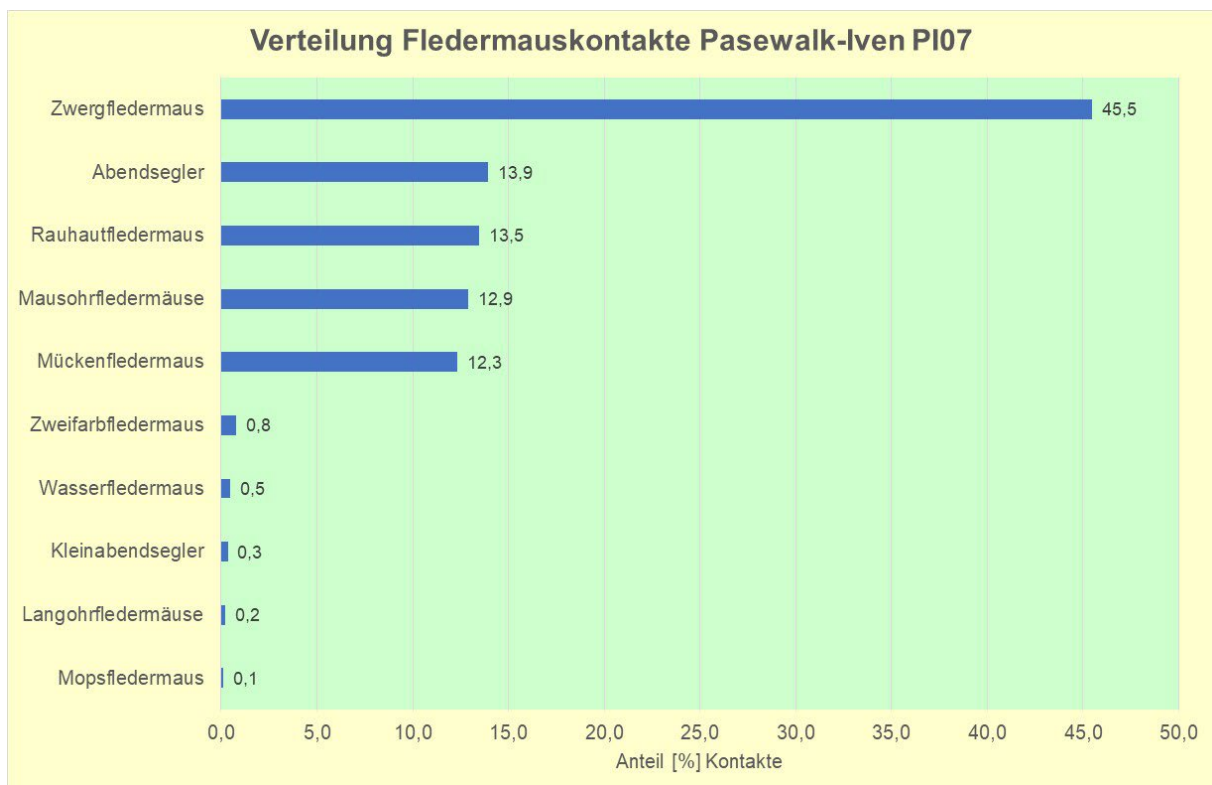


Abb. 11: Artverteilung der am Standort PI07 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.

1.2.2.10 Batcorder-Standort PI08

Am Erfassungsstandort PI08 wurden insgesamt 3.187 Rufe von Fledermäusen aufgezeichnet. Die Mückenfledermaus dominierte mit 1.481 Kontakten, was 46,5 % der Gesamtzahl entspricht. Dicht darauf folgte die Zwergfledermaus mit 1.430 Erfassungen mit 44,9 % der Aktivitäten.

Ein deutlich kleinerer Anteil von 5,9 % wurde den Mausohrfledermäusen (*Myotis spec.*) zugeordnet, mit insgesamt 189 Kontakten. Der Abendsegler kam auf 49 Aufnahmen und repräsentierte 1,5 % der beobachteten Fledermausrufe.

Die weiteren Arten wie Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus und Mopsfledermaus waren mit 10, 8 und 8 Kontakten jeweils minimal vertreten. Noch seltener wurden Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Kleinabendsegler und Fransenfledermaus nachgewiesen, mit einzelnen bzw. bis zu fünf Registrierungen machen diese Arten jeweils nur ca. 0,1 % der Daten am Standort PI08 aus.

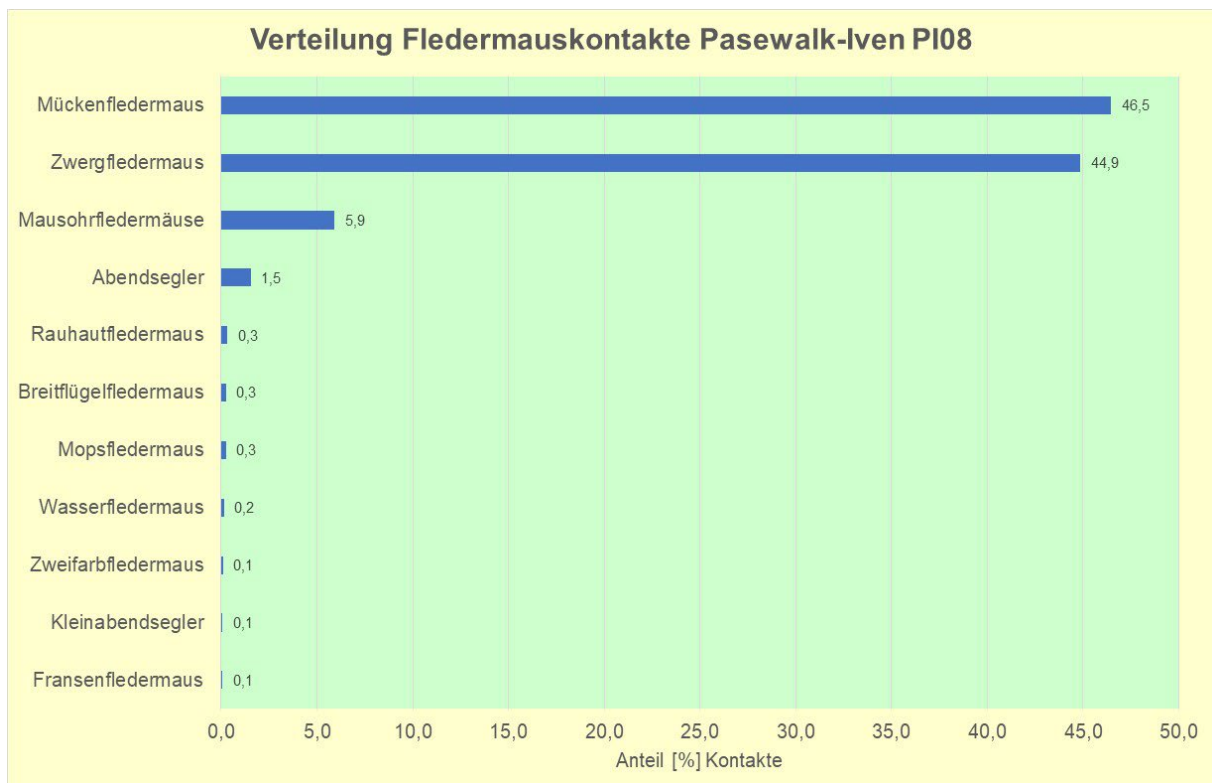


Abb. 12: Artverteilung der am Standort PI08 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.

1.2.2.11 Batcorder-Standort PI09

Bei der bioakustischen Untersuchung am Standort PI09 konnten insgesamt 11.224 Fledermauskontakte dokumentiert werden. Die Zwergfledermaus stellte mit 5.962 Kontakten, etwas mehr als der Hälfte der Aufzeichnungen (53,1 %), die dominierende Art dar. Die Mückenfledermaus folgte mit einem Anteil von 31,5 %, repräsentiert durch 3.533 Kontakte.

Mit einem deutlich geringeren Anteil (5,4 %) kam die Rauhautfledermaus in den Aufzeichnungen am Standort vor. Die Art wurde 602-mal aufgezeichnet. Die Gruppe der nicht weiter determinierbaren Mausohrfledermäuse (*Myotis spec.*) wurden 712-mal registriert und nimmt so einen Anteil von 6,3 % an der Gesamtkontaktzahl ein.

Der Abendsegler frequentierte ebenfalls den Standort und wurde mit 254 Rufen erfasst, das etwa 2,3 % der Gesamtbeobachtungen entspricht. Mopsfledermaus und Mausohr waren mit 38 bzw. 73 Aufnahmen präsent, während der Kleinabendsegler mit 22 Aufzeichnungen etwas seltener nachgewiesen wurde.

Noch geringere Aktivitäten wurden von Breitflügelfledermaus und Wasserfledermaus, jeweils mit 12 Kontakten, sowie von Zweifarbfledermaus und Fransenfledermaus, beide mit nur zwei Erfassungen, aufgezeichnet, was ihre eher sporadische Präsenz im Untersuchungsbereich widerspiegelt.

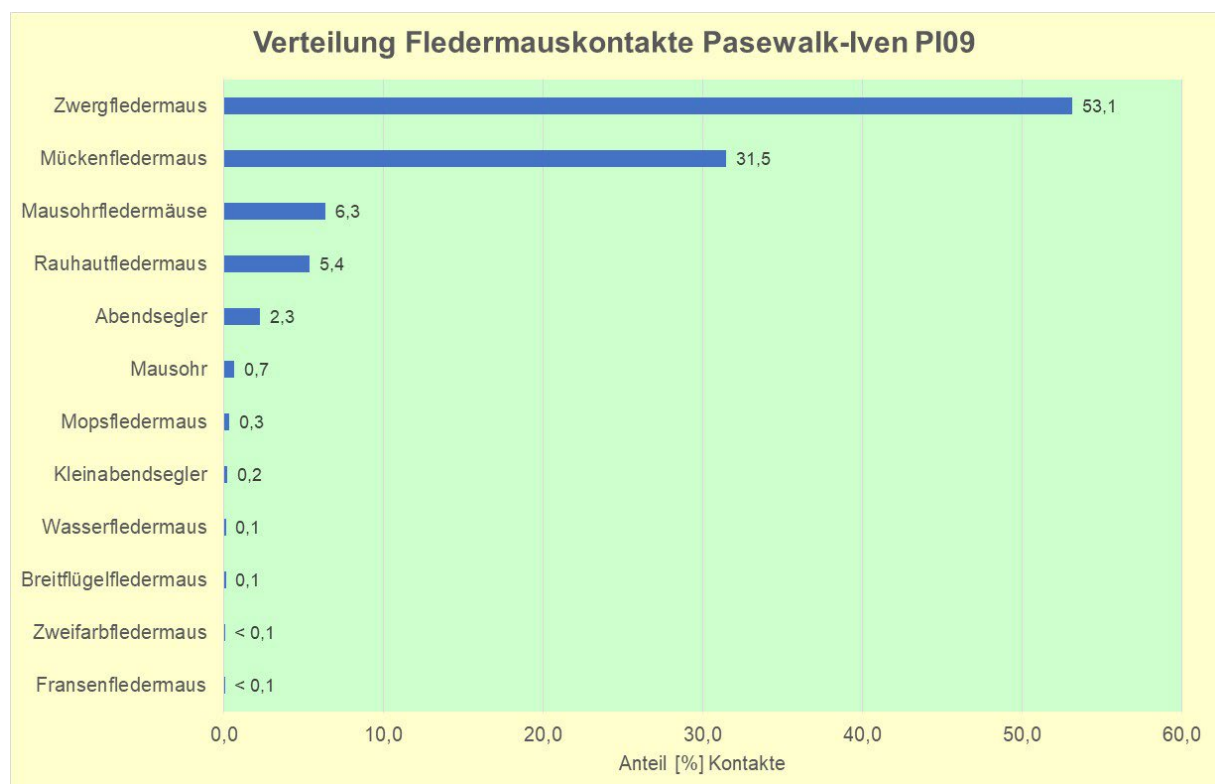


Abb. 13: Artverteilung der am Standort PI09 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.

1.2.2.12 Batcorder-Standort PI10

Am Standort PI10 wurden insgesamt 3.791 Kontakte von Fledermäusen aufgezeichnet, wobei die Mückenfledermaus mit 1.736 Registrierungen bzw. 45,8 % aller Kontakte die vorherrschende Spezies war. Eine ähnliche, nur wenig geringere Häufigkeit ließ sich für die Zwergfledermaus mit 1.109 Kontakten nachweisen, was 29,3 % der Gesamtaufzeichnungen entspricht.

Die Mausohrfledermäuse (*Myotis spec.*) traten ebenfalls häufig auf, mit 648 Kontakten und einem relativen Anteil von 17,1 %. Eine moderate Präsenz zeigte der Abendsegler mit 217 Erfassungen, was 5,7 % der Fledermausaktivität ausmachte.

Seltener vertreten waren Rauhautfledermaus und Wasserfledermaus, die 55- bzw. 8-mal detektiert wurden, was einem Anteil von 1,5 % bzw. 0,2 % entspricht. Geringere Aktivitäten wurden bei Zweifarbfledermaus, Breitflügelfledermaus und Kleinabendsegler mit jeweils 6 (0,2 %), 3 und 3 Kontakten (jeweils 0,1 %) beobachtet. Die Langohrfledermäuse (*Plecotus spec.*), ebenfalls mit einer geringen Anzahl von 5 Erfassungen (0,1 %), und die Mopsfledermaus mit nur einem Kontakt (< 0,1 %), zeigen ebenfalls eine sehr sporadische Anwesenheit dieser Arten am Erfassungsstandort.

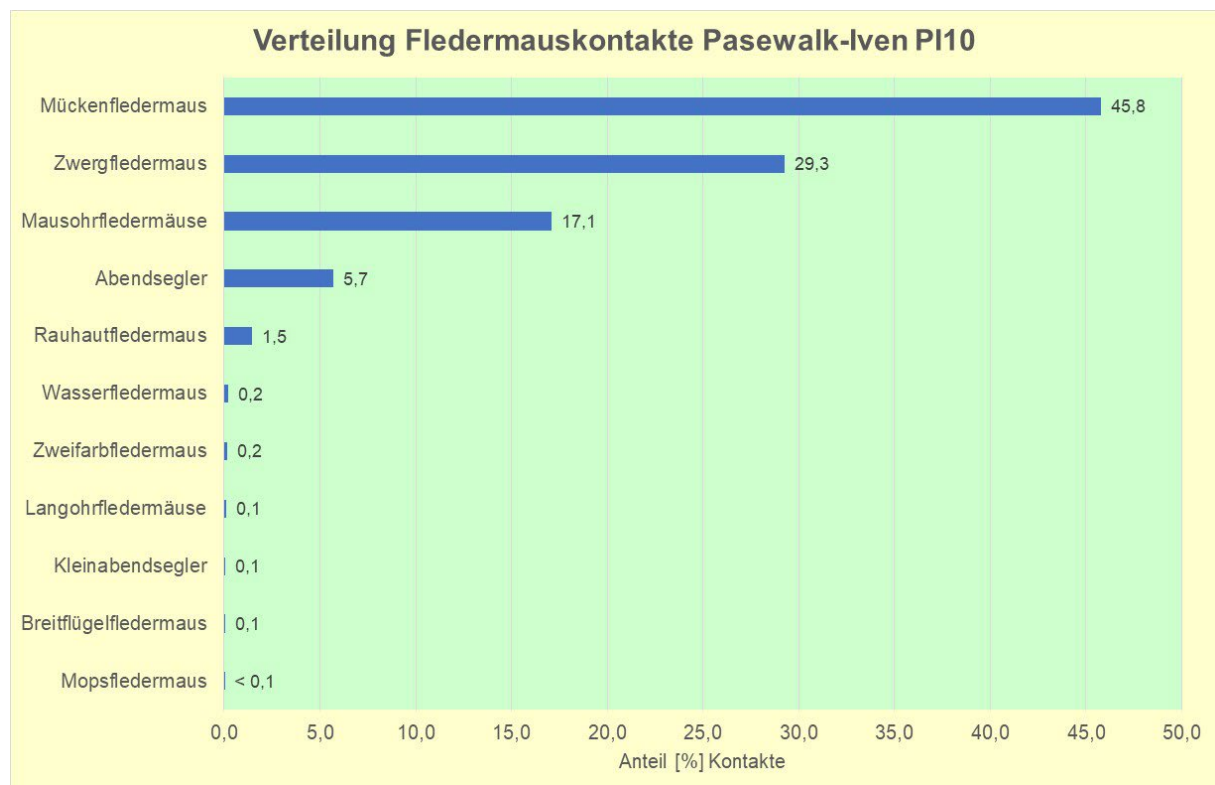


Abb. 14: Artverteilung der am Standort PI10 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.

1.2.2.13 Batcorder-Standort PI11

Am Standort PI11 zeigte sich die Mückenfledermaus mit insgesamt 7.456 Kontakten als die am häufigsten registrierte Art, was 38,4 % der erfassten Signale entspricht. Eng darauf folgt die Zwergfledermaus, die mit 7.325 Aufzeichnungen und einem relativen Anteil von 37,8 % ebenfalls eine hohe Aktivität verzeichnete.

Die Mausohrfledermäuse (*Myotis spec.*) wurden mit 3.271 Kontakten identifiziert und machten damit 16,9 % der Beobachtungen aus. Die Rauhautfledermaus war mit 823 Nachweisen vertreten und bildete 4,2 % der dokumentierten Fledermausaktivität ab.

Des Weiteren wurden Abendsegler und Wasserfledermaus mit 358 bzw. 65 Kontakten festgestellt, was einem Anteil von 1,8 % bzw. 0,3 % der Gesamtkontakte gleichkommt. Seltener Beobachtungen gab es bei Fransenfledermaus und Breitflügelfledermaus mit 41 bzw. 18 Registrierungen sowie bei Mopsfledermaus und Kleinabendsegler mit 15 bzw. 10 Kontakten.

Die Bartfledermäuse (*Myotis brandtii/ mystacinus*), die Zweifarbfledermaus und die Langohrfledermäuse (*Plecotus spec.*) wurden jeweils nur in sehr geringen Zahlen von 6, 3 und 1 Kontakt (jeweils < 0,1 %) aufgezeichnet, was ihre minimale Präsenz in diesem Gebiet widerspiegelt.

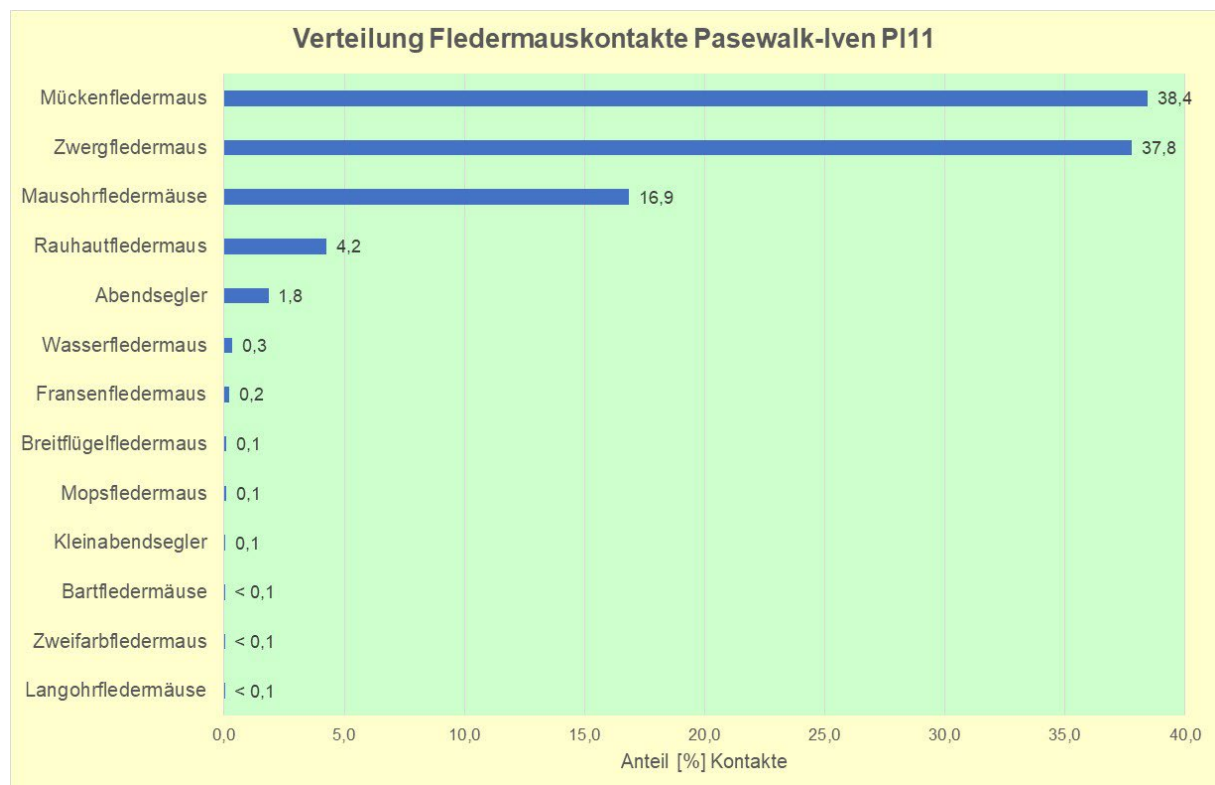


Abb. 15: Artverteilung der am Standort PI11 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.

1.2.2.14 Batcorder-Standort PI12

Am Standort PI12 wurden insgesamt 4.949 Fledermauskontakte verzeichnet. Die Gruppe der nicht genauer determinierbaren Mausohrfledermäuse (*Myotis spec.*) stand mit 1.847 Aufnahmen (37,3 %) an der Spitze der Aktivität, dicht gefolgt von der Zwergfledermaus mit 1.584 Kontakten, was etwa ein Drittel (32,0 %) der Gesamterfassungen ausmacht.

Die Mückenfledermaus beansprucht mit 893 Nachweisen 18,0 % der Beobachtungen. Der Abendsegler wurde 396-mal registriert, was einem Anteil von 8,0 % entspricht.

Ebenfalls erfasst wurden Mopsfledermaus (134 Kontakte, 2,7 %) sowie Rauhautfledermaus (40 Aufzeichnungen, 0,8 %). Die Breitflügelfledermaus frequentierte den Standort 30-mal (0,6 %) und der Kleinabendsegler insgesamt 12-mal (0,2 %).

Mit jeweils weniger als 0,2 % der Kontakte ließen sich Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Plecotus spec. und Fransenfledermaus nachweisen, die nur vereinzelt auftraten (9, 2, 1 und 1 Kontakt(e)). Diese geringen Zahlen spiegeln eine sehr niedrige Präsenz dieser Arten am Standort wider.

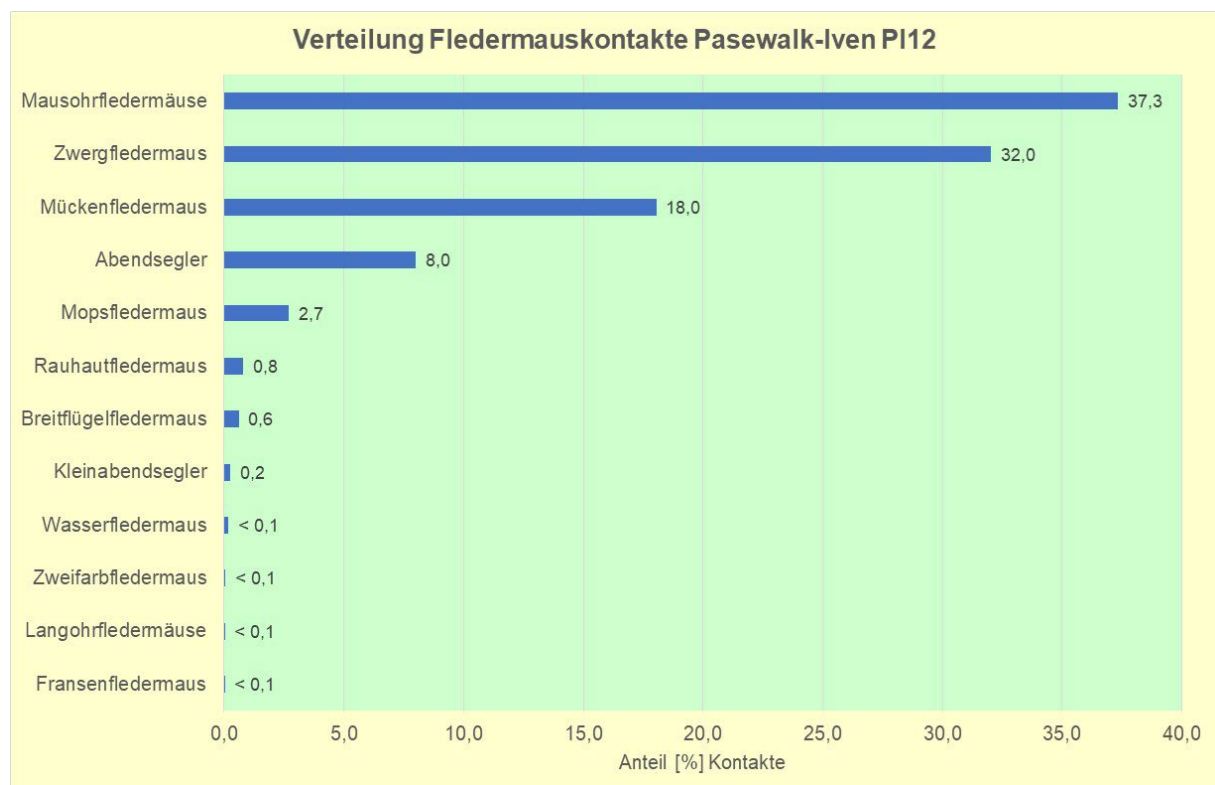


Abb. 16: Artverteilung der am Standort PI12 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.

1.2.2.15 Batcorder-Standort PI13

Am Standort PI13 wurden insgesamt 6.306 Fledermauskontakte erfasst, wobei Mausohrfledermäuse (*Myotis spec.* ohne weitere Artzuordnung) mit 2.218 Registrierungen bzw. 35,2 % des Gesamtaufkommens den größten Anteil hatten. Der Abendsegler mit 1.417 Aufzeichnungen und einem Anteil von 22,5 % sowie die Zwergfledermaus mit 1.336 Kontakten (21,2 %) waren ebenfalls stark vertreten.

Weiterhin zeigte die Mückenfledermaus mit 892 Erfassungen eine nennenswerte Präsenz und stellte 14,1 % der Aktivitäten dar. Kleinabendsegler und Rauhautfledermaus trugen mit jeweils 129 (2,0 %) und 123 (2,0 %) Detektionen zum Gesamtgeschehen bei.

Die weiteren Arten wurden seltener aufgezeichnet: Das Mausohr trat 65-mal auf (1,0 %), gefolgt von der Mopsfledermaus mit 56 Kontakten (0,9 %) und der Breitflügelfledermaus, die 23-mal (0,4 %) registriert wurde. Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus und Fransenfledermaus waren mit 21 (0,3 %), 16 (0,3 %) und 6 (0,1 %) Nachweisen noch seltener.

Die geringste Aktivität zeigten Bartfledermäuse und Langohrfledermäuse, die nur in 3 bzw. 1 Fällen erfasst wurden, was jeweils weniger als 0,1 % der gesamten Aufzeichnungen umfasst.

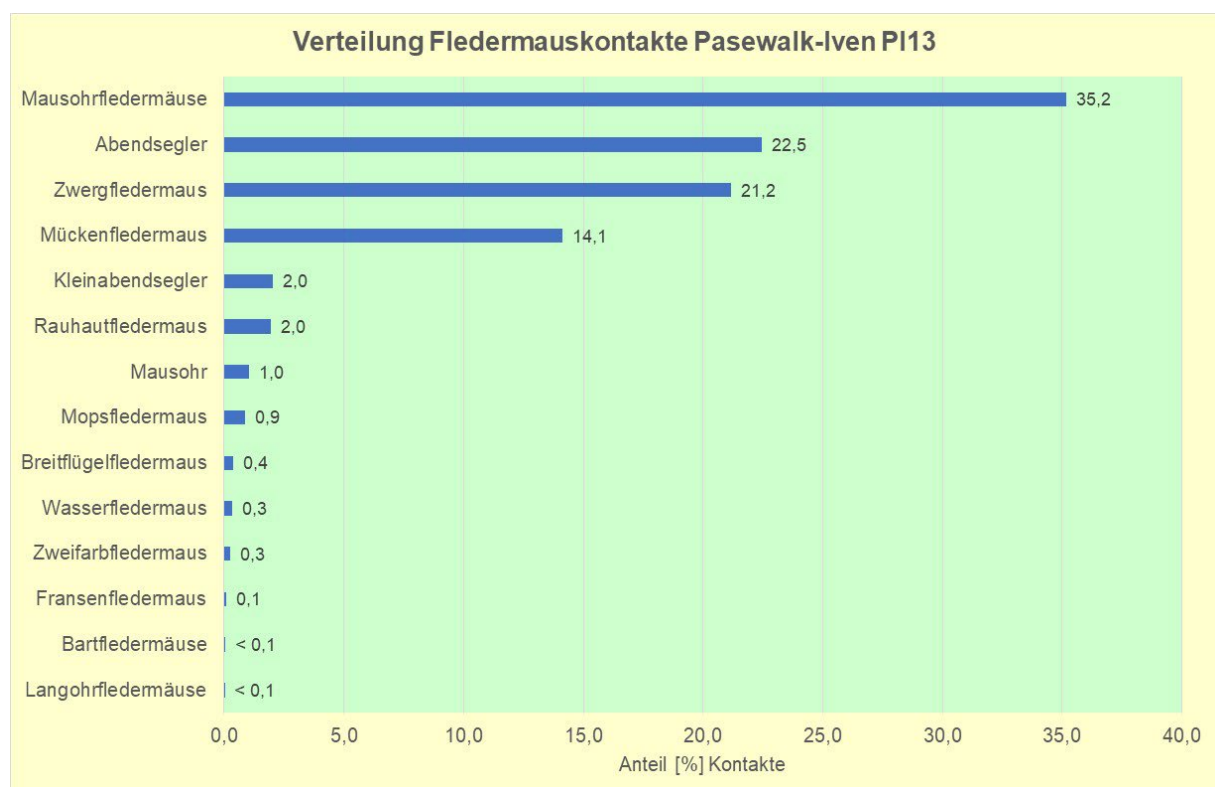


Abb. 17: Artverteilung der am Standort PI13 mittels Batcorder erfassten Fledermauskontakte.

1.2.3 Netzfang [FM3]

Im Rahmen der in der Saison 2023 an den Fangbereichen durchgeführten Netzfänge wurden insgesamt 34 Individuen in sechs Arten nachgewiesen. Die nachfolgende Tabelle führt die Fangergebnisse gegliedert nach den einzelnen Netzfangbereichen und Fangnächten auf.

Tab. 8: Ergebnisse der in der Saison 2023 durchgeführten Netzfänge.

Sex: ♂ – Männchen, ♀ – Weibchen; **Alter:** juv. – juvenil, ad. – adult.

Netzfang-bereich	Fangnacht	Art	Sex	Alter	Bemerkung
NF_01	21.05.2023	Mückenfledermaus	♀	ad.	-
		Fransenfledermaus	♂	ad.	-
		Fransenfledermaus	♂	ad.	-
	23.08.2023	kein Nachweis			
NF_02	21.05.2023	Zwergfledermaus	♀	ad.	-
		Wasserfledermaus	♂	ad.	-
		Breitflügelfledermaus	♀	ad.	-
		Fransenfledermaus	♀	ad.	-
	23.08.2023	Mückenfledermaus	♀	ad.	-
		Mückenfledermaus	♀	ad.	-
		Zwergfledermaus	♀	ad.	-
NF_03	21.05.2023	kein Nachweis			
	23.08.2023	Mückenfledermaus	♂	ad.	-
		Mückenfledermaus	♂	ad.	-
		Zwergfledermaus	♂	juv.	-
		Zwergfledermaus	♀	ad.	-
		Zwergfledermaus	♀	ad.	-
		Fransenfledermaus	♀	juv.	-
NF_04	22.05.2023	Wasserfledermaus	♂	ad.	-
		Breitflügelfledermaus	♂	ad.	Loch linke Flughaut
		Fransenfledermaus	♂	ad.	-
		Mückenfledermaus	♀	ad.	-
		Mückenfledermaus	♀	ad.	-
		Mückenfledermaus	♂	ad.	-
	24.08.2023	Zwergfledermaus	♂	ad.	-
		Breitflügelfledermaus	♀	ad.	-
NF_05	22.05.2023	Breitflügelfledermaus	♀	ad.	-
		Wasserfledermaus	♂	ad.	-
		Wasserfledermaus	♂	ad.	-
		Breitflügelfledermaus	♀	ad.	-
		Breitflügelfledermaus	♂	ad.	-
	24.08.2022	kein Nachweis			

Netzfangbereich	Fangnacht	Art	Sex	Alter	Bemerkung
NF_06	22.05.2023	Mückenfledermaus	♂	ad.	-
		Breitflügelfledermaus	♀	ad.	-
		Abendsegler	♀	ad.	-
	24.08.2023	Mückenfledermaus	♀	ad.	-
		Zwergfledermaus	♂	ad.	-

Am **Netzfangbereich 1** konnten in einer der beiden Fangnächten insgesamt drei Individuen, die sich auf zwei Arten verteilen, gefangen werden: Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*). Während der zweiten Erfassungsnacht gelangen am Standort keine Nachweise von Fledermäusen mittels Netzfang.

Im **Netzfangbereich 2** wurden im Rahmen der Netzfänge an zwei Terminen insgesamt sieben Fledermausindividuen gefangen. Darunter waren zwei Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*), zwei Mückenfledermäuse (*Pipistrellus pygmaeus*) sowie jeweils eine Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), eine Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) sowie eine Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*).

Ähnlich verhielt es sich am **Netzfangbereich 3**. Hier konnte zwar in der ersten Fangnacht kein Fangerfolg erzielt werden. Aber es ergaben sich beim zweiten Durchgang Fänge von drei Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*) sowie zwei Individuen der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und ein Individuum der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*).

Im **Netzfangbereich 4** wurden acht Individuen gefangen, die sich auf fünf Arten verteilen: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermäuse (*Pipistrellus pygmaeus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) sowie Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*).

Für den **Netzfangbereich 5** ergaben sich in der ersten Nacht Fänge von fünf Individuen in zwei Arten – Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). Im Zuge der zweiten Erfassungsnacht konnte kein Fangerfolg verzeichnet werden.

Die Erfassungen im **Netzfangbereich 6** ergaben an den zwei Terminen insgesamt fünf Tiere. Zu den vier nachgewiesenen Spezies zählen Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*) sowie Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

In Gesamtbetrachtung der Netzfangergebnisse entfiel von den insgesamt 34 gefangenen Fledermausindividuen der größte Anteil auf die Mückenfledermaus mit zehn Exemplaren, was einem Anteil von 29,4 % entspricht. Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus sind jeweils mit sieben gefangenen Tieren vertreten – ein Anteil von jeweils 20,6 %. Die Fransenfledermaus wurde 5-mal belegt und bildet mit 14,7 % den nächsten nennenswerten Anteil. Zudem befinden sich vier Individuen die Wasserfledermaus (11,8 %) und ein Abendsegler (2,9 %) unter den mittels Netzfang nachgewiesenen Arten. Die nachfolgende Grafik stellt die Verteilung der Arten dar.

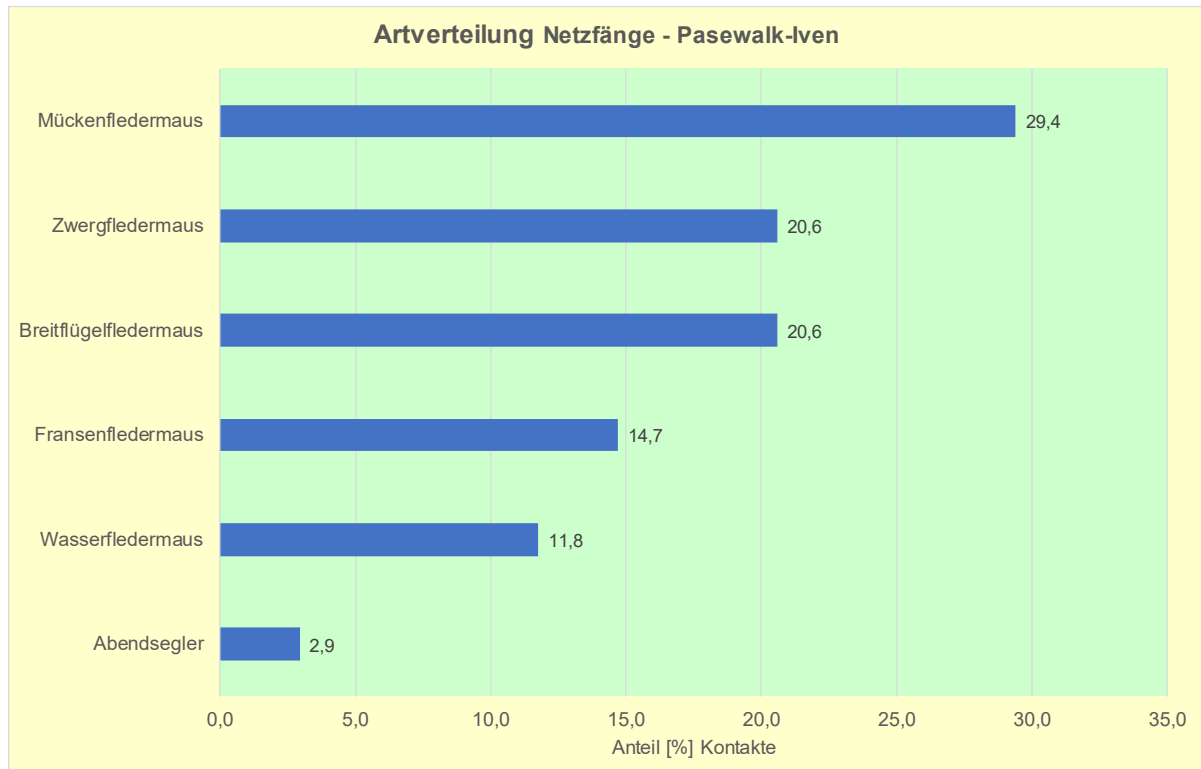


Abb. 18: Prozentuale Verteilung der mittels Netzfang gefangenen Individuen.

1.2.4 Gesamtarteninventar

Bei den aktuellen Erfassungen in der Saison 2023 konnten im Rahmen der bioakustischen Kartierungen sowie mit den durchgeführten Netzfängen im Untersuchungsgebiet insgesamt 11 Fledermausarten konkret nachgewiesen werden.

Die beiden Langohr-Arten (Braunes/ Graues Langohr) wurden bei den Batcorder-Erfassungen ausschließlich als Gattung belegt (*Plecotus* spec.). Das Graue Langohr wird in der nachstehenden Auflistung aber nicht geführt, da ein Vorkommen im UG aufgrund der aktuellen Verbreitung unwahrscheinlich ist. Ebenso konnte im Rahmen der bioakustischen Erfassungen nicht zwischen Bart- und Brandtfledermaus unterschieden werden, weshalb beide Arten in Klammern angegeben sind.

Aufgrund der jahreszeitlichen Einordnung der aktuellen Erfassungen wird für alle nachgewiesenen Arten von einer Frequentierung im Sommerlebensraum ausgegangen; eine Wochenstubenbildung im räumlichen Zusammenhang ist bei diesen Spezies nicht auszuschließen.

Für alle heimischen Fledermausspezies gelten im Verhältnis zu anderen Artgruppen durchgehend strenge Schutzbestimmungen. Von der Bundesrepublik wurden mehrere internationale Schutzabkommen und -verträge ratifiziert, die zu einem (vorwiegend) gesamteuropäischen Schutz der Artgruppe führen sollen und im Wesentlichen in der Aufnahme aller heimischen Spezies in die Anhänge der FFH-Richtlinie gipfeln. National findet der strenge Schutzgedanke seine Umsetzung insbesondere in den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Die nachfolgende Tabelle stellt das für das UG während der Erfassungen in der Saison 2023 belegte bzw. bis auf Artniveau determinierbare Gesamtarteninventar mit den Einstufungen in die Bonner Konvention (Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten aus dem Jahr 1979), in das Abkommen zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen aus dem Jahr 1991 (EUROBATS), in die Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), dem Schutzstatus gemäß der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und dem Schutzstatus nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar.

Die nationale bzw. überregionale Gefährdungssituation der einzelnen Spezies wird von den Roten Listen verdeutlicht. Neben dem Schutzstatus führt die nachfolgende Tabelle für die einzelnen im UG nachgewiesenen Arten daher auch die Gefährdungseinstufungen für das Territorium der Bundesrepublik Deutschland (MEINIG et al. 2020) und für das Land Mecklenburg-Vorpommern (LABES et al. 1991) bzw. für Brandenburg (DOLCH et al. 1992) auf.

Tab. 9: Administrative Schutz- und Gefährdungseinstufungen der in der Kartiersaison 2023 nachgewiesenen Fledermausarten.

Nachweismethode: **BC** – Batcorder-Erfassungen, **DT** – Detektorerfassungen, **NF** – Netzfang.

Abkommen: **BO** (Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten – Bonner Konvention): **II** – Art des Anhangs II (wandernde Tierart, für die Abkommen zu schließen sind). **EUROBATS** (Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa): **I** – Art des Anhangs I (in Europa vorkommende Arten, für die das Abkommen gilt). **BK** (Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wild lebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume – Berner Konvention), **II** – Art des Anhangs II (streng geschützte Tierart), **III** – Art des Anhangs III (geschützte Art)

Schutz: **FFH-RL** (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen – FFH-Richtlinie): **II** – Art des Anhangs II (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen), **IV** – Art des Anhangs IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse); **EHZ** (Erhaltungszustand der Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie für Deutschland (D) (BFN 2013a) und Mecklenburg-Vorpommern (MV) (LUNG MV o.J.): **FV** – günstig, **U1** – ungünstig-unzureichend, **U2** – ungünstig-schlecht, **XX** – unbekannt, **BArtSchV** (Bundesartenschutzverordnung): – kein Schutzstatus; **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): **b** – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13, **s** – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14

Gefährdung (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland (RL D, MEINIG et al. 2020) bzw. des Landes Mecklenburg-Vorpommern (RL MV, LABES et al. 1991) sowie des Landes Brandenburg (DOLCH et al. 1992): **1** – vom Aussterben bedroht, **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **4** – potenziell gefährdet, **D** – Daten unzureichend, **R** – extrem selten, **V** – Art der Vorwarnliste, * – ungefährdet.

Dt. Artname	Wiss. Artname	Nachweismethode			Abkommen			Schutz					Gefährdung		
		BC	DT	NF	BO	EURO BATS	BK	FFH- RL	EHZ D	EHZ MV	BArt SchV	BNat SchG	RL D	RL MV	RL BB
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	X	X		II	I	II	II, IV	U1	U2	-	b, s	2	1	1
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	X	X	II	I	II	IV	U1	U1	-	b, s	3	3	3
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	X	X	X	II	I	II	IV	FV	FV	-	b, s	*	4	R
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	X			II	I	II	II, IV	FV	U2	-	b, s	*	2	1
Bartfledermaus spec. ¹⁾	<i>Myotis brandtii/ mystacinus</i>	X ¹⁾			II	I	II	IV	U1/ FV	XX/ XX	-	b, s	*/ [*] 1a)	2/1 ^{1a)}	2/1 ^{1a)}
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	X		X	II	I	II	IV	FV	FV	-	b, s	-	3	2
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X			II	I	II	IV	U1	U2	-	b, s	D	1	2
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	X	X	X	II	I	II	IV	U1	U1	-	b, s	V	3	3
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	X		II	I	II	IV	U1	U1	-	b, s	*	4	3
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	X	X	II	I	III	IV	FV	FV	-	b, s	*	4	R
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	X	X	X	II	I	II	IV	U1	XX	-	b, s	*	-	(D)

Dt. Artname	Wiss. Artname	Nachweismethode			Abkommen			Schutz					Gefährdung		
		BC	DT	NF	BO	EURO BATS	BK	FFH- RL	EHZ D	EHZ MV	BArt SchV	BNat SchG	RL D	RL MV	RL BB
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	X ²⁾	X ²⁾		II	I	II	IV	FV	FV	-	b, s	3	4	3
Zweifarbflodermmaus	<i>Vespertilio murinus</i>	X	X		II	I	II	IV	XX	U2	-	b, s	D	1	1

¹⁾ Nachweis der Gruppe Bartfledermäuse (Brandfledermaus *Myotis brandtii*, Bartfledermaus *Myotis mystacinus*); ^{1a)} Für Brandt- und Bartfledermaus werden in den betrachteten Bezugsräumen unterschiedliche Gefährdungssituationen erkannt, so dass die beiden Arten in unterschiedliche Gefährdungskategorien eingestuft sind. Für die nachfolgende Analyse wird die höchste Gefährdungskategorie angesetzt (konkret: Bartfledermaus *M. mystacinus*: Kat. 1 [RL MV/BB]).

²⁾ Nachweise der Gattung *Plecotus*. Da Vorkommen des Grauen Langohrs in MV auf die südwestlichen Landesteile (Elbniederungsgebiete im Raum Dömitz–Lübtheen) beschränkt sind, lassen sich die erbrachten Datensätze dem Braunen Langohr als weiteren Vertreter der Gattung *Plecotus* zuordnen.

1.3 Naturschutzfachliche Bewertung

1.3.1 Bewertungsskala

Die Bewertung der Kartierbereiche erfolgt in einer 5-stufigen Klassifizierung hinsichtlich der Bedeutung des Lebensraums von *Sehr hoch* (5) bis *Sehr gering* (1). Zur Differenzierung der fünf Klassifizierungsstufen werden – bezogen auf die Artgruppe der Fledermäuse – administrative Kriterien genutzt sowie in fachgutachterlicher Einschätzung bei Flächen ohne aktuellen Artnachweis das Habitatpotenzial berücksichtigt. In der Aggregation werden die Roten Listen (RL) sowie der Erhaltungszustand/ Gesamttrend (EHZ) der nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten (Anhänge II/ IV und V der FFH-RL) herangezogen – sowohl bezogen auf das gesamte Bundesgebiet, als auch auf das Land Mecklenburg-Vorpommern bzw. Brandenburg.

Die nachstehende Tabelle zeigt das Bewertungssystem sowie die entsprechenden Kriterien, anhand derer sich die naturschutzfachliche Einschätzung der Einzelflächen für die Artgruppe Fledermäuse orientiert.

Bei der Roten Liste (Kriterium 1) und dem Erhaltungszustand (Kriterium 2) wird die jeweils höhere Klassifikation (entweder die bundeslandspezifische Klassifikation oder die für das gesamte Bundesgebiet) angesetzt.

Das dritte Kriterium (Habitatpotenzial) wird als ergänzende Einschätzung herangezogen, um eine artgruppenspezifische Bewertung einer Fläche vornehmen zu können. Hierbei wird das Potenzial jeder Fläche nach artspezifischen Kriterien bewertet. Die Einstufung einer Fläche in die höchste Klasse (5) ist nur mit Artnachweis möglich. Die Bewertung des Habitatpotenzials dient dabei als fachgutachterliche Einschätzung, wie wahrscheinlich der Gehölzbestand als Quartier genutzt wird. Eine Aussage zu Jagdhabitaten und Flug- und Wanderrouten ist nur begrenzt möglich.

Tab. 10: Übersicht zur Werteinschätzung der Lebensräume für Fledermäuse

Klassifikation	Fachgutachterliche Differenzierung		
	Kriterium 1 Rote Liste	Kriterium 2 Erhaltungszustand	Kriterium 3 Habitatpotenzial
sehr hoch (5)	Vorkommen von $n \geq 1$ vom Aussterben bedrohter Fledermausarten (RL 1) ODER Vorkommen von $n \geq 2$ stark gefährdeter Fledermausarten (RL 2)	Vorkommen von $n \geq 1$ Art mit schlechtem EHZ (U2) ODER Vorkommen von $n = 2$ Arten mit unzureichendem EHZ (U1)	*Laubmischwald oder naturnaher Laubforst Baumalter: meist alt
hoch (4)	Vorkommen von $n \geq 1$ gefährdeter Fledermausarten (RL 3)	Vorkommen von 1 Art mit unzureichendem EHZ (U1)	Nadelforst mit Laubwaldanteil, Baumalter: mittel ODER Feldgehölzstreifen, Baumalter: meist alt
mittel (3)	Vorkommen von $n \geq 1$ Fledermausarten der Vorwarnliste (V)	Vorkommen von $n \geq 2$ Arten mit günstigem EHZ (FV)	Intensiv forstwirtschaftlich genutzter Wald, Baumalter: mittel ODER Feldgehölzstreifen, Baumalter: meist mittel
gering (2)	Vorkommen von $n \geq 2$ ungefährdeter Fledermausarten	Vorkommen von 1 Art mit günstigem EHZ (FV) ODER	Feldgehölzstreifen, Baumalter: meist jung bis mittel
sehr gering (1)	Vorkommen von $n \leq 1$ ungefährdeter Fledermausarten	Vorkommen von Arten mit unbekanntem EHZ (XX)	strukturarme Feldgehölzstreifen, Baumalter: meist jung

*- Einstufung nur mit Artnachweis möglich; Abstufung auf 4, wenn kein Artnachweis vorliegt.

1.3.2 Naturschutzfachliche Werteinschätzung

Für die im Zeitraum 2023 in Hinblick auf Vorkommen von Fledermausarten kontrollierten Probeflächen erfolgt die naturschutzfachliche Bewertung auf Basis der Einstufung der Roten Liste sowie des EHZ der dort jeweils erfassten Arten unter Berücksichtigung der vorliegenden Habitatausstattung mit ihrem Potenzial für die Gruppe der Fledermäuse der jeweils betrachteten Probefläche. Die Flächen wurden vorrangig auf Basis der Biotoptypenkartierung abgegrenzt. Die Habitatausstattung einer jeden Probefläche setzt sich dabei aus unterschiedlichen Biotopeinheiten zusammen; im Wesentlichen betreffen die betrachteten Probeflächen Biotope, die durch Gehölzstrukturen geprägt werden.

Für eine allgemeine habitatstrukturelle Ansprache der Probefläche wurde im Ergebnis eine zusammenfassende Bezeichnung in der Tabelle verwendet, die die Struktur der Probefläche als Ergebnis der Kombination der einzelnen Biotope vereinfacht wiedergibt. Weiterhin konzentriert sich die Bewertung ausschließlich auf die Flächen, in denen Erfassungen von Fledermäusen anhand mindestens eines Methodenansatzes stattgefunden haben. Somit umfasst die anschließende Bewertung insgesamt 28 Flächen, die hinsichtlich ihrer Wertigkeit für die Artgruppe der Fledermäuse eingeschätzt werden.

Die nachfolgende Tabelle 8 gibt abschließend die naturschutzfachliche flächenbezogene Werteinschätzung wieder, die sich an der Bewertungsskala im voranstehenden Kapitel (Tab. 10) orientiert.

Tab. 11: Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bewertung der Probeflächen zur Artgruppe Fledermäuse.

Differenzierung/ Gesamt-Bewertung: Einstufung der Probefläche nach Tab. 10.

Erfassung (Benennung des in der Probefläche befindlichen Erfassungsbereiches): **TS** – Detektor-Transekt, **BC** – Batcorder-Standort, **NF** – Netzfang-Standort

Probe- fläche	Gebietsbeschreibung	Erfassung			Fachgutachterliche Differenzierung			
		TS	BC	NF	Kriterium 1 Rote Liste	Kriterium 2 Erhaltungszustand	Kriterium 3 Habitatpotenzial	Gesamt-Bewertung
FI01	Gewässer mit Röhricht und Laubwaldflächen sowie Fichtenbestand Baumalter: jung bis mittelalt		BC01	NF01	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	mittel (3)	hoch (4)
FI02	Baumallee mit Ahorn Baumalter: alt	TS02			hoch (4)	sehr hoch (5)	hoch (4)	hoch (4)
FI03	Kiefern- und Fichtenforst mit teils weiteren Nadelgehölzen Baumalter: überwiegend mittelalt		BC02	NF02	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	mittel (3)	hoch (4)
FI04	Eichenallee Baumalter: alt	TS03			hoch (4)	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)
FI05	Kiefernbestand mit angrenzendem Grünland Baumalter: mittelalt	TS04			sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	mittel (3)	hoch (4)
FI06	Baumhecke mit Gebüschen Baumalter: mittelalt	TS05			hoch (4)	sehr hoch (5)	mittel (3)	hoch (4)
FI07	Eichen- und Eschenmischwald Baumalter: mittelalt		BC03		sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	hoch (4)	sehr hoch (5)
FI08	Laubmischwald mit angrenzender Schlagflur Baumalter: mittelalt		BC04		sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	mittel (3)	hoch (4)

Probe- fläche	Gebietsbeschreibung	Erfassung			Fachgutachterliche Differenzierung			
		TS	BC	NF	Kriterium 1 Rote Liste	Kriterium 2 Erhaltungszustand	Kriterium 3 Habitatpotenzial	Gesamt- Bewertung
FI09	Laubbaumreihe an Agrar- und Grünlandfläche Baumalter: alt		BC05		sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	hoch (4)	sehr hoch (5)
FI10	Gewässerbegleitender Gehölzsaum Baumalter: alt		BC06		sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	hoch (4)	sehr hoch (5)
FI11	Feldhecke mit Bäumen und Sträuchern Baumalter: jung bis mittelalt	TS06			hoch (4)	sehr hoch (5)	gering (2)	hoch (4)
FI12	Kiefernforst mit eingemischten Laubholzanteil Baumalter: jung bis mittelalt		BC07	NF03	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	mittel (3)	hoch (4)
FI13	lockere Laubbaumreihe an Straße und Agrarfläche mit angrenzender Gehölzinsel Baumalter: alt	TS07			sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	hoch (4)	sehr hoch (5)
FI14	Kiefernforst mit kleinflächigem Laubholzanteil und Gebüschformation Baumalter: mittelalt		BC08		sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	mittel (3)	hoch (4)
FI15	Strauchhecke mit einzelnen Laubbäumen und kleinflächigem Kiefernforstanteil Baumalter: mittelalt	TS08			hoch (4)	sehr hoch (5)	gering (2)	hoch (4)
FI16	Laubholzinsel mit umliegenden Ackerflächen Baumalter: alt		BC09		sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)
FI17	lückige Laubbaumallee mit ruderaler Staudenflur, umliegende Agrarflächen Baumalter: alt	TS09			sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)

Probe- fläche	Gebietsbeschreibung	Erfassung			Fachgutachterliche Differenzierung			
		TS	BC	NF	Kriterium 1 Rote Liste	Kriterium 2 Erhaltungszustand	Kriterium 3 Habitatpotenzial	Gesamt- Bewertung
FI18	Buchenwald, Fichten- und Kiefernbestand, Anteile Laubmischbestand Baumalter: mittelalt		BC10	NF04	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	hoch (4)	sehr hoch (5)
FI19	geschlossene Strauchhecke mit vereinzelt Laubbäumen Baumalter: jung	TS10			sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	gering (2)	hoch (4)
FI20	Gehölzreihe entlang Acker- und Röhrichtfläche Baumalter: alt		BC11		sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)
FI21	Gewässerbeleitender Gehölzsaum Baumalter: vorwiegend alt	TS11			hoch (4)	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)
FI22	geschlossene Baumallee mit kleiner Gehölzinsel und Grünlandelementen Baumalter: alt	TS12			hoch (4)	sehr hoch (5)	hoch (4)	hoch (4)
FI23	Kiefernforst, kleinflächige Laubwaldbestände Baumalter: mittelalt		BC12	NF05	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	mittel (3)	hoch (4)
FI24	Kiefernbestand mit Laubholzanteil Baumalter: mittelalt	TS13			sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	hoch (4)	sehr hoch (5)
FI25	Feldgehölz mit Nadel- als auch Laubbäumen, Gebüschstrukturen Baumalter: mittelalt		BC13		sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	mittel (3)	hoch (4)
FI26	Baumhecke mit Grünland und Strauchstrukturen entlang Bahnstrecke Baumalter: jung	TS14			sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	gering (2)	hoch (4)

Probe- fläche	Gebietsbeschreibung	Erfassung			Fachgutachterliche Differenzierung			
		TS	BC	NF	Kriterium 1 Rote Liste	Kriterium 2 Erhaltungs- zustand	Kriterium 3 Habitat- potenzial	Gesamt- Bewertung
FI27	Kiefernforst mit angrenzender Grünlandfläche Baumalter: mittelalt	TS15		NF06	sehr hoch (5)	sehr hoch (5)	mittel (3)	hoch (4)
FI28	Strauchhecke mit einzelnen Laubbäumen Baumalter: jung	TS16			mittel (3)	sehr hoch (5)	gering (2)	mittel (3)

2 Bilche (Gliridae)

2.1 Methodik

2.1.1 Allgemeine Hinweise

Ziel der nachfolgend beschriebenen Erfassungen war die Ermittlung und Bewertung potenziell geeigneter Lebensräume von Bilchen im UG. Den Schwerpunkt bildete hierbei der Siebenschläfer (*Glis glis*) als einzige in Mecklenburg-Vorpommern aktuell nachgewiesene Art aus der Gruppe der Bilche. Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) fand ebenfalls Berücksichtigung, jedoch ist von dieser Spezies kein regionales Vorkommen bekannt.

Für die Erfassungen standen bereits vorausgewählte Flächen innerhalb des 100-m-Untersuchungsgebietes aus der Strukturkartierung zur Verfügung. Im Vorfeld der Kartierungen erfolgte eine Übersichtsbegehung der ausgewählten Flächen, um die Flächenauswahl für die weiteren Erfassungen im Gelände zu verifizieren. Im Anschluss daran wurden die detaillierten Untersuchungen realisiert.

Nachfolgend werden die methodischen Vorgehensweisen zur Erfassung der Habitate und Vorkommen der Bilche im UG beschrieben.

2.1.2 Auswahl der Untersuchungsflächen

Im Vorfeld der Kartierungen fand eine Übersichtsbegehung der potenziellen Habitatflächen statt (Februar–März 2023), um die Probeflächenauswahl und -abgrenzung entsprechend der örtlichen Gegebenheiten vornehmen zu können. Die Probeflächen-Auswahl orientierte sich an den Ansprüchen der Artgruppe der Bilche.

Bei den örtlichen Prüfungen spielten zur Abschätzung der relevanten Habitatparameter für die Ansprüche der Artgruppe die Nahrungsverfügbarkeit, die Flächengröße sowie der Habitatverbund eine Rolle bei der Auswahl der detailliert zu untersuchenden Flächen, ebenso das Vorhandensein von Höhlenbäumen bzw. Höhlen und Versteckmöglichkeiten. Es wurde darauf geachtet, Flächen unterschiedlicher Ausprägung in die Auswahl einzubeziehen, um ein breites Spektrum an potenziellen Lebensräumen zu berücksichtigen – sowohl Wald- und Sukzessionsflächen, als auch Feldgehölze, Baum-/ Strauchreihen an Bachläufen oder Gräben sowie Streuobstwiesen.

2.1.3 Präsenzerfassungen

In den im Ergebnis der Probeflächensuche als am günstigsten für eine Besiedlung der Bilche erscheinenden potenziellen Lebensräume wurden die detaillierten Kartierungen im Sinne von Präsenzerfassungen durchgeführt. Artspezifisch kamen hier mehrere Methoden zum Einsatz, die sich vor allem nach den Methodenvorgaben von ALBRECHT et al. (2014) richteten. Neben der Ausbringung und Kontrolle von Bilchtuben (S4) erfolgte eine Freinest- und Nussuche (S5). Die Termine der Präsenzerfassungen 2023 sowie die jeweiligen Wetterbedingungen können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Die Lage der Untersuchungsgebiete sowie der Bilchtuben ist in der Plananlage 2.1 dargestellt.

Tab. 12: Begehungstermine und Wetterdaten zur Präsenzerfassung von Bilchen in der Saison 2023.

Witterung: Temperatur: Angabe in °C; **Windstärke:** Angabe nach Beaufort-Skala: 0–12; **Niederschlag:** 0 – kein Niederschlag, 1 - leichter Regen, 2 – mäßiger Regen

Termin	Wetter			
	Bewölkung	Temperatur	Windstärke	Niederschlag
1. Kontrolldurchgang				
25.05.2023	stark	16–18	1–2	0
26.05.2023	mittel	14–16	1–2	0
27.05.2023	keine – leicht	16–18	1–2	0
30.05.2023	leicht	14–17	2–3	0
31.05.2023	mittel	14–23	1–2	0
01.06.2023	leicht – mittel	15–19	2–3	0
02.06.2023	keine – leicht	14–15	2–4	0
05.06.2023	keine – leicht	20–23	2–3	0
06.06.2023	keine – leicht	22	1–2	0
2. Kontrolldurchgang				
27.06.2023	mittel	19–21	4	0
29.06.2023	leicht	18–23	2–3	0
03.07.2023	mittel	20–22	4–5	0
04.07.2023	mittel	19–22	3–4	0
05.07.2023	leicht	23–25	2–3	0
06.07.2023	leicht – mittel	20–22	2–3	0
07.07.2023	leicht – mittel	23–26	1–2	0
3. Kontrolldurchgang				
16.08.2023	leicht	18–25	1–2	0
17.08.2023	leicht – stark	20–23	2 (Böen 3–4)	0
24.08.2023	mittel	20–26	1–2	0
26.08.2023	stark	20–24	0–1	0–1
28.08.2023	stark – bedeckt	16–21	2	0–1
29.08.2023	stark – bedeckt	18–19	1	1–2
30.08.2023	stark	16–18	2–3	0
31.08.2023	mittel	14–17	3–4	0

Termin	Wetter			
4. Kontrolldurchgang				
26.09.2023	mittel	20–22	2–3	0
27.09.2023	keine – leicht	21–25	1	0
28.09.2023	leicht	20–26	1	0
29.09.2023	stark – bedeckt	19–20	1–2	0–1
02.10.2023	mittel	18–22	1–2	0
04.10.2023	mittel	16–18	2–3	0
05.10.2023	mittel – bedeckt	15–17	3	1
06.10.2023	stark – bedeckt	15–17	2–4	1–2
09.10.2023	mittel – stark	10–12	1–2	0
10.10.2023	stark – bedeckt	12–14	1–2	0

2.1.3.1 Bilchtuben

Bei den sogenannten Bilchtuben handelt es sich um auf der Rückseite geschlossene Röhren mit einem Durchmesser von etwa 7 cm und einer Länge von 25–30 cm. Diese werden in der Strauchschicht bzw. an Ästen von Bäumen ausgebracht. Projektspezifisches Ziel ist ein Nachweis von Siebenschläfern bzw. Haselmäusen, die hierin ihre Nester bauen können. Auch Langschwanzmäuse und Rötelmäuse nutzen diese Röhren als Sommerquartier. Eine „Fallenwirkung“, die bei zu glatten Wänden entsteht, weil die Tiere die Tuben nicht mehr verlassen können, bestand bei den eingesetzten Bilchtuben aufgrund des verwendeten Materials (sägeraues Holz) nicht.

Methodisch war die Ausbringung von mindestens 20 bis zu 50 Bilchtuben pro ausgewählter Untersuchungsfläche, bei linearen Gehölzen eine Anzahl von zehn bis 30 Tuben, angestrebt. Abhängig von der Habitatausstattung, der Geländemorphologie oder der Flächengröße musste die Anzahl der Tuben angepasst (reduziert) werden – insbesondere bei linearen, sehr kurzen oder kleinen Gehölzflächen, die ein Lebensraumpotenzial für Bilche aufwiesen. Minimal waren jedoch fünf (besser zehn) Bilchtuben auszubringen.

Die Ausbringung der Bilchtuben erfolgte gruppenweise, bei linearen Strukturen z. B. entlang eines Bachlaufs in Reihe, jeweils mit einem Abstand von ca. 10–20 m zueinander. Die Tuben wurden in Sträuchern und Bäumen an Ästen mit Kabelbindern waagrecht angebracht und mittels GPS-Punkt verortet sowie fotografisch dokumentiert. Zudem ist jede Bilchtube über eine eindeutige Nummerierung (auf dem Material angebracht) zu identifizieren.

Die Ausbringung der Bilchtuben fand im Frühjahr 2023 statt. Im Anschluss erfolgten die Kontrollen der Bilchtuben, welche innerhalb der Saison 2023 viermalig realisiert wurden – beginnend im Mai und endend im September/ Oktober, wobei ein Durchgang für alle Flächen mehrere Tage in Anspruch nahm. Es wurde ein zeitlicher Abstand von mindestens 14 Tagen zwischen den einzelnen Untersuchungsterminen berücksichtigt. Bei den Begehungen galt es, sowohl in den Bilchtuben anwesende Tiere (direkter Nachweis) festzustellen, als auch auf indirekte Nachweise (Nistmaterial, Kot, Fraßspuren an Haselnüssen) zu achten.

Die für die Präsenzerfassungen ausgebrachten Bilchtuben wurden am Ende der Erfassungssaison 2023 nach der letzten Kontrolle wieder eingeholt.

2.1.3.2 Suche nach Fraßspuren an Nüssen

Haselnüsse dienen als Nahrung für unterschiedliche Arten bzw. Artgruppen, wie beispielsweise Haselmäuse, Siebenschläfer, Langschwanz- oder Rötelmäuse, Eichhörnchen und Vögel. Die Spezies hinterlassen charakteristische Fraßspuren, die einen Hinweis darauf geben können, welcher Art oder Artgruppe die Fraßspuren zuzuordnen sind. (siehe u. a. BÜCHNER et al. (2002)). Allerdings sind dieser Methode Grenzen gesetzt, da sie sich nur auf Flächen mit Vorkommen der Haselnuss (*Corylus avellana*) anwenden lässt und bei älteren Nüssen Verwitterungsspuren die Analyse erschweren können.

Ergänzend zu den Bilchtubenkontrollen erfolgte während der Flächensuche und des Ausbringens der Tuben sowie im Rahmen aller Kontrolldurchgänge auf Flächen mit Vorkommen von *Corylus avellana* eine Suche nach Haselnüssen und eine Analyse der Fraßspuren; letztere anschließend zusätzlich als Nachbestimmung im Labor. Hierbei wurden bei Vorhandensein von Nüssen stichprobenartig Nüsse mit Fraßspuren gesammelt, die Flächennummer und bei Funden in Bilchtuben auch deren Nummer dokumentiert.

2.1.3.3 Suche nach Freinestern

Ein Nachweis von Bilchen, insbesondere von Haselmäusen, lässt sich auch über die Suche nach Freinestern erbringen. Diese werden beispielsweise innerhalb der Strauchschicht als fest gewebte, aus Gräsern und Blättern hergestellte Kugelnester belegt. Begründet durch die Ähnlichkeit und die damit bestehende Verwechslungsgefahr mit Nestern anderer Spezies, z. B. Zaunkönig oder Zwergmaus, gilt es zudem, gefundene Nester genau zu untersuchen.

In der Vegetationsperiode sind die Freinester im Laub der Strauchschicht kaum auszumachen. Aufgrund der höheren Auffindewahrscheinlichkeit wurde die Suche daher verstärkt im Spätherbst, d. h. vor allem im Zusammenhang mit der letzten Kontrolle der Bilchtuben, durchgeführt.

2.2 Ergebnisse

2.2.1 Vorkommen artspezifisch geeigneter Habitate

Basierend auf den Ergebnissen der Strukturkartierung und der Übersichtsbegehungen wurden 21 Untersuchungsflächen im 100-m-Untersuchungsgebiet aufgrund ihrer potenziellen Eignung in die detaillierte Kartierung mit einbezogen. Auf den ausgewählten Flächen wurden insgesamt 710 Bilchtuben ausgebracht. Die Bilchtuben wurden im Laufe der Saison 2023 jeweils viermal kontrolliert.

2.2.2 Arteninventar der Probeflächen

Im Zuge der aktuellen Erfassungen in der Kartiersaison 2023 konnte ein Vorkommen des Siebenschläfers (*Glis glis*) in einer Fläche eindeutig belegt werden, zudem wurden Fraßspuren an Nüssen mit starkem Hinweis auf die Art aufgenommen. In Tab. 13 ist die Spezies mit ihrer spezifischen Schutz- und Gefährdungseinstufung dargestellt.

Tab. 13: Schutz- und Gefährdungseinstufung des Siebenschläfers (*Glis glis*)

Schutz: FFH-RL (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie). BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung): 1 – besonders geschützt nach Anlage 1 der BArtSchV. BNatSchG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): b – besonders geschützt.

Gefährdung (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschlands (MEINIG et al. 2020) und des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LABES et al. 1991): - -ungefährdet oder nicht aufgeführt, 3 – gefährdet.

Nomenklatur	Schutz			Gefährdung	
	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG	RL D	RL MV
Siebenschläfer (<i>Glis glis</i>)	-	1	b	-	3

Hinweise auf Vorkommen werden in Tab. 16 mit der entsprechenden Flächennummer verortet.

Während der Begehungen der Flächen konnten keine Nachweise von Freinestern erbracht werden. Die Lage aller im Zuge der aktuellen Kartierungen in der Saison 2023 erfassten Nachweise von Bilchen innerhalb des Untersuchungsgebietes ist in der Plananlage 2.1 dargestellt; detaillierte Angaben der Einzelnachweise sind den Shape-Dateien zu entnehmen.

Methodenkritisch ist anzumerken, dass Bilchtuben vielfach erst nach längeren Phasen (oft erst nach mehreren Jahren) von den Tieren angenommen werden (JUSKAITIS & BÜCHNER 2010). Auch bei aktuell ausstehenden Positivnachweisen ist daher in den Flächen mit gutem Habitatpotenzial nicht gänzlich auszuschließen, dass Arten aus der Familie der Bilche vorkommen. Im Zuge der Kontrollen ergab sich der Nachweis von Nestern der Zwergmaus (*Micromys minutus*) [Rote Liste D: Vorwarnliste] in der Fläche 12, welche vermutlich aus dem Vorjahr stammen.

2.3 Naturschutzfachliche Bewertung

2.3.1 Bewertungsskala

Die Bewertung der Probeflächen erfolgt in einer fünfstufigen Klassifizierung hinsichtlich der Bedeutung des Lebensraums von *Sehr hoch* (5) bis *Sehr gering* (1). Zur Differenzierung der fünf Klassifizierungsstufen wird – bezogen auf die Familie der Bilche – das Kriterium des Nachweises unter Berücksichtigung der fachgutachterlichen Einschätzung des Habitatpotenzials genutzt.

Die Abschichtung des Artnachweiskriteriums erfolgt auf Grundlage des Nachweistyps (sicherer Nachweis anhand von Individuen, eindeutig zuzuordnende Fraßspuren an Nüssen oder eindeutige Zuordnung von Kot/ wahrscheinlicher Nachweis anhand von typischen Nestern bzw. Fraßspuren an Nüssen mit starkem Hinweis). Die Einstufung einer Fläche in die höchste Klasse (5) ist gemäß der nachfolgenden Tabelle nur mit Artnachweis möglich. Außerdem wird das Habitatpotenzial herangezogen, um die Bewertung einer Fläche vorzunehmen. Hierbei wurde das Potenzial jeder Fläche nach artgruppenspezifischen Kriterien bewertet (siehe Tab. 15). Durch die Einbeziehung des Habitatpotenzials wird auch der Tatsache Rechnung getragen, dass oft erst nach einem langen Expositionszeitraum eine Besiedelung von ausgebrachten Bilchtuben stattfindet (JUSKAITIS & BÜCHNER 2010).

Die nachstehende Tabelle zeigt das Bewertungssystem sowie die entsprechenden Kriterien, anhand derer sich die naturschutzfachliche Einschätzung der Einzelflächen für die Bilche orientiert.

Tab. 14: Übersicht zur Werteinschätzung der Lebensräume für die Familie der Bilche.

Klassifikation	Fachgutachterliche Differenzierung	
	Artnachweis	Habitatpotenzial
sehr hoch (5)	sicher	sehr gut geeignet (4) gut geeignet (3)
hoch (4)	sicher	gut geeignet (3) geeignet (2)
	wahrscheinlich	gut geeignet (3) bis sehr gut geeignet (4)
mittel (3)	wahrscheinlich	geeignet (2) bis wenig geeignet (1)
	-	sehr gut geeignet (4) bis gut geeignet (3)
gering (2)	-	geeignet (2)
sehr gering (1)	-	wenig geeignet (1)

2.3.2 Naturschutzfachliche Werteinschätzung

Das in der Saison 2023 in Hinblick auf Vorkommen von Bilchen kontrollierte Untersuchungsgebiet weist eine unterschiedliche, strukturelle Ausstattung auf. Daraus resultiert ein differenziertes Habitatpotenzial der untersuchten Gehölzflächen für die betrachteten

Arten. Die folgende Tabelle (Tab. 15) zeigt die an das Bewertungsschema für das bundesweite FFH-Monitoring der Haselmaus als Vertreter der Bilche (BFN & BLAK 2016) angelehnten Parameter und ihre Bedeutung hinsichtlich der Eignung als Habitat. Diese Einstufungen fließen in die naturschutzfachliche flächenbezogene Werteinschätzung aller potenziell geeigneten Gehölzflächen des Untersuchungsgebietes ein (Tab. 16) und sind vor allem dann bedeutsam, wenn kein Nachweis in dem aktuellen Kartierzeitraum erbracht werden konnte.

Tab. 15: Einstufung der Potenzialeinschätzung der Gehölzflächen.

Potenzial		Parameter
0	ungeeignet	– kleine, nicht angebundene Gehölzflächen ohne Anteil an Nektar, Pollen und fettreichen Samen produzierenden Gehölzen und ohne Höhlenbäume – erhebliche Zerstörung von Strauchschicht oder Hecken – starke Zerschneidung und Zersiedelung der Lebensräume
1	wenig geeignet	– Waldgebiete und angrenzende Gehölzstrukturen ≤ 2 ha oder Heckenlandschaft mit geringem Deckungsgrad fruktifizierender Bäume und Sträucher ($\leq 25\%$), kaum oder gar keine Höhlenbäume vorhanden – Zerstörung strukturreicher Waldränder, Hecken und der Strauchschicht – Zersiedelung und Zerschneidung der Lebensräume
2	geeignet	– Waldgebiete und angrenzende Gehölzstrukturen 2 – 20 ha oder Heckenlandschaft mit mindestens geringem Deckungsgrad fruktifizierender Bäume und Sträucher ($\geq 25\%$), und geringer Anzahl an Höhlenbäumen (< 3 Bäume pro ha) – unerhebliche Zerstörung strukturreicher Waldränder, Hecken und der Strauchschicht – unerhebliche Zersiedelung und Zerschneidung der Lebensräume
3	gut geeignet	– unzerschnittene Waldgebiete und angrenzender Gehölzstrukturen ≥ 20 ha – 40 ha mit mittlerer Deckung der Strauchschicht (bis 50% Deckungsgrad) und mittlerer Dichte fruktifizierender Bäume (bis 50% Deckungsgrad) – Anzahl der Höhlenbäume 3-4 Bäume pro ha – unerhebliche Zerstörung strukturreicher Waldränder, Hecken und der Strauchschicht – unerhebliche Zersiedelung/ Zerschneidung der Lebensräume
4	sehr gut geeignet	– große (≥ 40 ha), unzerschnittene und unbeeinträchtigte Waldgebiete mit hoher Dichte fruktifizierender Bäume ($\geq 50\%$) und hohe Deckung der Strauchschicht ($\geq 50\%$) – hohe Anzahl an Höhlenbäumen (≥ 5 pro ha) – keine Zerstörung strukturreicher Waldränder, Hecken und der Strauchschicht – keine Zersiedelung und Zerschneidung der Lebensräume

Es wird abschließend eine naturschutzfachliche flächenbezogene Werteinschätzung der Probeflächen vorgenommen, die sich anhand der Nachweislage aus der Kartierung und der Potenzialeinschätzung der Gehölzflächen ableitet.

Tab. 16: Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bewertung der Probeflächen zur Familie der Bilche.

Nachweis: - – kein Nachweis, **SiS** – direkter Nachweis Siebenschläfer (Individuum); **(SiS)** – wahrscheinlicher/ indirekter Nachweis Siebenschläfer durch Fraßspuren an Haselnüssen mit starkem Hinweis; Habitatpotenzial (vgl. Tab. 15): 0 – ungeeignet, 1 – wenig geeignet, 2 – geeignet, 3 – gut geeignet, 4 – sehr gut geeignet.

Probefläche	Gebietsbeschreibung	Nachweis 2023	Habitatpotenzial	Werteinschätzung als Lebensraum
H01	Strauchhecke; dicht bewachsen, teils aufgelockert durch lichtere Bereiche	-	1	1
H02	Kiefernwald, Schlagflur; ausgeprägte Strauchschicht	-	2	2
H03	Feldgehölz, Ruderalgebüsch, Feuchtgebüsch, Vorwald	-	2	2
H04	Feldgehölz, Gebüsch, Eichen(misch)wald, Kiefernmischwald, Vorwald, Laubholzbestand	-	3(-4)	3
H05	Baumhecke	-	2	2
H06	Gehölzsaum am Demenzsee, Feldgehölz	-	2	2
H07	Strauchhecke	-	2	2
H08	Buchenwald, Nadelholzbestand (Fichte, Lärche)	-	3(-4)	3
H09	Laubgebüsch, Eichen(misch)wald, Kiefernmischwald, Waldrandbereich	-	3	3
H10	Eichen(misch)wald, Kiefernmischwald; Vorwald	SiS	3	4
H11	Uferbereiche Brohmer Stausee; Gehölzsaum, Strauchhecke	-	2	2
H12	Baumhecke, Feuchtgebüsch, am Graben	(SiS)	2	3
H13	Laubholzbestand, Schlagflur; Baumhecke	-	3	3
H14	Laubholzbestand, Strauchhecke, Feldgehölz, Feuchtgebüsch	-	2	2
H15	Baumhecke	-	1(-2)	1
H16	Laubholzbestand, Strauchhecke, naturnaher Waldrand	-	2	2
H17	Strauchhecke	-	1(-2)	1
H18	Laubholzbestand; Kiefernmischwald	-	2	2
H19	Eichen(misch)wald, Strauchhecke	-	2	2
H20	Strauchhecke	-	1	1
H21	Laubholzbestand mit Strauchschicht; teils Bruchwald; Gehölzsaum am Gewässerufer	-	2	2

3 Brutvögel (Aves)

3.1 Methodik

In den nachstehenden Kapiteln werden die Vorgehensweisen der aktuellen Erfassungen beschrieben. Die Erläuterung der Bewertungsmethodik hingegen erfolgt im Kapitel 0 im Zusammenhang mit den Ausführungen zur naturschutzfachlichen Bewertung.

3.1.1 Allgemeine Hinweise

Für die Erfassung der Brutvögel wurde das Untersuchungsgebiet in verschiedene Korridore aufgliedert. Die Erläuterungen sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 17: Korridore für die Erfassung der Brutvögel.

Korridor	Beschreibung	Erfassung
Korridor 1	0-200 m beidseitig der geplanten 380-kV-Freileitung inkl. Verschwenkungsbereiche	Revierkartierung Brutvögel [V1] und Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln [V2], Mastbrüter (Befliegung)
Korridor 2	>200-1.000 m beidseitig der geplanten 380-kV-Leitung inkl. Verschwenkungsbereiche	Revierkartierung Brutvögel [V1] und Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln [V2], Mastbrüter (Befliegung)
Korridor 4	>1.000-6.000 m beidseitig der geplanten 380-kV-Leitung inkl. Verschwenkungsbereiche	Datenrecherche

Die Erfassungsintensität und methodischen Ansätze differieren zwischen den Korridoren. Nachfolgend wird die Vorgehensweise bei den aktuellen Erfassungen der Brutvögel in der Saison 2023 näher erläutert.

In Plananlage 3.1 ist ein Überblick zu den verschiedenen Korridoren zu finden.

3.1.2 Revierkartierung Brutvögel [V1] und Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln [V2]

Grundlegend für die Brutvogelkartierungen war – neben den Methodenstandards (siehe ff.) – die Aufgliederung zwischen planungsrelevanten und sonstigen nicht planungsrelevanten Spezies. Für diese Differenzierung wurden, basierend auf einer für Freileitungstrassen vorgegebenen Artenliste vom Auftraggeber (AG), im Vorfeld der Geländearbeit fachliche Abstimmungen geführt, bei denen eine projektspezifische Festlegung der Artaufnahmen unter Berücksichtigung mehrerer Faktoren (z. B. Gefährdungsstatus, vMGI [vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index] nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021)) für die unterschiedlichen Korridore erfolgte. Die Ergebnisse sind in der Textanlage 3.1 detailliert aufgeführt.

Für die Brutvogelkartierungen wurde bei den aktuellen Kartierungen folgendes Vorgehen realisiert:

- Innerhalb des Plangebiets sowie einem desselbigen umfassenden UG mit 200-m-Radius erfolgten Brutvogelerfassungen sämtlicher vorkommender Arten, wobei die Erfassungsmethode zwischen „planungsrelevanten“ und alle weiteren Arten, im Folgenden als „nicht planungsrelevanten Arten“ bezeichnet, differenzierte. Die planungsrelevanten Arten (siehe Textanlage 3.1: Spalte „R“ Kennzeichnung X) wurden mittels Revierkartierung entsprechend SÜDBECK et al. (2005) erfasst (vollquantitativ). Die nicht planungsrelevanten Arten (alle weiteren vorkommenden Arten, die nicht in Textanlage 3.1 aufgeführt sind) wurden halbquantitativ erfasst.

Für den Korridor 1 wurden zudem Funktionsräume abgegrenzt, vorrangig basierend auf der Biotop- bzw. Habitatausstattung. Zu diesen Funktionsräumen erfolgte die Zuordnung der halbquantitativ erfassten, nicht planungsrelevanten Vogelarten mittels Häufigkeitsklassen (siehe ff.).

- Im **Korridor 2** (>200-1.000 m) wurde eine vollquantitative Erfassung der planungsrelevanten freileitungssensiblen bzw. kollisionsgefährdeten Arten mit größeren Aktionsräumen (>200 m) gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) und der planungsrelevanten Arten mit hoher Fluchtdistanz (s. Textanlage 3.1, Spalte „S“ Kennzeichnung X) durchgeführt.
- Für die Teilflächen von **Korridor 3** (6.000 m-Radius) wurde eine Datenrecherche zu Vorkommen planungsrelevanter freileitungssensibler bzw. kollisionsgefährdeter Arten mit größeren Aktionsräumen (>1.000 m) gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) (s. Textanlage 3.1.; Spalte „T“ Kennzeichnung X) durchgeführt.

Die methodischen Standards der systematischen und flächendeckenden Revierkartierung und -ermittlung der **planungsrelevanten Arten** richtete sich jeweils nach den von SÜDBECK et al. (2005) im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten erarbeiteten Methodenstandards (vgl. auch V1 in ALBRECHT et al. (2014)). Es wurden die artspezifischen Erfassungsmethoden und Erfassungszeiträume berücksichtigt, um eine lagegenaue Verortung und punktgenaue Aufnahme von Revierzentren der planungsrelevanten Spezies zu ermöglichen. Die abendliche bzw. nächtliche Erfassung der Eulen und Schwirle sowie die Suche nach Wachtel, Rebhuhn und Wachtelkönig fanden entsprechend unter Zuhilfenahme von Audio-Provokationen statt.

Zur Bestimmung des Brutvogelstatus bei den einzelnen Arten dienten die in der folgenden Tabelle dargestellten EOAC-Kriterien (European Ornithological Atlas Committee) nach HAGEMEIJER & BLAIR (1997) als Richtlinie, angelehnt an die methodischen Vorgaben nach SÜDBECK et al. (2005).

Tab. 18: EOAC-Einstufungskriterien zur Ermittlung des Brutvogelstatus nach HAGEMEIJER & BLAIR (1997).

Status		Beobachtung
A (Möglicher Brutvogel: Brutzeitbeobachtung - BZB)	1	Art zur Brutzeit in typischem Lebensraum beobachtet
	2	singendes Männchen, Paarungs- oder Balzlaute zur Brutzeit
B (wahrscheinlicher Brutvogel: Brutverdacht - BV)	3	ein Paar zur Brutzeit in arttypischem Lebensraum
	4	Revier mindestens nach einer Woche noch besetzt
	5	Paarungsverhalten und Balz
	6	wahrscheinlichen Nistplatz aufsuchend
	7	Verhalten der Altvögel deutet auf Nest oder Jungvögel
	8	gefangener Altvogel mit Brutfleck
	9	Nestbau oder Anlage einer Nisthöhle
C (sicherer Brutvogel: Brutnachweis - B)	10	Altvogel verleitet
	11	benutztes Nest oder Eischalen gefunden
	12	eben flügge juv. oder Dunenjunge festgestellt
	13	ad. brütet bzw. fliegt zum oder vom (unerreichbaren) Nest
	14	Altvogel trägt Futter oder Kotballen
	15	Nest mit Eiern
	16	Jungvögel im Nest (gesehen/ gehört)

Für die **nicht planungsrelevanten Vogelarten** erfolgte innerhalb der einzelnen Funktionsräume eine halbquantitative Erfassung. Hierfür wurde die in der nachstehenden Tabelle aufgeführte Einteilung in **Häufigkeitsklassen** nach dem Atlas deutscher Brutvogelarten (GEDEON et al. (2014)) herangezogen.

Tab. 19: Halbquantitative Häufigkeitsklassen zur Bestandsermittlung nicht reviergenau erfasster Brutvogelarten (hier: nicht planungsrelevante Arten) nach dem Atlas deutscher Brutvogelarten (ADEBAR; GEDEON et al. (2014)).

Häufigkeitsklasse	Häufigkeit
A	1 Brutpaar (BP)
B	2-3 BP
C	4-7 BP
D	8-20 BP
E	21-50 BP
F	51-150 BP
G	151-400 BP
H	> 400 BP

Weiterer Bestandteil der Brutvogelerfassungen war die **Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln** (vgl. auch V2 in ALBRECHT et al. (2014)). Dabei erfolgte eine flächendeckende und systematische Suche nach Horsten bzw. Nestern ausgewählter Vogelarten in geeigneten Gehölzbeständen im 1.000-m-Radius um den Planungsbereich (siehe Textanlage 3.1, Spalte S).

Die Ersterfassung wurde im zeitigen Frühjahr 2023, d. h. im laublosen Zustand der Gehölze, durchgeführt. Die festgestellten Horste oder Horstanwärterstrukturen wurden sowohl bei der Erstaufnahme, als auch bei ggf. nachfolgenden Funden im Gelände mit Hilfe eines satellitengestützten Positionierungssystems (GPS-Gerät) eingemessen (Messgenauigkeit laut Hersteller regulär bei 15 m, vgl. auch <https://support.garmin.com/de-DE/?faq=aZc8RezeAb9LjCDpJpITY7>; vor allem in Gehölzbeständen).

Im April/ Mai und Juni bis August 2023 erfolgten die Besatzkontrollen der bekannten Neststrukturen, d. h. Feststellung eines Erstbesatzes in der Saison sowie ggf. einer später im Jahr stattfindenden Zweitbesetzung von Horsten bzw. Nestern von Großvögeln. Ziel waren die Bestimmung der nutzenden Art sowie die Ermittlung des Brutstatus.

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich neben mehreren Masten der Hochspannungsleitung (220-kV-Leitung) *Pasewalk-Güstrow-Iven 315/316* auch mehrere Masten der Hochspannungsleitung (220-kV-Leitung) *Neuenhagen-Pasewalk-Bertikow-Vierraden 303/305/304/306* sowie Kleinmasten, die zur Anlage von Nest- bzw. Horststrukturen genutzt werden (können). Projektspezifisch wurden durch das Büro MYOTIS mehrere Befliegungen mittels Hubschrauber zur Besatzkontrolle etwaiger Horst- bzw. Neststrukturen auf Masten durchgeführt. Ergebnisse der Befliegung werden hier in die Ergebnisse der Horsterfassungen integriert.

Die Nomenklatur der erfassten Vogelarten erfolgt nach BARTHEL et al. (2018).

Im UG wurden insgesamt 11 Begehungen innerhalb des Erfassungszeitraumes von Ende Februar bis Ende Juli 2023 entsprechend der zu erwartenden Arten und der Erfassungszeiten nach SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Diesbezüglich wurden sechs Durchgänge bei Tag (Tagbegehungen) sowie fünf Nachtextkursionen (Dämmerung-/ Nachtdurchgänge) realisiert.

Die Erfassungen begannen im zeitigen Frühjahr mit der Kartierung der Spechte und Eulen sowie der Aufnahme der Horste und Horstanwärterstrukturen. Die Nachtbegehungen zielten vorrangig auf eine Erfassung von nacht- bzw. dämmerungsaktiven Vogelarten (Eulen, Wachtel, Wachtelkönig) ab.

Die Besatzkontrollen der Horste wurden – mit entsprechend höherem Zeitaufwand bzw. Personaleinsatz – in den relevanten Zeiträumen mit den Revierkartierungen kombiniert. Zudem wurde bei allen Begehungen in der gleichen Fläche auf einen zeitlichen Mindestabstand von einer Woche geachtet.

Ein Durchgang nahm jeweils mehrere Tage in Anspruch. Es wurde möglichst nur bei guten Wetterverhältnissen kartiert. Die Kartiertermine sowie das Wetter zum Zeitpunkt der Erfassungen können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Die Begehungen verteilten sich wie folgt über das Jahr 2023:

Tagdurchgang 1:	28.02.-29.03.
Tagdurchgang 2:	03.04.-22.04.
Tagdurchgang 3:	02.05.-12.05.
Tagdurchgang 4:	16.05.-08.06.
Tagdurchgang 5:	08.06.-29.06.

Tagdurchgang 6: 03.07.-28.07.
 Nachdurchgang 1: 28.02.-22.03.
 Nachdurchgang 2: 22.03.-21.04.
 Nachdurchgang 3: 13.04.-11.05.
 Nachdurchgang 4: 03.05.-30.05.
 Nachdurchgang 5: 07.06.-29.06.

Es wurde vom Kartierer keine Unterscheidung der Kartiertage bezüglich der Kartierflächen berücksichtigt, so dass im Hinblick auf die Erfassungstage keine Flächenzuordnungen erfolgen. Die nachfolgende Tabelle stellt die Begehungstermine mit den jeweiligen Wetterbedingungen dar, differenziert nach Tag- und Nachtbegehungen.

Tab. 20: Übersicht der Erfassungstermine einschließlich der Wetterbedingungen.

Kartiertage: DG – Durchgang; T – Tagbegehung, N – Nachtbegehung

Windstärke: Angabe nach Beaufortskala.

Kartiertage		Wetter				
Datum	DG	Temperatur [°C]	Windrichtung	Windstärke [Bft]	Bewölkung	Niederschlag
28.02.2023	T1	-7-6	S-N	0-1	heiter	-
	N1	0-(-3)	W	0-1	klar	-
01.03.2023	T1	-6-8	SW	0-1	heiter	-
	N1	1-(-3)	.	0	klar	-
02.03.2023	T1	-1-2	W	0	bedeckt	-
03.03.2023	T1	-2-5	W	0-2	bedeckt	-
16.03.2023	T1	-1-4	W	1-2	heiter	-
	N1	6-3	W	1-2	heiter	-
17.03.2023	T1	2-5	W	2-4	stark bewölkt	-
18.03.2023	T1	4-8	W	1-2	bewölkt	-
	N1	7-4	W	1	leicht bewölkt	-
19.03.2023	T1	5-7	S	1-2	stark bewölkt	leichtes Nieseln
20.03.2023	T1	8-9	W	3-4	bedeckt	zeitweise leichte Regenschauer
21.03.2023	T1	7-10	SW	1-3	bedeckt	-
22.03.2023	T1	8-15	SW	1-4	bedeckt	-
	N1/ 2	9-12	SW	1-3	bedeckt	-
23.03.2023	T1	10-15	SW	2-4(5)	bedeckt	zeitweise mäßige Regenschauer
24.03.2023	T1	10-13	SW	2-4(5)	bedeckt	zeitweise mäßige Regenschauer

Kartiertage		Wetter				
Datum	DG	Temperatur [°C]	Windrichtung	Windstärke [Bft]	Bewölkung	Niederschlag
28.03.2023	T1	-2-6	NW	2-4(5)	stark bewölkt	kurzzeitig Schneeschauer
28.03.2023	N2	3-0	SE	1-2	wenig bewölkt	-
29.03.2023	T1	2-8	SW	1-3	stark bewölkt	-
03.04.2023	T2	-1-3	NE	1-3	stark bewölkt	-
04.04.2023	T2	-5-4	NE	1-2	leicht bewölkt	-
05.04.2023	T2	-1-5	NW	1-3	bedeckt	-
06.04.2023	T2	-1-7	S	0-1	leicht bedeckt	-
	N2	5-2	.	0	leicht bedeckt	-
07.04.2023	T2	0-4	SW	0-2	bedeckt	-
11.04.2023	T2	11-13	SW	1-2	bedeckt	-
12.04.2023	T2	3-13	SE	2-4	heiter	-
13.04.2023	T2	8-12	SW	2-4	bedeckt	-
	N3	7-11	SE	1	wenig bewölkt	-
14.04.2023	T2	7-9	NE	1	bedeckt	-
17.04.2023	T2	9	NE	2-4	bedeckt	-
18.04.2023	T2	4-11	NE	2-4	bedeckt	-
	N3	5-7	.	2-4	heiter	-
19.04.2023	T2	3-10	N	2-5(6)	heiter	-
20.04.2023	T2	5-13	NE	1-4	bedeckt bis heiter	-
	N3	8	.	0	heiter	-
21.04.2023	T2	5-14	NE-W	1-3	heiter	-
	N2	10-8	W	1	heiter	-
22.04.2023	T2	7-12	.	0	bedeckt	Nieselregen
02.05.2023	T3	8-13	W-NW	1-4	leicht bewölkt bis bedeckt	-
03.05.2023	T3	2-12	W-NW	1-3	wenig bewölkt bis bedeckt	-
	N4	6-12	N	1	heiter	-
04.05.2023	T3	0-14	N-NE	0-2	heiter bis bewölkt	-
	N3	10-8	NW	1-2	bedeckt	-
05.05.2023	T3	8-12	N-E	1-4	stark bewölkt bis bedeckt	-
08.05.2023	N4	12-14	.	0	heiter	-
09.05.2023	T3	1-17	SE	1-4(5)	heiter	-
10.05.2023	T3	5-18	SE	1-4(5)	heiter	-
	N4	16-19	SE	1-2	heiter bis wenig bewölkt	-
11.05.2023	T3	10-22	SE	0-3	wenig bis stark bewölkt	-
	N3	16-14	SE	1-2	leicht bewölkt	-
12.05.2023	T3	8-18	E	1-3	heiter	-
15.05.2023	N4	11-8	E	1	leicht bewölkt	-
16.05.2023	T4	8-11	W	2-3	bedeckt	-
17.05.2023	T4	5-11	NW	2-4	leicht bewölkt	-

Kartiertage		Wetter				
Datum	DG	Temperatur [°C]	Windrichtung	Windstärke [Bft]	Bewölkung	Niederschlag
18.05.2023	T4	4-13	NW	1	stark bewölkt	-
19.05.2023	T4	5-14	NE	1	heiter	-
22.05.2023	T4	8-20	SE	0-2	heiter	-
23.05.2023	T4	12-16	W	0-1	bedeckt	-
24.05.2023	T4	6-9	W	1-3	bedeckt	-
30.05.2023	T4	7-20	N	1-2	wenig bewölkt	-
30.05.2023	N4	4-15	N	2-3	heiter	-
31.05.2023	T4	13-20	W	1-3	heiter	-
01.06.2023	T4	11-15	W	2-4(5)	bedeckt	-
02.06.2023	T4	13-15	NE	2-4	bedeckt	-
06.06.2023	T4	9-25	NE	1-2	heiter	-
07.06.2023	T4	9-26	NE	1-3	heiter bis leicht bewölkt	-
	N5	19-17	NE	1-2	heiter	-
08.06.2023	T4	10-25	N-NE	1-3	heiter bis leicht bewölkt	-
	N5	15-12	.	0	heiter	-
09.06.2023	T4/5	14-24	N-NE	1-3	leicht bewölkt bis heiter	-
	N5	14-12	N	1-2	leicht bewölkt	-
19.06.2023	T5	12-21	SW	1-2	bedeckt	-
20.06.2023	T5	13-27	SE	0-2	heiter bis stark bewölkt	-
21.06.2023	T5	15-25	SW-W	0-2	bedeckt	-
	N5	15-25	NW	0-1	wenig bewölkt	-
22.06.2023	T5	12-26	SE-NW	0-1	heiter	-
23.06.2023	T5	17-20	NE	0-1	bedeckt	-
27.06.2023	T5	14-21	W	2-4(6)	bewölkt	-
28.06.2023	T5	14-20	NW	3-4(5)	bedeckt	-
29.06.2023	T5	13-24	W	1-2	heiter	-
	N5	19-24	.	0	bedeckt	-
03.07.2023	T6	11-17	SW	2-4	stark bewölkt	-
04.07.2023	T6	15-18	SW	2-5	stark bewölkt	-
05.07.2023	T6	8-17	SW	1-3	leicht bewölkt	-
06.07.2023	T6	9-14	W	1-3	heiter	-
18.07.2023	T6	11-22	W	1-4	heiter	-
19.07.2023	T6	14-29	W-NW	1	bedeckt	-
20.07.2023	T6	13-21	W	0-4	stark bewölkt	-
21.07.2023	T6	7-15	W	1-2	leicht bewölkt	-
26.07.2023	T6	15-20	W	2-4	bewölkt	-
27.07.2023	T6	15-20	SW	1-3	bewölkt	-
28.07.2023	T6	15-17	N	1-2	bedeckt	leichter Niederschlag

3.1.3 Mastbrüter (Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln auf Masten)

Innerhalb des UG befinden sich mehrere Freileitungstrassen, deren Masten zur Anlage von Nest- bzw. Horststrukturen genutzt werden (können). Da bodengebundene Untersuchungen zu vorhandenen Nistplätzen auf Strommasten mittels Fernglas oder Spektiv erfahrungsgemäß große Lücken im tatsächlichen Befund aufweisen und betriebsbedingte Gegebenheiten und Auflagen Drohnenbefliegungen nicht realisierbar machen, wurde für das aktuelle Vorhaben eine Befliegung der betreffenden Leitungen bzw. deren Masten mittels Hubschrauber durchgeführt. Die Erfassungsgenauigkeit bei dieser Methode ist weitaus höher, da auch Nester und Horste in Winkeln der oberen Traversen nachgewiesen werden können.

Im Vorfeld der Befliegungen wurden die Bezeichnungen bzw. Nummerierungen der im zu untersuchenden Leitungsabschnitt befindlichen Strommasten abgefragt, um diese auch bei den Kartierungen und weiterführenden Auswertungen im Sinne einer Vergleichbarkeit und Nachvollziehbarkeit nutzen zu können. Bestandteil der Befliegungen waren die Masten der 220-kV-Leitung des aktuellen Vorhabens (UW Windpark Iven - UW Pasewalk) – im Folgenden als Bestandsleitung bezeichnet – sowie die Masten sonstiger Leitungen im Umfeld – im Folgenden als Nebenleitungen bezeichnet. Hierfür wurde ein weiterer Betrachtungsraum **0-500 m beidseitig der Bestandsstrasse einschl. der Verschwenkungen** festgelegt. Teilweise wurde bis in den 1-km-Korridor befliegen, da dies in den meisten Fällen nur ein bis zwei weitere Masten der Nebenleitung betraf.

Die Nebenleitungen sind nicht ausschließlich 50Hertz zugehörig und weisen hinsichtlich der Nummerierung teils Dopplungen im Vergleich mit den Bezeichnungen der Masten der Bestandsleitung auf. Bei Nennung der Mastnummer im Text wird daher folglich auch die Bezeichnung der entsprechenden Leitung mit genannt. Für Masten anderer Betreiber wurde eine neue, projektspezifische Nummerierung vergeben (beginnend mit „T“). Die Kleinmasten (Niederspannungsmasten, Telefonleitungen u. ä.) waren hingegen nicht Bestandteil der Betrachtungen, da diese kein Nistplatzpotenzial besitzen. Die Lage und Bezeichnungen (projektspezifische und Original-Nummerierung) der in die Befliegungen einbezogenen Masten wurden in einer Shape-Datei zusammengefasst.

Während der Saison 2023 wurden drei jahreszeitlich gestaffelte Kartierdurchgänge mittels Hubschrauber-Befliegung durch ein speziell ausgebildetes Team des Büro MYOTIS in Kooperation mit der Firma AIR LLOYD verwirklicht. Hierbei kamen pro Erfassungsdurchgang zeitgleich zwei Mitarbeiter des Büro MYOTIS zum Einsatz, um die Datenerfassungen parallel zu den Beobachtungen realisieren zu können.

Die zeitliche Einteilung des ersten Fluges (2. April-Dekade) orientierte sich am sehr zeitig im Jahr brütenden Wanderfalken und Kolkkraben sowie dem ebenfalls frühen Legebeginn der Krähen, die als klassische Nest- bzw. Horsterrichter auf Leitungsmasten gelten. Der Zeitraum des zweiten Erfassungsdurchganges (Ende Mai) richtete sich vor allem nach der Legeperiode des Fischadlers und des sehr spät aus dem Winterquartier zurückkehrenden Baumfalken sowie dem Flüggewerden der Jungtiere der Krähen und des Turmfalken. Der dritte Erfassungsdurchgang (Anfang August) diente maßgeblich dem Nachweis der Brut oder flügge gewordenen Jungtieren des Baumfalken.

Vor jedem Flugtermin erfolgte eine Einweisung durch das zuständige Regionalzentrum (RZ) des Betreibers 50Hertz in Hinblick auf die einzuhaltenden Sicherheitsvorschriften. Des Weiteren wurden die zuständigen Unteren Naturschutzbehörden der betreffenden Landkreise im Vorfeld über die jeweilige Befliegung informiert.

Die in die Untersuchungen einbezogenen Stromleitungen wurden bei einer gleichbleibenden Geschwindigkeit abgeflogen, um einen Besatz mit Hilfe eines Fernglases oder mit bloßem Auge zu überprüfen. Bei Feststellung einer Niststätte wurde kurz angehalten, dokumentiert und fotografiert. Fluchtreaktionen von Altvögeln sowie flügenden Jungvögeln bei Annäherung des Hubschraubers konnten i. d. R. nicht festgestellt werden.

Es wurden bei den Befliegungen 2023 die einzelnen Strommasten auf eine Präsenz von Horst-/ Neststrukturen und Nisthilfen kontrolliert sowie der Besatz (Vogelart) und Status (z. B. Altvogelsichtung, Gelege oder Jungvögel) aufgenommen. Zudem wurden alle vorhandenen Nest-/ und Horststrukturen, Nisthilfen und nach Möglichkeit auch der Besatz fotografisch dokumentiert. Hierbei wurde zwischen von den Vogelarten selbst errichteten Strukturen – Horst oder Nest – sowie den künstlichen Nisthilfen (z. B. Falkenkästen) unterschieden. Die Nomenklatur der bei den Befliegungen dokumentierten Vogelarten erfolgt ebenfalls nach BARTHEL et al. (2018).

Für die Befliegung des UG standen in der Saison 2023 insgesamt drei Durchgänge zur Verfügung, die an folgenden Terminen realisiert wurden: Durchgang 1: 11./12.04, Durchgang 2: 25.05, Durchgang 3: 04.08. Die Wetterbedingungen der Befliegungstermine können der folgenden Tabelle entnommen werden.

Tab. 21: Übersicht der Erfassungstermine einschließlich der Wetterbedingungen zur Trassenbefliegung.

Windstärke: Angabe nach Beaufortskala

Durchgang	Termin	Wetter				
		Temperatur	Windrichtung	Windstärke	Bewölkung	Niederschlag
1. Befliegung	11.04.2023	11-13	SW	1-2	bedeckt	-
1. Befliegung	12.04.2023	3-13	SE	2-4	heiter	-
2. Befliegung	25.05.2023	12-18	W	1-2	wolkig	-
3. Befliegung	04.08.2023	16-22	W-SW	1-3	stark bewölkt	-

Des Weiteren sollten im Zuge der Projektbearbeitung Daten des Regionalzentrums (RZ) für die Bestandstrasse abgefragt und aufbereitet werden. Die jeweiligen Regionalzentren von 50Hertz führen jährlich mindestens eine Kontrolle der Bestandsleitung durch. Jedoch werden hier nicht alle Strukturen erfasst, sodass die RZ-Daten auf Grundlage der unterschiedlichen Erfassungsmethoden nicht mit den aktuell für diese Unterlage erfassten Daten verglichen werden können – vor allem in Bezug auf den Artbesatz. Bei den RZ-Kontrollen steht eine Einschätzung des Gefahrenpotenzials von Horst- bzw. Neststrukturen für den Betrieb des betreffenden Leitungsabschnitts im Vordergrund und damit die Frage nach dem Erfordernis einer Entnahme dieser Strukturen, z. B. wenn diese sich an den Isolatoren befinden und herunterhängende Äste ein Sicherheitsrisiko darstellen. Da der Artbesatz hierfür irrelevant ist, wird dieser nicht mit aufgenommen. Aufgrund der angesprochenen Differenzen wurde davon abgesehen, die RZ-Daten einzubeziehen.

3.1.4 Datenrecherche

Bestandteil der Untersuchung des Brutvogel-Vorkommens war die Prüfung vorhandener, externer Daten auf Vollständigkeit und die anschließende Abfrage noch fehlender Daten bei Landesbehörden, Naturschutzbehörden der Landkreise oder ehrenamtlich erhobener Daten.

Betrachtet wurde hierfür ein Korridor von maximal 6.000 m beidseitig der Bestandstrasse einschl. der Verschwenkungen; dieser beinhaltet somit einen über Untersuchungsgebiete der Brutvogel-Kartierungen hinausgehenden Raum. Es wurde hierbei in für die Radien 200 m, 1.000 m und 6.000 m erforderliche Vogeldaten untergliedert.

Die Abfragen wurden für das Zeitfenster 2017 bis 2023 gestellt.

Die Recherche behördlicher und weiterer Daten zu Artvorkommen freileitungssensibler Arten mit Prüfbereichen, die über den Trassenkorridor hinausragen, dienen neben den aktuellen Untersuchungsergebnissen als weitere Grundlage für artspezifische artenschutzrechtliche Beurteilungen. Im Rahmen dieses Berichtes erfolgt daher keine Auswertung der abgefragten Daten, sondern diese werden als rein informative Aufstellung der zur Verfügung stehenden und zusätzlich abgefragten Informationen zu Brutvogel-Vorkommen im Betrachtungsraum bereitgestellt.

3.2 Ergebnisse

3.2.1 Gesamtarteninventar

Die nachfolgende Tabelle stellt das in der Saison 2023 nachgewiesene Gesamtarteninventar aus den Korridoren 1 und 2 mit seiner wissenschaftlichen und deutschen Nomenklatur sowie die Bestandszahlen für die planungsrelevanten Spezies bzw. die Häufigkeitsklassen für die nicht planungsrelevanten Arten dar. Einbezogen werden hierbei die Kartierungen aller Methodenansätze, d. h. die Revierkartierung Brutvögel (V1), die Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln (V2) sowie die Erfassung von Mastbrütern.

Die Bezeichnung und Sortierung der Arten erfolgt nach BARTHEL et al. (2018); es sind ergänzend die systematischen Ordnungen aufgeführt. Benannt wird zusätzlich die Gefährdungssituation auf Bundes- und Landesebenen (MV, BB) gemäß der jeweiligen Roten Liste der Brutvögel (RL D: RYSLAVY et al. 2020, RL MV: VÖKLER et al. 2014, RL BB: RYSLAVY et al. 2019). Ergänzende Angaben zu den administrativen Schutzeinstufungen beispielsweise nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) oder Vogelschutzrichtlinie (VSRL) sind den Angaben der Textanlage 3.1 zu entnehmen.

Die Verortung der Nachweise der planungsrelevanten Arten ist der Plananlage 3.2 dargestellt. Zudem liegen alle Erfassungsergebnisse als Shape-Dateien vor.

Tab. 22: Gesamtarteninventar der Brutvogel-Kartierungen.

RL – Gefährdungsgrad nach den Roten Listen der Brutvögel (**D**: Bundesrepublik Deutschland, RYSLAVY et al. 2020; **MV**: Land Mecklenburg-Vorpommern, VÖKLER et al. 2014; **BB**: Land Brandenburg, RYSLAVY et al. 2019): **0** – ausgestorben oder verschollen, **1** – vom Aussterben bedroht, **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **V** – Vorwarnliste, **R** – extrem selten, * – gemäß der Roten Liste ungefährdete Art, - – nicht bewertete oder nicht aufgeführte Art.

Status: **B** – Brutnachweis, **BV** – Brutverdacht, **BZB** – Brutzeitbeobachtung, **NG** – Nahrungsgast, **DZ** – Durchzügler [Nachweise aus der Horst- und Mastbrüterkartierung sind hier enthalten und werden nochmals in gesonderten Spalten („Horst“ bzw. „Mastbrüter“) mit Angabe von Status und Anzahl Brutpaare aufgeführt].

Planungsrelevante Arten (Fettdruck): Angabe der Anzahl Brutpaare bzw. Revierpaare (hier: B, BV) bzw. Individuen (hier: BZB, NG bzw. DZ).

Nicht planungsrelevante Arten = Angabe von Häufigkeitsklassen: **A** – 1 Brutpaar (BP), **B** – 2-3 BP, **C** – 4-7 BP, **D** – 8-20 BP, **E** – 21-50 BP, **F** – 51-150 BP, **G** – 151-400 BP.

Ordnung (grau hinterlegte Zeilen).

(BB) – nur im Land Brandenburg planungsrelevant.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL BB	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
					B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Entenvögel	Anseriformes												
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	-	*	2	16	2	9	.	.	.	.	.
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	-	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*		*	12	8	.	2	.	.	.	.	.
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	*	R	-	.	.	.	.	4	.	.	.	.
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	-	-	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	1	1	2	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	3	1	2	.	.	.	5	.	.	.	.	.
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	*	-	*	.	10	1	8	28	.	.	.	.
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	-	*	1	49	.	28	.	.	.	.	.
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	2	.	3	.	6	38	.	.	.	.
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	V	1	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	*	V	*	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	-	*	.	1	.	15	11	.	.	.	.
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	3	3	*	.	.	.	.	1	.	.	.	.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL BB	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
					B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Hühnervögel	Galliformes												
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	1	2	.	5	.	.	.	.	.	.	.
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	-	*	.	12	.	.	.	.	.	.	.
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	.	D	.	.	.	.	.	.	.
Lappentaucher	Podicipediformes												
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	2	*	2	14	.	.	.	.	.	.	.
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	*	1	V	1	.	.	.	2	.	.	.	.
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	2	V	1	2	.	.	.	.	.	.	.
Storchenvögel	Ciconiiformes												
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	3	2	8	.	.	3	.	8	.	.	.
Schreit- und Pelikanvögel	Pelecaniformes												
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	V	*	.	2	2	.	.	.	.	.	.
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	V	*	6	3	4	24	.	6	3	.	.
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	R	-	-	.	.	.	8	1	.	.	.	.
Ruderfüßer	Suliformes												
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	-	*	.	.	.	5	.	.	.	.	.
Greifvögel	Accipitriformes												
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	-	*	2	.	.	.	.	.	.	2	.
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	3	.	1	.	1	.	.	.	.	.
Schreiadler	<i>Clanga pomarina</i>	1	1	1	1	.	.	2	.	1	.	.	.
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	3	*	1	.	1	3	.	1	.	.	.
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	V	*	1	1	.	.	.	1	.	.	.
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	3	*	2	2	1	6	.	.	.	.	.
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	0	1	.	.	.	.	2	.	.	.	.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL BB	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
					B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	2	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	-	V	17	.	1	6	.	17	.	.	.
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	-	*	3	.	.	1	.	3	.	.	.
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	-	*	.	.	.	9	.	.	.	.	.
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	V	*	30	4	.	6	.	30	4	.	.
Kranichvögel	Gruiformes												
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	V	*	.	45	1	.	.	.	.	.	.
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	-	*	1	19	.	.	.	.	.	.	.
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	-	V	4	41	.	.	.	.	.	.	.
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	-	*	17	33	2	27	11	.	.	.	.
Wat-, Alken- und Möwenvögel	Charadriiformes												
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	2	.	2	7	1	284	.	.	.	.
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	V	1	*		1	3			.	.	.	.
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	-	2	.	.	.	.	8	.	.	.	.
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	3	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	V	*	.	1	.	6	6	.	.	.	.
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	*	-	V	.	.	.	9	100	.	.	.	.
Flusseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	2	3	*	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Tauben	Columbiformes												
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	-	*	.	D	.	.	.	.	.	.	.
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	-	*	2	48	1	4	.	1	.	.	.
Kuckucke	Cuculiformes												
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	-	*	.	13	.	.	.	.	.	.	.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL BB	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
					B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Eulen	Strigiformes												
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	-	*	.	2	.	.	.	.	.	.	.
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	-	*	3	4	.	.	.	3	.	.	.
Spechtvögel	Piciformes												
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2	2	1	2	3	.	.	.	.	.	.
Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i>	*	-	*	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	-	*	.	6	6	.	.	.	.	.	.
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	-	*	.	E	.	.	.	.	.	.	.
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	-	*	.	6	1	1	.	.	.	.	.
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	-	*	.	5	.	.	.	.	.	.	.
Falken	Falconiformes												
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	3	*	4	.	.	2	.	.	.	4	.
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	1	*	1	1	1	3	.	.	1	1	.
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	3	3	2	.	.	2	.	.	.	2	.
Sperlingsvögel	Passeriformes												
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	3	V	18	41	3	.	.	.	.	.	.
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	V	3	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	-	*	.	6	6	.	.	.	.	.	.
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	-	*	.	E	.	.	.	.	.	.	.
Elster	<i>Pica pica</i>	*	-	*	.	D	.	.	.	.	.	.	.
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	-	*	48	2	.	1	.	12	.	36	.
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	-	*	26	2	.	10	.	13	2	13	.
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	*	-	*	.	E	.	.	.	.	.	.	.
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	*	-	*	.	D	.	.	.	.	.	.	.
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	*	-	*	.	E	.	.	.	.	.	.	.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL BB	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
					B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	*	-	V	.	5	2	.	.	.	.	.	.
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	-	*	.	G	.	.	.	.	.	.	.
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	-	*	.	G	.	.	.	.	.	.	.
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	V	*	.	28	4	.	.	.	.	.	.
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	.	515	7	.	.	.	.	.	.
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	2	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	*	2	V	80	.	.	.	.	.	.	.	.
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	V	48	5	.	.	.	.	.	.	.
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	-	V	21	.	.	.	.	.	.	.	.
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	-	*	.	C	.	.	.	.	.	.	.
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	-	3	.	25	2	.	.	.	.	.	.
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	-	*	.	F	.	.	.	.	.	.	.
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	-	*	.	G	.	.	.	.	.	.	.
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	-	*	.	10	1	.	.	.	.	.	.
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	3	V	1	31	6	.	.	.	.	.	.
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	-	V	.	40	5	.	.	.	.	.	.
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	-	*	.	E	.	.	.	.	.	.	.
Gelbspötter ^(BB)	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	*	.	F	.	.	.	.	.	.	.
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	V	2	.	8	1	.	.	.	.	.	.
Schlagschwirl ^(BB)	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	V	*	.	C	.	.	.	.	.	.	.
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	-	*	.	2	1	.	2	.	.	.	.
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	-	*	.	G	.	.	.	.	.	.	.
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	-	*	.	F	.	.	.	.	.	.	.
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	2	*	.	4	1	.	.	.	.	.	.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL BB	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
					B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	-	*	.	F	.	.	.	.	.	.	.
Dorngrasmücke ^(BB)	<i>Sylvia communis</i>	*	V	*	.	G	.	.	.	.	.	.	.
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	-	*	.	E	.	.	.	.	.	.	.
Wintergoldhähnchen ^(BB)	<i>Regulus regulus</i>	*	2	*	.	D	.	.	.	.	.	.	.
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	-	*	.	F	.	.	.	.	.	.	.
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	-	*	.	F	.	.	.	.	.	.	.
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	-	*	.	D	.	.	.	.	.	.	.
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	-	*	.	E	.	.	.	.	.	.	.
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-	*	10	32	.	.	.	.	.	.	.
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	-	*	.	F	.	.	.	.	.	.	.
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	-	*	.	D	.	.	.	.	.	.	.
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	-	.	.	.	.	3	.	.	.	.
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	-	*	.	F	.	.	.	.	.	.	.
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	-	*	.	D	.	.	.	.	.	.	.
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	*	.	16	.	.	.	.	.	.	.
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	-	*	.	F	.	.	.	.	.	.	.
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	3	*	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	V	V	*	.	8	.	.	.	.	.	.	.
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	-	*	.	F	.	.	.	.	.	.	.
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	-	3	.	2	1	.	.	.	.	.	.
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	V	3	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	-	*	.	D	.	.	.	.	.	.	.
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	-	*	.	F	.	.	.	.	.	.	.
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	2	3	5	17	4	.	.	.	.	.	.
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	-	*	.	F	.	.	.	.	.	.	.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL BB	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
					B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	1	1	2	.	.	2	.	.	.	.
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	-	V	.	145	.	.	.	.	.	.	.
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	3	3	59	.	.	.	.	.	.	.
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	-	*	.	E	.	.	.	.	.	.	.
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	*	-	V	.	23	1	.	.	.	.	.	.
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	-	*	.	F	.	.	.	.	.	.	.
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2	2	1	1	1	.	24	.	.	.	.
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3	3	.	28	7	.	.	.	.	.	.
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	-	*	.	G	.	.	.	.	.	.	.
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	-	.	.	.	.	18	.	.	.	.
Kernbeißer ^(BB)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	V	*	.	E	.	.	.	.	.	.	.
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	V	3	.	1	2	.	.	.	.	.	.
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	V	1	*	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	-	*	.	F	.	.	.	.	.	.	.
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	V	.	42	.	.	.	.	.	.	.
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	-	*	.	F	.	.	.	.	.	.	.
Girlitz ^(BB)	<i>Serinus serinus</i>	*	V	*	.	D	.	.	.	.	.	.	.
Erlenzeisig ^(BB)	<i>Spinus spinus</i>	*	3	*	.	E	.	.	6	.	.	.	.
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	-	V	.	120	8	.	.	.	.	.	.
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	-	V	.	203	2	.	.	.	.	.	.
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	-	V	.	47	2	.	.	.	.	.	.

In der Kartiersaison 2023 wurden insgesamt 144 Vogelarten ermittelt, darunter 104 planungsrelevante Arten, wobei sieben dieser Spezies (Gelbspötter, Schlagschirl, Dorngrasmücke, Wintergoldhähnchen, Kernbeißer, Girlitz, Erlenzeisig) ausschließlich im Bundesland Brandenburg planungsrelevant sind. Für 37 Arten konnten sichere Brutnachweise (B), für 86 Taxa Brutverdachte (BV) und für eine Spezies der Status der Brutzeitbeobachtung (BZB) erbracht werden. Außerdem wurden elf Arten als Nahrungsgast und neun weitere ausschließlich als Durchzügler nachgewiesen.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2023 wurde eine kleine Brutkolonie des Graureihers (9 Nester, davon 6 nachweislich besetzt) nachgewiesen.

3.2.2 Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln [V2]

Die Ergebnisse der Horst- bzw. Nestersuche sind in das Kapitel 1.2.1 eingeflossen. Da die Greif- und Großvögel projektspezifisch eine besondere Relevanz haben, werden die Ergebnisse nachfolgend noch einmal gesondert aufgeführt.

Während der Erfassungen in der Saison 2023 wurden insgesamt 193 Horststrukturen aufgenommen. Davon zeigten sich 93 (48,2 %) ohne Besatz; bei 100 (51,8 %) Horststrukturen wurde ein Besatz festgestellt. Die nachfolgende Tabelle stellt alle nachgewiesenen Arten mit ihrer wissenschaftlichen und deutschen Nomenklatur nach BARTHEL et al. (2018) sowie dem ermittelten Status dar. Die Angabe des Bestandes gibt jeweils die Gesamtzahl der erfassten Revier- bzw. Horstpaare wieder und schließt den Bereich des 200-m-Radius ein.

Tab. 23: Liste der im 1.000-m-Radius (inkl. 200-m-Radius) erfassten Horst nutzenden Arten.
Status: B – wahrscheinlicher od. sicherer Brutvogel, BV – Brutverdacht, BZB – Brutzeitbeobachtung.
Bestand: BP – Brutpaar, RP – Revierpaar, NA – Nestanlagen.

Nomenklatur		Status	Bestand	Bemerkungen
Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname			
Entenvögel (Anseriformes)				
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	BZB	1	
Storchenvögel (Ciconiiformes)				
Weißstorch	<i>Ciconia Colonia</i>	B	8 BP	2x auf Schornstein, 6x Nisthilfe
Schreit- und Pelikanvögel (Pelecaniformes)				
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	B/ BZB	2 NA	Funktionsraum 1_11: Brutkolonie mit 9 Nestanlagen (davon 6 nachweislich besetzt und mind. 4 juv. Ind.); weiterer Nachweis: 4 Nestanlagen
Greifvögel (Accipitriformes)				
Schreiadler	<i>Clanga pomarina</i>	B	1	-
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	B	1	-
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	B	1	im Funktionsraum 5_04
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B	17	3 besetzte Horste in den Funktionsräumen 2 12, 5 10/07

Nomenklatur		Status	Bestand	Bemerkungen
Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen			
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B	3	2 besetzte Horste in den Funktionsräumen 1_11, 2_16
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B/ BV	30 BP, 4 RP	8 besetzte Horste in den Funktionsräumen 2_16, 5_13/06/07/09/10
Tauben (Columbiformes)				
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	1	im Funktionsraum 5_02
Eulen (Strigiformes)				
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B	3	jeweils im Funktionsraum 5_07
Falken (Falconiformes)				
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	BV	1 RP	-
Sperlingsvögel (Passeriformes)				
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	B	12	10 besetzte Horste in den Funktionsräumen 1_06/11/12, 2_12/12/16, 3_01
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B/ BV	13 BP, 2 RP	3 besetzte Horste in den Funktionsräumen 5_11/07/10

Die nachfolgende Tabelle stellt die Parameter der aufgenommenen Horststrukturen zusammenfassend dar und führt die Lage im Hinblick auf die Korridore 1, 2 bzw. 3 auf. In der Plananlage 3.2 ist die räumliche Lage der Horststrukturen mit Zuweisung des Artnachweises visuell verzeichnet.

Tab. 24: Ergebnisse der Horst- und Nestersuche von Greif- bzw. Großvögeln (Auflistung der Einzelnachweise).

Status: B – Brutnachweis, BV – Brutverdacht, BZB – Brutzeitbeobachtung.

Höhe: Höhe des Horstes im Baum.

Korridor: 200 – Korridor 1 (200 m), 1.000 – Korridor 2 (>200-1.000 m), - – außerhalb des Korridors 2 (>1.000 m).

Horst-Nr.	Deutscher Artname	Status	Baumart	Höhe [m]	Korridor
H001	(ohne Besatz)	-	Eiche	14	-
H002	(ohne Besatz)	-	Berg-Ahorn	17	1000
H003	(ohne Besatz)	-	Schwarz-Erle	9	1000
H004	Mäusebussard	B	Schwarz-Erle	9	200
H005	Nebelkrähe	B	Waldkiefer	14	1000
H006	Kolkrabe	BV	Waldkiefer	14	1000
H007	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	15	1000
H008	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	9	1000
H009	Schwarzmilan	B	Waldkiefer	11	200
H010	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	14	1000
H011	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	15	1000
H012	Rotmilan	B	Waldkiefer	22	1000
H013	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	14	1000
H014	Mäusebussard	B	Waldkiefer	11	1000

Horst-Nr.	Deutscher Artname	Status	Baumart	Höhe [m]	Korridor
H015	Mäusebussard	B	Waldkiefer	9	200
H016	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	14	200
H017	(ohne Besatz)	-	Weide	5	1000
H018	Kolkrabe	B	Waldkiefer	21	1000
H019	Kolkrabe	BV	Waldkiefer	20	200
H020	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	23	1000
H021	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	8	200
H022	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	18	1000
H024	Rotmilan	B	Waldkiefer	16	1000
H024	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	19	1000
H025	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	18	1000
H026	Mäusebussard	B	Waldkiefer	18	1000
H027	(ohne Besatz)	-	Lärche	18	1000
H028	Mäusebussard	B	Waldkiefer	20	1000
H029	Kolkrabe	B	Waldkiefer	19	1000
H030	Mäusebussard	B	Waldkiefer	7	1000
H031	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	17	200
H032	Mäusebussard	B	Waldkiefer	13	1000
H033	Rotmilan	B	Waldkiefer	17	1000
H034	Rotmilan	B	Waldkiefer	15	200
H035	Weißstorch	B	Nisthilfe	k.A.	1000
H036	Rotmilan	B	Esche	13	1000
H037	Mäusebussard	B	Ulme	15	1000
H038	Rotmilan	B	Pappel	15	200
H039	Schwarzmilan	B	Pappel	13	200
H040	Nebelkrähe	B	k.A.	k.A.	200
H041	Nebelkrähe	B	Schwarz-Erle	9	1000
H042	Graureiher	B	Waldkiefer	k.A.	200
H043	(ohne Besatz)	-	Weide	8	200
H044	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	17	1000
H045	Graureiher	BZB	Waldkiefer	16	1000
H046	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	20	1000
H047	Rotmilan	B	Waldkiefer	18	1000
H048	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	14	1000
H049	(ohne Besatz)	-	Eiche	14	1000
H050	Rotmilan	B	Eiche	12	1000
H051	Weißstorch	B	Nisthilfe	k.A.	1000
H052	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	16	1000
H053	Baumfalke	BV	Waldkiefer	17	1000
H054	Rotmilan	B	Waldkiefer	20	1000
H055	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	13	1000
H056	Kolkrabe	B	Waldkiefer	19	1000

Horst-Nr.	Deutscher Artname	Status	Baumart	Höhe [m]	Korridor
H057	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	20	1000
H058	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	19	-
H059	Mäusebussard	B	Eiche	15	200
H060	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	19	1000
H061	Mäusebussard	B	Waldkiefer	18	-
H062	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	21	1000
H063	Kolkrabe	B	Waldkiefer	26	1000
H064	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	20	1000
H065	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	20	1000
H066	Mäusebussard	B	Rotbuche	25	1000
H067	Waldohreule	B	Eiche	9	200
H068	Mäusebussard	B	Waldkiefer	10	200
H069	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	15	200
H070	Rotmilan	B	Waldkiefer	17	200
H071	Kolkrabe	B	Waldkiefer	20	200
H072	Waldohreule	B	Lärche	8	200
H073	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	12	1000
H074	Nebelkrähe	B	Ahorn	10	200
H075	(ohne Besatz)	-	Weide	8	200
H076	(ohne Besatz)	-	Erle	10	200
H077	Rotmilan	B	Silber-Pappel	12	1000
H078	(ohne Besatz)	-	Eiche	20	1000
H079	Mäusebussard	B	Eiche	22	-
H080	(ohne Besatz)	-	Lärche	20	1000
H081	(ohne Besatz)	-	Kiefer	20	1000
H082	Rotmilan	B	Lärche	14	1000
H083	Mäusebussard	B	Kiefer	20	1000
H084	(ohne Besatz)	-	Rotbuche	10	1000
H085	Mäusebussard	B	Waldkiefer	13	1000
H086	Kolkrabe	B	Rotbuche	22	1000
H087	(ohne Besatz)	-	Rotbuche	24	1000
H088	(ohne Besatz)	-	Rotbuche	18	1000
H089	Schreiadler	B	Rotbuche	25	1000
H090	Mäusebussard	B	Rotbuche	30	1000
H091	(ohne Besatz)	-	Eiche	25	1000
H092	Mäusebussard	BV	Lärche	25	200
H093	(ohne Besatz)	-	Lärche	16	200
H094	(ohne Besatz)	-	Esche	15	1000
H095	Schwarzmilan	B	Waldkiefer	20	1000
H096	Mäusebussard	BV	Waldkiefer	18	200
H097	(ohne Besatz)	-	Lärche	28	1000
H098	(ohne Besatz)	-	Rotbuche	28	-

Horst-Nr.	Deutscher Artname	Status	Baumart	Höhe [m]	Korridor
H099	(ohne Besatz)	-	Waldkiefer	12	1000
H100	Rotmilan	B	Waldkiefer	13	1000
H101	(ohne Besatz)	-	Birke	10	200
H102	Mäusebussard	B	Schwarz-Erle	14	1000
H103	Mäusebussard	BV	Rotbuche	28	1000
H104	Mäusebussard	B	Lärche	8	200
H105	Kolkrabe	B	Rotbuche	24	1000
H106	(ohne Besatz)	-	Rotbuche	25	1000
H107	Habicht	B	Rotbuche	18	1000
H108	(ohne Besatz)	-	k.A.	15	1000
H109	Mäusebussard	B	Lärche	10	1000
H110	(ohne Besatz)	-	Eiche	11	1000
H111	(ohne Besatz)	-	Lärche	12	200
H112	Waldohreule	B	Lärche	14	200
H113	Mäusebussard	B	Lärche	13	1000
H114	(ohne Besatz)	-	Lärche	25	1000
H115	Mäusebussard	B	Lärche	25	1000
H116	Kolkrabe	B	Pappel	30	1000
H117	Mäusebussard	B	Buche	20	1000
H118	Rotmilan	B	Lärche	15	1000
H119	(ohne Besatz)	-	Weide	10	1000
H120	(ohne Besatz)	-	Robinie	20	1000
H121	(ohne Besatz)	-	Nisthilfe	8	1000
H122	Mäusebussard	B	Erle	20	1000
H123	(ohne Besatz)	-	Erle	20	1000
H124	Weißstorch	B	Schornstein	10	1000
H125	Weißstorch	B	Schornstein	15	1000
H126	Nebelkrähe	B	Birke	25	200
H127	(ohne Besatz)	-	Birke	15	200
H128	(ohne Besatz)	-	Pappel	10	200
H129	(ohne Besatz)	-	Kiefer	20	1000
H130	Kolkrabe	B	Kiefer	25	1000
H131	(ohne Besatz)	-	Kiefer	20	1000
H132	(ohne Besatz)	-	Weide	25	1000
H133	Mäusebussard	B	Weide	25	1000
H134	(ohne Besatz)	-	Weide	25	1000
H135	(ohne Besatz)	-	Weide	20	1000
H136	Nebelkrähe	B	Weide	10	200
H137	Nebelkrähe	B	Weide	10	200
H138	Weißstorch	B	Nisthilfe	10	1000
H139	(ohne Besatz)	-	k.A.	25	1000
H140	Nebelkrähe	B	Weide	15	200

Horst-Nr.	Deutscher Artname	Status	Baumart	Höhe [m]	Korridor
H141	Weißstorch	B	Nisthilfe	8	-
H142	Mäusebussard	BV	Ahorn	20	1000
H143	(ohne Besatz)	-	Buche	30	1000
H144	Nebelkrähe	B	Eiche	15	200
H145	(ohne Besatz)	-	Kiefer	20	1000
H146	Mäusebussard	B	Kiefer	20	1000
H147	(ohne Besatz)	-	Nisthilfe	8	1000
H148	(ohne Besatz)	-	Erle	10	1000
H149	(ohne Besatz)	-	Kiefer	20	200
H150	(ohne Besatz)	-	Kiefer	25	1000
H151	(ohne Besatz)	-	Kiefer	25	1000
H152	(ohne Besatz)	-	Kiefer	25	1000
H153	Kolkrabe	B	Kiefer	20	200
H154	Mäusebussard	B	Kiefer	20	200
H155	(ohne Besatz)	-	Kiefer	15	1000
H156	(ohne Besatz)	-	Kiefer	10	1000
H157	Rotmilan	B	Kiefer	15	1000
H158	(ohne Besatz)	-	Kiefer	15	1000
H159	(ohne Besatz)	-	Kiefer	10	200
H160	(ohne Besatz)	-	Kiefer	15	1000
H161	Mäusebussard	B	Kiefer	15	1000
H162	Sperber	B	Kiefer	18	200
H163	Mäusebussard	B	Kiefer	20	1000
H164	(ohne Besatz)	-	Kiefer	15	1000
H165	Kolkrabe	B	Kiefer	20	1000
H166	Kolkrabe	B	Kiefer	20	1000
H167	Rotmilan	B	Kiefer	15	1000
H168	(ohne Besatz)	-	Kiefer	10	200
H169	(ohne Besatz)	-	Kiefer	12	1000
H170	(ohne Besatz)	-	Esche	10	1000
H171	(ohne Besatz)	-	Kiefer	15	1000
H172	Ringeltaube	B	Kiefer	20	200
H173	Weißstorch	B	Nisthilfe	8	1000
H174	(ohne Besatz)	-	Linde	15	200
H175	(ohne Besatz)	-	Pappel	10	1000
H176	Nebelkrähe	B	Weide	5	200
H177	Nebelkrähe	B	Weide	7	200
H178	(ohne Besatz)	-	Linde	25	1000
H179	(ohne Besatz)	-	Weide	10	1000
H180	Kolkrabe	B	Kiefer	20	1000
H181	Mäusebussard	B	Eiche	7	1000
H182	(ohne Besatz)	-	Kiefer	15	1000

Horst-Nr.	Deutscher Artname	Status	Baumart	Höhe [m]	Korridor
H183	Nilgans	BZB	Pappel	10	1000
H184	Mäusebussard	B	Pappel	12	1000
H185	(ohne Besatz)	-	Pappel	15	1000
H186	Weißstorch	B	Nisthilfe	5	1000
H187	Nebelkrähe	B	Pappel	10	200
H188	(ohne Besatz)	-	Kiefer	10	200
H189	Rotmilan	B	Kiefer	20	200
H190	(ohne Besatz)	-	Robinie	18	1000
H191	(ohne Besatz)	-	Kiefer	15	1000
H192	(ohne Besatz)	-	Kiefer	15	1000
H193	(ohne Besatz)	-	Kiefer	15	1000

3.2.3 Mastbrüter (Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln auf Masten)

3.2.3.1 Bestehende 220-kV-Freileitung

In der Saison 2023 wurden insgesamt 201 Masten der bestehenden 220-kV-Freileitung mittels Hubschrauber befliegen. Aus nachstehender Tabelle wird ersichtlich, dass 140 Masten (69,65 %) keinen Befund ($\neq$ Aussage zum eigentlichen Besatz) aufweisen. 61 (30,35 %) der Masten weisen Horste bzw. Nester auf, davon 46 mit Besatz bzw. 15 ohne Besatz.

Tab. 25: Befunde aus der Befliegung der Bestandsleitung – bezogen auf die einzelnen Masten.

Mast		Anzahl		Anteil [%]	
ohne Befund		140		69,65	
mit Befund	besetzt	46	61	22,89	30,35
	unbesetzt	15		7,46	
Summe		201		100	

Die vorstehende Zusammenfassung der Befliegung in der Saison 2023 bezieht sich darauf, ob ein Mast einen Nachweis von Horsten bzw. Nestern aufweist, wobei deren Anzahl pro Mast unbeachtet bleibt. Teilweise sind auf einem Strommast nicht nur ein, sondern mehrere Horste bzw. Nester vorhanden, die im Jahresverlauf von verschiedenen Arten genutzt werden können.

An der Bestandsfreileitung wurde eine künstliche Nisthilfe registriert (Mast 128). Die Masten mit den Nummern 011, 018, 120 und 146 jeweils zwei Horststrukturen auf (von diesen insgesamt acht Nestern waren in der Brutsaison 2023 zwei besetzt [Mast 018: 1x Nebelkrähe, Mast 146: 1x Fischadler und Nebelkrähe (Nachnutzer)]). Somit wurden insgesamt 65 Horste bzw. Nester nachgewiesen. Die Folgende Darstellung bezieht sich auf die tatsächliche Anzahl der Horste/ Nester der Bestandsleitung im Jahr 2023 und deren Besatz.

Tab. 26: Befunde aus der Befliegung der Bestandsleitung – bezogen auf die Anzahl der nachgewiesenen Strukturen.

Struktur		Anzahl	
Horst/ Nest	besetzt	45	$\Sigma 64$
	unbesetzt	19	
Nisthilfen	besetzt	1	$\Sigma 1$
	unbesetzt	0	

Nachstehende Tabelle stellt das Arteninventar der Mastbrüter den beflogenen Bestandsfreileitungen in der Brutsaison 2023 dar.

Tab. 27: Nachgewiesene Vogelarten aus der Befliegung der Bestandsfreileitung.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl	
Greifvögel (Accipitriformes)			
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	2 BP	$\sum 2\ BP$
Falken (Falconiformes)			
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	3 BP	$\sum 5\ BP$
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	1 BP	
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	1 BP	
Sperlingsvögel (Passeriformes)			
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	32 BP	$\sum 43\ BP$
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	11 BP	
Summe			50 BP

Die 46 aktuell besetzten Horste/ Nester wurden von insgesamt sechs Arten genutzt, darunter 2x Fischadler, 3x Turmfalke, 1x Baumfalke und 1x Wanderfalke. Mit 32 BP ist die Nebelkrähe die am stärksten vertretene Art. Es folgt der Kolkrabe mit 11 BP. Der Turmfalke wurde dreimalig festgestellt (Mast-Nr. 084, 182, 194). Für den Fischadler liegen zwei Brutnachweise vor (Mast-Nr. 128 [Nisthilfe], 146). Baum- und Wanderfalke sind mit jeweils einem Brutgeschehen erfasst (Mast-Nr. 52 bzw. 129). Bei vier Nestern erfolgte im Jahresverlauf eine Nutzung durch jeweils zwei Spezies. Bei den Nachnutzern handelte es sich um Turmfalke (2x), Baumfalke (1x) und Nebelkrähe (1x). Die vollständigen erfassten Daten aus der Befliegung der Bestandsleitung (Saison 2023) sind den vorliegenden Shape-Dateien zu entnehmen. Eine Übersicht zur Verteilung der Artnachweise auf den Masten der Bestandsleitung innerhalb des Untersuchungsraumes gewährt die Plananlage 3.3.

3.2.3.2 Nebenleitung

In der Saison 2023 wurden insgesamt 56 Strommasten der Nebenleitungen mittels Hub-schrauber befliegen. Aus nachstehender Tabelle wird ersichtlich, dass 42 der Masten (75 %) keinen Befund ($\neq$ Aussage zum eigentlichen Besatz) aufweisen. Bei 14 Masten (25 %) wurden Horste bzw. Nester und/ oder Nisthilfen festgestellt, davon acht mit Besatz und sechs ohne Besatz.

Tab. 28: Befunde aus der Befliegung der Nebenleitungen – bezogen auf die einzelnen Masten.

Mast		Anzahl		Anteil [%]	
ohne Befund		42		75,00	
mit Befund	besetzt	8	14	14,29	25,00
	unbesetzt	6		10,71	
Summe		56		100	

Die vorstehende Zusammenfassung der Befliegung in der Saison 2023 bezieht sich darauf, ob ein Mast der Nebenleitungen einen Nachweis von Horsten bzw. Nestern und/ oder Nisthilfen aufweist, wobei deren Anzahl pro Mast unbeachtet bleibt. Teilweise sind auf einem Strommast nicht nur ein, sondern mehrere Horste oder Nester vorhanden, die zusätzlich im Jahresverlauf von verschiedenen Arten genutzt werden können. Für die Nebenleitung trifft dies auf einen Mast zu, welcher zwei Niststrukturen aufweist. Folgende Tabelle bezieht sich auf die Anzahl Horste/ Nester bzw. Nisthilfen der Nebenleitungen in 2023 und deren Besatz.

Tab. 29: Befunde aus der Befliegung der Nebenleitungen – bezogen auf die Anzahl der nachgewiesenen Strukturen.

Struktur		Anzahl	
Horst/ Nest	besetzt	7	12
	unbesetzt	5	
Nisthilfen	besetzt	1	2
	unbesetzt	1	

Nachstehende Tabelle stellt das Arteninventar der Mastbrüter auf den befliegenen Nebenleitungen im Jahr 2023 dar.

Tab. 30: Nachgewiesene Vogelarten aus der Befliegung der Nebenleitungen – bezogen auf die Anzahl der nachgewiesenen Strukturen (Horste/ Nester).

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl	
Falken (Falconiformes)			
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1 BP	Σ2 BP
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	1 BP	
Sperlingsvögel (Passeriformes)			
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	4 BP	Σ6 BP
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	2 BP	
Summe			50 BP

Die acht aktuell besetzten Horste/ Nester und Nisthilfen wurden von vier Arten genutzt (Turmfalke, Wanderfalke, Nebelkrähe, Kolkrabe). Mit vier Brutpaaren trat die Nebelkrähe am häufigsten in Erscheinung. Für den Kolkraben sind zwei Brutgeschehen registriert. Turmfalke und Wanderfalke sind jeweils mit einem Horstbesatz erfasst.

Die vollständigen erfassten Daten aus der Befliegung der Nebenleitungen in der Saison 2023 sind den Angaben der vorliegenden Dateien zu entnehmen. Eine Übersicht zur Verteilung der Artnachweise auf den Masten der Nebenleitungen innerhalb des Untersuchungsraumes gewährt die Plananlage 3.3.

3.2.4 Datenrecherche

Die Ergebnisse der Datenrecherchen liegen jeweils als Shape-Dateien vor und bilden eine weitere Grundlage für artspezifische artenschutzrechtliche Beurteilungen. Vorliegend werden die Inhalte daher nicht detailliert aufgelistet oder ausgewertet.

Seitens des Ornitho e.V. Brandenburg wurden im Dezember 2023 Punktdaten zur Verfügung gestellt. Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG) lieferte im Februar 2024 ergänzende Informationen (Küstenvögel Brutverbreitung 1910-2020), welche in den Ornitho-Datenbanken nicht vorliegen. Die Arten-Shapes zu den verschiedenen angefragten Radien der OAMV (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern) wurden im August 2024 zur Verfügung gestellt.

3.3 Naturschutzfachliche Bewertung

3.3.1 Beschreibung und Bewertung der Funktionsräume

Nach der Revierermittlung und Bestimmung des Brutstatus der vollquantitativ zu erfassenden Brutvogelarten nach SÜDBECK et al. (2005) sowie der Zuordnung der halbquantitativ erfassten Arten zu Häufigkeitsklassen wird eine **naturschutzfachliche Bewertung der einzelnen Funktionsräume** durchgeführt. Dabei finden Artnachweise der Revierkartierung, Horstkartierung und Erfassung der Mastbrüter Berücksichtigung.

Die Bewertung der Funktionsräume erfolgt anhand einer 5-stufigen Klassifizierung hinsichtlich der Bedeutung des Lebensraums von *Sehr hoch* (5) bis *Sehr gering* (1).

Zur Differenzierung der fünf Klassifizierungsstufen werden – hinsichtlich der Artgruppe der Vögel – nach fachgutachterlicher Einschätzung zwei administrative Kriterien genutzt. In der Aggregation werden die flächenbezogene Anzahl von Brutrevieren planungsrelevanter und nicht planungsrelevanter Arten (Kriterium 1) und die flächenbezogene Anzahl von Brutrevieren von Vogelarten der Roten Listen (RL) (Kriterium 2) – sowohl bezogen auf das gesamte Bundesgebiet, als auch das Land Mecklenburg-Vorpommern – herangezogen. Die Planungsrelevanz einer Art wurde im Vorfeld der Geländearbeiten unter Berücksichtigung mehrerer Faktoren wie z. B. dem Gefährdungsstatus, der vMGI-Klassen und der artspezifischen Fluchtdistanzen gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) in Abstimmung mit dem AG festgelegt. Deshalb richtet sich die Einordnung in die Klassifizierungsstufen vorrangig nach Kriterium 1. Zur weiteren Differenzierung der naturschutzfachlichen Bedeutung der einzelnen Funktionsräume wird das Kriterium 2 mit einbezogen. Bei starker Diskrepanz zwischen den Einstufungen von Kriterium 1 und Kriterium 2 kann eine Einordnung in eine höhere Klassifizierungsstufe gemäß fachgutachterlicher Einschätzung erfolgen.

Bei der Roten Liste (Kriterium 2) wird der jeweils höhere Gefährdungsgrad (also entweder die bundeslandspezifische Gefährdungseinstufung oder die des gesamten Bundesgebietes) angesetzt.

Die nachstehende Tabelle zeigt das Bewertungssystem sowie die entsprechenden Kriterien, anhand derer sich die naturschutzfachliche Einschätzung der Funktionsräume orientiert.

Tab. 31: Übersicht zur Werteinschätzung der Funktionsräume bzgl. der Artgruppe der Vögel anhand von administrativen Kriterien.

Kriterium 2: RL (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen der Brutvögel der Bundesrepublik Deutschland (RYSŁAVY et al. (2020)) bzw. des Landes Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER et al. 2014): **1** – vom Aussterben bedroht, **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **V** – Vorwarnliste

Klassifikation	Administrative Kriterien	
	Kriterium 1 Planungsrelevanz	Kriterium 2 Rote Liste Deutschland/ Mecklenburg-Vorpommern
sehr hoch (5)	140-199 Brutreviere/ 100 ha planungsrelevanter Arten	≥ 5 Brutreviere/ 100 ha Vogelarten der RL 1 oder ≥ 10 Brutreviere/ 100 ha Vogelarten der RL 2
hoch (4)	90-139 Brutreviere/ 100 ha planungsrelevanter Arten	< 5 Brutreviere/ 100 ha Vogelarten der RL 1 oder 2-9 Brutreviere/ 100 ha Vogelarten der RL 2 oder ≥ 50 Brutrevieren/ 100 ha Vogelarten der RL 3
mittel (3)	50-89 Brutreviere/ 100 ha planungsrelevanter Arten	< 2 Brutreviere/ 100 ha Vogelarten der RL 2 oder 25-49 Brutreviere/ 100 ha Vogelarten der RL 3 oder ≥ 50 Brutreviere/ 100 ha Vogelarten der V <u>und</u> Keine Vogelarten der RL 1
gering (2)	15-49 Brutreviere/ 100 ha planungsrelevanter Arten oder ≥ 50 Brutreviere/ 100 ha <u>nicht</u> planungsrelevanter Arten	10-25 Brutreviere/ 100 ha Vogelarten der RL 3 oder 20-49 Brutreviere/ 100 ha Vogelarten der V <u>und</u> Keine Vogelarten der RL 1 und RL 2
sehr gering (1)	< 15 Brutreviere/ 100 ha planungsrelevanter Arten oder < 50 Brutrevieren/ 100 ha <u>nicht</u> planungsrelevanter Arten	< 10 Brutreviere/ 100 ha Vogelarten der 3 oder < 20 Brutreviere/ 100 ha Vogelarten der V <u>und</u> Keine Vogelarten der RL 1 und RL 2

Bei der Einordnung in die Klassifizierungsstufen werden sowohl bei Kriterium 1 als auch bei Kriterium 2 nur Beobachtungen mit dem Brutstatus Brutverdacht (BV) oder Brutnachweis (B) berücksichtigt. Brutzeitbeobachtungen, Nahrungsgäste und Durchzügler spielen bei der Einstufung von Funktionsräumen in diese Wertstufen eine untergeordnete Rolle, können jedoch verbal nach fachgutachterlicher Einschätzung Berücksichtigung finden.

Auf die innerhalb des Korridors 2 (>200 -1.000 m beidseitig der Bestandstrasse einschl. Verschwenkungen) liegenden Lebensräume und die darin im Kartierjahr 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten wird verbal Bezug genommen. Ein Vorkommen naturschutzfachlich besonders relevanter Arten in Landschaftsstrukturen, die in direkter Verbindung mit dem Funktionsraum stehen, findet bei der Bewertung des Funktionsraumes nach fachgutachterlichem Ermessen Berücksichtigung.

Nachfolgend werden die Funktionsräume in Bezug auf die habitatstrukturelle Ausstattung, die nachgewiesenen Arten sowie die Werteinschätzung nach den zuvor genannten Klassifizierungsstufen einzeln beschrieben.

Die zu den einzelnen Funktionsräumen nachgestellten Artentabellen stellen das in der Saison 2023 in dem betreffenden Gebiet innerhalb des Korridor 1 (0-200 m beidseitig der geplanten 380-kV-Leitung inkl. Verschwenkungsbereiche) nachgewiesene Arteninventar mit seiner wissenschaftlichen und deutschen Nomenklatur sowie die Bestandszahlen für die planungsrelevanten Spezies bzw. die Häufigkeitsklassen für die nicht planungsrelevanten Arten dar. Die Bezeichnung und Sortierung der Arten erfolgt hierbei nach BARTHEL et al. (2018); es sind ergänzend die systematischen Ordnungen aufgeführt.

Benannt wird zusätzlich die Gefährdungssituation auf Bundes- und Landesebene gemäß der jeweiligen Roten Liste der Brutvögel (RL D: RYSLAVY et al. (2020), RL MV: VÖKLER et al. (2014)). Ergänzende Angaben zu den administrativen Schutzeinstufungen beispielsweise nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) oder Vogelschutzrichtlinie (VSRL) sind den Angaben der Textanlage 3.1 zu entnehmen.

Nachfolgend werden die in den Tabellen genutzten Angaben kurz erläutert:

- **RL** – Rote Liste (Gefährungsgrad nach den RL der Brutvögel der Bundesrepublik Deutschland (**RL D**) bzw. des Landes Mecklenburg-Vorpommern (**RL MV**)): **1** – vom Aussterben bedroht, **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **V** – Vorwarnliste, **R** – extrem selten, **- bzw. *** – gemäß der RL ungefährdete oder nicht aufgeführte Arten
- **Status**: **B** – Brutnachweis, **BV** – Brutverdacht, **BZB** – Brutzeitbeobachtung, **NG** – Nahrungsgast, **DZ** – Durchzügler [Nachweise aus der Horst- und Mastbrüterkartierung sind hier enthalten und werden nochmals in gesonderten Spalten („Horst“ bzw. „Mastbrüter“) mit Angabe von Status und Anzahl Brutpaare aufgeführt].
- **Planungsrelevante Arten** (Fettdruck): Angabe der Anzahl Brutpaare (hier: B, BV), möglicher Brutpaare (hier: BZB) bzw. Individuen (hier: NG bzw. DZ).
- **Nicht planungsrelevante Arten = Angabe von Häufigkeitsklassen**: **A** – 1 Brutpaar (BP), **B** – 2-3 BP, **C** – 4-7 BP, **D** – 8-20 BP, **E** – 21-50 BP, **F** – 51-150, **G** – 151-400.
- **Ordnungen** (grau hinterlegte Zeilen).

Abschließend sind am Ende jeder Arttabelle die Größe der Fläche des Funktionsraumes sowie die Einordnung in die Klassifizierungsstufen zusammenfassend aufgeführt.

3.3.1.1 Lebensraum Acker

Die Funktionsräume 1_01 bis 1_14 bestehen vorrangig aus strukturarmen Ackerflächen. Es sind in der Gesamtschau nur wenige aufwertenden Landschaftselemente eingegliedert; diese sind nur mit einer geringen Flächengröße Bestandteil der Funktionsräume. Im Folgenden sind die Ackerlebensräume, deren zusätzliche Bestandteile (Angabe der Obergruppe der Biotop- und Lebensraumtypen) sowie Bewertung zusammenfassend dargestellt.

Tab. 32: Übersicht der Ackerlebensräume und ihre naturschutzfachliche Bewertung.

Zusätzliche Bestandteile: eingegliederte Landschaftselemente mit geringfügigem Flächenanteil, Angabe der Obergruppe der Biotop- und Lebensraumtypen: **B** – Feldgehölze, Alleen und Baumreihen, **F** – Fließgewässer, **G** – Grünland und Grünlandbrachen, **O** – Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen, **R** – Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen, **S** – Stehende Gewässer, **V** – Waldfreie Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe.

Funktionsraum	Zusätzliche Bestandteile	Bewertung
1_01	B, G, O, R	2 (gering)
1_02	B, R	3 (mittel)
1_03	B, F, G, O, R, V	3 (mittel)
1_04	B, R, V	2 (gering)
1_05	B, O, R	3 (mittel)
1_06	B, F, G, O, R, S, V	3 (mittel)
1_07	B, G	2 (gering)
1_08	B, F, G, O, R, S, V	2 (gering)
1_09	B, O, S, V	2 (gering)
1_10	B, O	3 (mittel)
1_11	B, O	3 (mittel)
1_12	B, G, O, R	2 (gering)
1_13	B, O, R, V	1 (sehr gering)
1_14	B, O, R	2 (gering)

In den folgenden Kapiteln wird auf die naturschutzfachliche Bewertung anhand der zuvor beschriebenen administrativen Kriterien (s. Tab. 31) sowie die gegebenenfalls fachgutachterliche Einschätzung (Auf- oder Abwertung) der Ackerlebensräume näher eingegangen.

3.3.1.1.1 Funktionsraum 1_01

Beim Funktionsraum 1_01 (137,8 ha) handelt es sich um eine großflächig ausgeräumte Agrarlandschaft, die teilräumig von Gehölz- und Baumreihen, Gräben, Grünland- und Ruderalbiotopen sowie kleineren, zum Teil buschbestandenen Feuchtgebieten gegliedert und in den entsprechenden Bereichen in ihrem Landschaftswert gesteigert wird. Neben typischen Arten der offenen Agrarlandschaft (v. a. Wachtel, Feldlerche, Grauammer) (s. auch FLADE 1994) sind für das Gebiet überwiegend Vogelarten festgestellt, die auf Gehölzstrukturen (als Brutstätte, Sing- oder Ansitzwarte) angewiesen sind (z. B. Neuntöter, Mönchs- und Dorngrasmücke, Gartenrotschwanz, Feldsperling, Bluthänfling, Grünfink, Goldammer). In den schilfbestandenen und teilweise verbuschten Feuchtgebieten finden Rohrammer,

Schilfrohrsänger, Kranich und Stockente geeignete Bruthabitate vor. Der Feldschwirl wurde auf einer ruderalen Grünlandfläche im Bereich der Bahnlinie Bützow – Stettin nachgewiesen, wo eine dichte Krautschicht die geschützte Nestanlage ermöglicht. Turmfalke und Nebelkrähe besetzten Horste auf Freileitungsmasten.

Im Rahmen der Erfassungen wurden im 137,8 ha umfassenden Funktionsraum insgesamt 43 Spezies, darunter 38 Taxa mit Brutvogelstatus (B bzw. BV), festgestellt. Für den Baumfalken liegt eine Brutzeitbeobachtung vor. Mit Singschwan, Rohrschwirl, Rotdrossel und Misteldrossel traten zudem mehrere Durchzügler in Erscheinung. Folgende Spezies sind auf Bundes- oder/ und Landesebene in der Roten Liste der Brutvögel gelistet: Feldschwirl (RL Kat. 2, Σ 1 Revier), Kuckuck, Feldlerche, Star, Feldsperling, Gimpel und Bluthänfling (n=6 Arten, RL Kat. 3, Σ 28 Reviere), Neuntöter, Schilfrohrsänger, Haussperling, Wiesenschafstelze, Grau-, Gold- und Rohrammer (n=7 Arten, RL V, Σ 24 Reviere). Im erweiterten Betrachtungsraum (201-1.000-m-Korridor) sind im größeren Feuchtgebiet südlich der Ortslage Papenbeck mehrere Spezies mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität (BERNOTAT et al. 2018) nachgewiesen (konkret: Wasserralle, Schnatter-, Reiher- und Stockente, Höckerschwan; alle mit Status B bzw. BV).

Die Revierdichte aller Brutvogelarten im 200-m-Korridor liegt zwischen 88,5 und 127 Revieren/ 100 ha. Mit einem Wert von 42,8 Revieren/ 100 ha bei den planungsrelevanten Arten (Σ 56 Rev.) und 20,3 Revieren/ 100 ha bei gefährdeten Arten (hier RL Kat. 3) ergibt sich gemäß der festgelegten Aggregation zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen gemäß den Kriterien 1 und 2 jeweils eine geringe naturschutzfachliche Relevanz als Lebensraum für die Brutvogelzönose. Allein der nachgewiesene stark gefährdete Feldschwirl (RL Kat. 2) ergäbe gemäß Kriterium 2 eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung für den Funktionsraum als Lebensraum für die Avizönose. Angesichts des limitierten Angebots hochwertiger Bruthabitate für die Art (z. B. strukturreiche Halboffenlandschaft einschl. extensiv bewirtschafteter Grünländer und Großseggensümpfe) in Verbindung mit dem Vorliegen lediglich eines Brutverdacht-Nachweises auf vergleichsweise großer Fläche kann hier keine höhere Relevanz des Betrachtungsraumes für die Art bzw. für die Brutvogelzönose insgesamt erkannt werden. Daher wird dem Funktionsraum 1_01 unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanzen und des Habitatpotenzials eine **geringe** naturschutzfachliche Bedeutung zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna attestiert.

Tab. 33: Liste der im Funktionsraum 1_01 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Entenvögel	Anseriformes											
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	*	-					3				
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*		1							
Hühnervögel	Galliformes											
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb		A							
Kranichvögel	Gruiformes											
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*		1							
Tauben	Columbiformes											

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		2							
Kuckucke	<i>Cuculiformes</i>											
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	*		1							
Falken	<i>Falconiformes</i>											
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	1							1	
Sperlingsvögel	<i>Passeriformes</i>											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V		2							
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	1							1	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		D							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		19	7						
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		B							
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	V		3							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		C							
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	2		1							
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*					2				
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		C							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		B							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		C							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		D							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*		2							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		C							
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-					3				
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*					15				
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		C							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		A							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		C							
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V		4							
Feldperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		3							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		B							
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	*	V		1							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		C							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	3		1							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		B							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		2							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*		A							
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		5	1						
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		6	1						
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	V		3	1						
Fläche	137,80 ha											
Bewertung	2 (gering)											

3.3.1.1.2 Funktionsraum 1_02

Der Funktionsraum 1_02 umfasst ackerbaulich genutzte Flächen, die von einzelnen Feldgehölzen, Söllen, wegbegleitenden Baumreihen und Grünstreifen strukturiert sind. Das Teilgebiet kann in Anlehnung an FLADE (1994) wiederum dem Habitattyp *Gehölzarme Felder* zugeordnet werden. An den Funktionsraum grenzen Grünlandhabitats (Funktionsräume 2_04, 2_03, 2_02) und Waldlebensräume (Funktionsräume 5_04, 5_03, 5_02) an. Die Ackerflächen werden von den lebensraumtypischen Bodenbrütern Feldlerche und Wachtel erschlossen. Andere Bodenbrüter des Offenlandes wie Schwarzkehlchen, Wiesenschafstelze, Graumammer und Goldammer, die auf Gehölzstrukturen als Sing- bzw. Ansitzwarten angewiesen sind, sowie in Gehölzen brütende Vogelarten finden partiell ebenfalls geeignete Bruthabitate vor. In einem verschifften Soll wurde der Kranich als Brutvogel nachgewiesen. Hervorzuheben ist außerdem das Vorkommen des landes- und bundesweit seltenen Steinschmätzers. Die Nebelkrähe nutzt Masten der Freileitung als Brutstätte. Für den Baumfalken liegt eine Brutzeitbeobachtung vor. Im Rahmen der Rastvogelkartierungen im Frühjahr 2023 wurde im südlichen 201-1.000-m-Korridor die Rohrweihe balzend registriert. Hinweise auf Brutgeschehen der Art im späteren Jahresverlauf ergaben sich im Gebiet jedoch nicht. Als Arten der Roten Listen (Bundes- oder/ und Landesebene) sind Steinschmätzer (RL Kat. 1, $\Sigma 1$ Revier) und Feldlerche (RL Kat. 3, $\Sigma 27$ Rev.) belegt. Fünf Spezies (Wachtel, Schafstelze, Grau-, Gold- und Rohrammer; $\Sigma 8$ Revieren) sind in die Vorwarnlisten aufgenommen.

Insgesamt wurden in dem ca. 108 ha großen Funktionsraum 28 Spezies registriert (davon 27 mit Status B bzw. BV). Die Gesamtabundanz (ermittelte Revierzahl liegt zwischen 64-72) ordnet sich zwischen 59,1 und 66,5 Revieren/ 100 ha ein. Zehn Spezies (35,7 %) sind als planungsrelevante Taxa anzusprechen, für die insgesamt 38 Reviernachweise vorliegen, woraus eine Abundanz von 35,1 Rev./ 100 ha resultiert. Anhand des ersten Kriteriums der festgelegten Aggregation zur Einordnung in die Klassifizierungsstufen nach BKompV (Stand 18.02.2020) ist dem Funktionsraum demnach eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung als Lebensraum für die Avizönose zu attestieren. Anhand des zweiten Kriteriums (0,92 Rev./ 100 ha vom Aussterben bedrohter Arten [RL Kat. 1] und 25 Rev./ 100 ha gefährdeter Arten [RL Kat. 3]) wäre dem Funktionsraum hingegen eine hohe bzw. mittlere Relevanz beizumessen. Von einer hohen Einstufung wird angesichts der gegebenen Habitat- und Strukturarmut des ackerbaulich geprägten Funktionsraumes und der relativ geringen Anzahl nachgewie-

sener Brutvogelarten jedoch abgesehen. Alle ermittelten Brutreviere gefährdeter Arten (RL Kat. 3) entfallen zudem auf die Feldlerche, die in ausgeräumten Agrarlandschaften üblicherweise hohe Abundanzen aufweist. Auch aus diesem Grund kann aus fachgutachterlicher Sicht keine höhere Wertigkeit des Gebiets erkannt werden. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum 1_02 aufgrund des Steinschmätzer-Vorkommens eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zu Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna zugesprochen.

Tab. 34: Liste der im Funktionsraum 1_02 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Hühnervogel	Galliformes											
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	*		2							
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb		A							
Kranichvogel	Gruiformes											
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	1								
Falken	Falconiformes											
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*			1						
Sperlingsvogel	Passeriformes											
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	1							1	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		B							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		27							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		A							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		A							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		A							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		A							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		A							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		A							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		B							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		A							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		B							
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	1				1				
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		A							
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	*	V		1							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		B							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		A							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		A							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		A							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		3							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		1							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		1							
Fläche	108,18 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.1.3 Funktionsraum 1_03

Der Funktionsraum 1_03 (ca. 232 ha) unterliegt ebenfalls einer großflächigen ackerbaulichen Nutzung, wobei die Ackerflächen von einigen Grabenstrukturen und linearen Gehölzelementen durchsetzt sind. Mehrere Sölle und größere feuchte Ackersenken in verschiedenen Verlandungsstadien sind als weitere Wert gebende Strukturelemente vorhanden. Die Brutvogelgemeinschaft der offenen Feldfluren wird in diesen Bereichen durch feuchthabitataffine Spezies ergänzt (hier: Graugans, Kranich, Teichhuhn, Rohrammer, Schilf- und Teichrohrsänger) ergänzt. Der sowohl in Mecklenburg-Vorpommern als auch in Deutschland seltene Flussregenpfeifer wurde im Gebiet ebenfalls registriert. Der Bodenbrüter bevorzugt zur Nestanlage vegetationsarme Schlamm-, Sand- und Kiesflächen, wie sie im Gebiet am Rande von Söllen zu finden sind. Die strukturreicheren Graben- und Söllufer bieten dem Braunkehlchen geeignete Bruthabitate. Des Weiteren bemerkenswert ist das Auftreten von Krickente, Graureiher und Waldwasserläufer, die den Betrachtungsraum gelegentlich zur Nahrungssuche frequentieren. Die Masten der Freileitung werden vom Baumfalken (1 BP) und der Nebelkrähe als Brutstätte erschlossen. Insgesamt wurden im 200-m-Korridor des Funktionsraumes 42 Taxa festgestellt, davon 37 Arten mit Brutvogelstatus (B bzw. BV). Die Gesamtrevierzahl liegt zwischen 127 und 175 und die Gesamtabundanz entsprechend zwischen 54,8 und 75,5 Rev./ 100 ha. Als Arten der Roten Listen (Bundes- oder/ und Landesebenen) sind Braunkehlchen (RL Kat. 2, $\Sigma 3$ Rev.) sowie Baumfalke, Feldlerche, Feldsperling und Bluthänfling (RL Kat. 3, $\Sigma 32$ Rev.) zu nennen. Zehn Spezies (Wachtel, Teichhuhn, Flussregenpfeifer, Neuntöter, Schilfrohrsänger, Teichrohrsänger, Wiesenschafstelze sowie Grau-, Gold- und Rohrammer; $\Sigma 30$ Rev.) sind in die Vorwarnlisten aufgenommen. Bezogen auf die Gruppe der planungsrelevanten Spezies (n=19 mit Status B/ BV, $\Sigma 71$ Rev.) ermittelt sich eine Abundanz von 30,6 Revieren/ 100 ha, im Hinblick auf die Arten der Roten Listen werden Größenordnungen von 1,29 [RL Kat. 2] bzw. 13,8 [RL Kat. 3] bzw. 12,9 [RL Kat. V]/ Rev./ 100 ha erreicht. Zusätzlich liegen für den landschaftlich ähnlich strukturierten erweiterten Betrachtungsraum (201-1.000-m-Korridor) mehrere Nachweise von Arten mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität (BERNOTAT et al. 2018) vor. Darunter befinden sich Höckerschwan (1 BP), Graugans (1 RP), Schnatterente (1 RP), Mäusebussard (1 BP, 1 RP), Kranich (1 BP, 3 RP) sowie Stockente (3 RP), Blässhuhn (1 BP, 2 RP), Teichhuhn (1 BP). Des Weiteren liegt eine Brutzeitbeobachtung für den Flussregenpfeifer vor. Schreiadler und Seeadler sind als Nahrungsgäste dokumentiert. Für den Bereich des Schloss-Sees in der Ortschaft Groß Spiegelberg sind Schnatterente, Krickente, Zwergtaucher und Teichhuhn erfasst (jeweils 1 RP/ BV).

Gemäß des ersten Kriteriums 1 der festgelegten Aggregation zur Einordnung in die Klassifizierungsstufen nach BKompV (Stand 18.02.2020) ist dem Funktionsraum eine geringe

naturschutzfachliche Bedeutung beizumessen. Im Hinblick auf das Kriterium 2 (Einbezug ausschl. Rote Liste-Arten) ergibt sich eine mittlere (Fokus: RL Kat. 2-Arten) oder geringe Wertigkeit (Fokus RL Kat. 3-Arten). Die mittlere Klassifizierung des Betrachtungsraumes beruht allein auf den Brutverdacht-Nachweisen des Braunkehlchens. Die Vorkommen der Spezies im Bundesgebiet (der Bestand wird auf 19.500-35.000 Paare beziffert (RYSILAVY et al. 2020)) konzentrieren sich überwiegend in den nördlichen und nordöstlichen Landesteilen, wobei sich die Dichteschwerpunkte in Mecklenburg-Vorpommern abzeichnen (GEDEON et al. 2014). Der Landesbestand Mecklenburg-Vorpommerns ist mit 9.000-19.500 Paaren ausgewiesen (VÖKLER et al. 2014), was ein Großteil (ca. 46-56 %) des gesamtdeutschen Bestandes entspricht. Für den Funktionsraum 1_03 sind drei Revierpaare nachgewiesen, was einer Abundanz von 1,29 Revieren/ 100 ha entspricht (landesweite Brutdichte Mecklenburg-Vorpommern zum Vergleich: ca. 0,39-0,84 Reviere/ 100 ha), so dass im Ergebnis eine übergeordnete Relevanz des Funktionsraumes für die Spezies abgeleitet werden kann. Im erweiterten Betrachtungsraum sind weitere planungsrelevante Arten festgestellt. Hinzuweisen ist v. a. auf den Schreiadler, der im erweiterten Betrachtungsraum (gelegentlich) als Nahrungsgast festgestellt werden konnte. Eine gelegentliche Frequentierung des engeren Betrachtungsraumes ist grundsätzlich möglich. Ein Reviermittelzentrum der lokalen Population ist für das nahe gelegene Waldgebiet Klepelshagen (s. Funktionsraum 5_05) dokumentiert. Eine höhere Bedeutung der Offenlandflächen im Funktionsraum 1_03 als Nahrungshabitat ist angesichts der Erfassungsergebnisse und artspezifischen Präferenzen auszuschließen. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum 1_03 unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanzen sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna attestiert.

Tab. 35: Liste der im Funktionsraum 1_03 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Entenvögel	Anseriformes											
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*		1		1					
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*				1					
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	2				6					
Hühnervögel	Galliformes											
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	*		1							
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb		A							
Schreit- und Pelikanvögel	Pelecaniformes											
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*				1					
Kranichvögel	Gruiformes											
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*		1							
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*		1							
Wat-, Alken- und Möwenvögel	Charadriiformes											
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2					22				
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	V	*		1	1						

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	*				1					
Falken	Falconiformes											
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*	1							1	
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V		3							
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		A							
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	3					1		2	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	1					1			
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		D							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		23							
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	V		5	1						
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	V		3							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		A							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		C							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		C							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		C							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		C							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		D							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		C							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		A							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		A							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		B							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3		3							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		A							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		5							
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	*	V		2							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		C							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		C							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		3							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		4							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		5							
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		5							
Fläche	231,85 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.1.4 Funktionsraum 1_04

Der Funktionsraum (ca. 210 ha) erstreckt sich anteilig in die Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern (östliche bis mittlere Bereiche) und Brandenburg (westliche bis mittlere Bereiche). Er ist, ähnlich wie die vorstehend aufgeführten Funktionsräume, von weiträumigen agrarwirtschaftlich genutzten Flächen charakterisiert, in die nur wenige strukturgebende Elemente eingestreut sind. Als solche sind wegbegleitende Gebüsch- und Baumreihen sowie Sölle enthalten. In der Gesamtschau kann die Landschaftskulisse wiederum dem von FLADE (1994) definierten Habitattyp *Gehölzarme Felder* zugeordnet werden, der auch größtenteils das nähere Umfeld prägt. Ausnahmen sind die an den Funktionsraum angrenzenden Grünlandlebensräume (2_06, 2_05) und der von Ackerland umgebene Demenzsee (3_01). Als klassischer Feldvogel dominiert wieder die Feldlerche das Artenspektrum. 24 (43,6 %) der erfassten Reviere planungsrelevanter Arten (n=55) sind ihr zuzuordnen. Die Gehölzstrukturen werden u. a. von Neuntöter, Klapper- und Dorngrasmücke, Gelbspötter, Buchfink und Goldammer erschlossen. Mit Schilfrohrsänger und Rohrammer treten zudem Arten auf, die eine Präferenz für Verlandungsbiotope aufweisen. Hervorzuheben ist außerdem der Nachweis des Feldschwirls. Der Seeadler frequentiert das Gebiet gelegentlich zur Nahrungssuche. Nebelkrähe und Kolkrabe sind als Mastbrüter festgestellt. Als Arten der Roten Listen (Bundes- oder/ und Landesebenen) sind Feldschwirl (RL Kat. 2, $\Sigma 1$ Revier) sowie Neuntöter, Feldlerche, Gelbspötter, Schilfrohrsänger und Feldsperling (RL Kat. 3, $\Sigma 32$ Rev.) zu nennen. Sieben Spezies (Gelbspötter, Dorngrasmücke, Wiesenschafstelze, Kernbeißer, Grau-, Gold- und Rohrammer; $\Sigma 18$ Reviere) sind in die Vorwarnlisten aufgenommen.

Im Funktionsraum 1_04 wurden in der Brutsaison 2023 insgesamt 26 Spezies registriert, darunter 24 Taxa mit Brutvogelstatus (B bzw. BV). Die Anzahl der Reviere liegt zwischen 70 und 75, woraus ich eine Abundanzspanne von 33,2 bis 35,6 Revieren/ 100 ha ableite. Bezogen auf die Gruppe der planungsrelevanten Spezies (n=14 mit Status B/ BV, $\Sigma 55$ Reviere) ermittelt sich ein Wert von 26,1 Revieren/ 100 ha, im Hinblick auf die Arten der Roten Listen Größenordnungen werden Größenordnungen von 0,47 [RL Kat. 2] bzw. 15,2 [RL Kat. 3] bzw. 8,6 [RL Kat. V]/ Revieren/ 100 ha erreicht.

Gemäß der festgelegten Aggregation zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen nach BKompV ist dem Funktionsraum nach Kriterium 1 eine geringe Wertigkeit als Lebensraum für die Avizönose beizumessen (26,1 Rev./ 100 ha), im Hinblick auf das Kriterium 2 (Einbezug ausschl. Rote Liste-Arten) eine mittlere (Fokus: RL Kat. 2-Arten) oder geringe Wertigkeit (Fokus RL Kat. 3-Arten). Die mittlere Klassifizierung des Betrachtungsraumes beruht allein auf dem Brutverdacht-Nachweis des Feldschwirls. Angesichts des Mangels hochwertiger Brutlebensräume für die Art (z. B. strukturreiche Halboffenlandschaft einschl. extensiv bewirtschafteter Grünländer) kann hier keine höhere Relevanz des Betrachtungsraumes für die Art bzw. die gesamte Brutvogelzönose abgeleitet werden. Daher ist aus fachgutachterlicher Sicht von einer Aufwertung abzusehen. Dem Funktionsraum 1_04 ist somit eine **geringe** Relevanz als Lebensraum für die Avizönose zu attestieren.

Tab. 36: Liste der im Funktionsraum 1_04 erfassten Arten.

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	RL D	RL BB	RL MV	Status	Horste	Mast- brüter

					B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Greifvögel	Accipitriformes												
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	*	*				1					
Sperlingsvögel	Passeriformes												
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	3	V		2							
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	*	3					1		2	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	*	1							1	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*		B							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3		24							
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	3	V		1							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	-		2							
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	V	2		1							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	*		B							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	V	*		4							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*		B							
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*					150				
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*		A							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	*		A							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*	*		A							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	*		A							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	3		3							
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	*	*	V		1							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*		B							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	V	*		1							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	*		A							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	*	V		6							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	V		5	1						
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	V		1	1						

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	RL D	RL BB	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
					B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Fläche	210,63 ha												
Bewertung	2 (gering)												

3.3.1.1.5 Funktionsraum 1_05

Der Funktionsraum 1_05 erstreckt sich anteilig in die Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern (nördlicher bzw. nordöstlicher Bereich) und Brandenburg (mittlere, südwestlich-südliche Bereiche). Er besteht weitestgehend aus struktur- und gehölzarmen ackerbaulich genutzten Flächen, die von nur wenigen Grünlandflächen, Feldgehölzen, Söllen, Gräben und Gebüschreihen unterbrochen bzw. gegliedert sind. Kleine Bereiche der Siedlungen „Wismar“ und „Hansfelde“ reichen in das Gebiet hinein. Der Funktionsraum entspricht dem in FLADE (1994) abgegrenzten Lebensraumtyp *Gehölzarme Felder*. Die für den Habitattyp charakteristischen Arten Wachtel, Feldlerche und Grauammer wurden auch im Funktionsraum nachgewiesen, wobei wiederum die Feldlerche die Brutvogelzönose dominiert. 41 (41,8 %) der erfassten Reviere planungsrelevanter Arten (n=98) sind ihr zuzuordnen. Die Gehölzstrukturen werden u. a. von Ringeltaube, Neuntöter, Fitis, Gelbspötter, Klapper- und Dorngrasmücke, Nachtigall, Gartenrotschwanz, Star, Grünfink und Bluthänfling erschlossen. Mit Teichrohrsänger und Rohrammer treten zudem Arten auf, die eine Präferenz für Verlandungsbiotope aufweisen. Hervorzuheben sind außerdem die Nachweise von Feldschwirl und Sprosser. Für Wendehals, Pirol und Teichrohrsänger liegen jeweils Brutzeitbeobachtungen vor. Wiesenweihe und Lachmöwe frequentieren das Gebiet gelegentlich zur Nahrungssuche. Im erweiterten Betrachtungsraum wurde in den Siedlungen „Wismar“, „Hansfelde“ und „Groß Luckow“ jeweils eine Brut des Weißstorchs dokumentiert. In Feuchtgebieten des 201-1.000-m-Radius sind weitere Arten mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität (BERNOTAT et al. 2018) nachgewiesen (Höckerschwan, Graugans, Stockente, Zwergtaucher, Kranich, Wasserralle, Teichhuhn und Blässhuhn; jeweils mit B- bzw. BV-Status).

In der Brutsaison 2023 wurden im Funktionsraum insgesamt 43 Arten registriert, darunter 22 Taxa mit Planungsrelevanz (51,2 %), für die insgesamt 98 Reviere erfasst sind. Als Arten der Roten Listen (Bundes- oder/ und Landesebene/n) sind Feldschwirl (RL Kat. 2, Σ 1 Revier) sowie Neuntöter, Feldlerche, Gelbspötter, Star, Feldsperling, Bluthänfling und Erlenzeisig (7 Arten, RL Kat. 3, Σ 65 Rev.) zu nennen. Acht Spezies (Wachtel, Dorngrasmücke, Sprosser, Haussperling, Kernbeißer sowie Grau-, Gold- und Rohrammer; Σ 28 Reviere) sind in die Vorwarnlisten aufgenommen.

Gemäß der festgelegten Aggregation zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen nach BKompV ist dem Funktionsraum entsprechend Kriterium 1 eine mittlere Wertigkeit als Lebensraum für die Avizönose beizumessen (53,2 Reviere/ 100 ha), in Bezug auf das Kriterium 2 (Einbezug ausschl. Rote Liste-Arten) ebenfalls eine mittlere Wertigkeit (Fokus: RL Kat. 2-Arten: 0,54 Rev./ 100 ha, Fokus RL Kat. 3-Arten: 35,3 Rev./ 100 ha). Dem Funktionsraum 1_05 ist somit eine **mittlere** Bedeutung als Lebensraum für die Avizönose zuzusprechen.

Tab. 37: Liste der im Funktionsraum 1_05 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL BB	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
					B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Hühnervögel	Galliformes												
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	*	*		2							
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb	nb		A							
Greifvögel	Accipitriformes												
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	2	1				1					
Wat-, Alken- und Möwenvögel	Charadriiformes												
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	*	*	V				1					
Tauben	Columbiformes												
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*		4							
Spechtvögel	Piciformes												
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2	2			1						
Sperlingsvögel	Passeriformes												
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	3	V		4							
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*	*			1						
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	*		B							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	*		C							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*		D							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3		41							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	*		C							
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	V			1						
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	*		A							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	*		4							
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	V	2		1							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*		C							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	*		B							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*	*		B							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	*		4							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*		B							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	*	1	2							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*		C							
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*					21				
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*		C							
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	V	V	*		2							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	*		B							
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*		B							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL BB	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
					B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*	*		B							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	*		B							
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	*	V		5							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	3		6							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*		A							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	*		C							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*		C							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	V	*		1							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*	*		C							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	V		6							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	*		C							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	3	*		1							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	*	V		3	2						
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	V		9							
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	V		2							
Fläche	184,14 ha												
Bewertung	3 (mittel)												

3.3.1.1.6 Funktionsraum 1_06

Beim Funktionsraum 1_06 handelt es sich um wiederum um eine offene Feldlandschaft, die längsseits von der BAB 20 durchschnitten wird. In die weiträumig gehölzfreien Ackerflächen sind Grünlandbereiche sowie mehrere Feldgehölz-Biotope und kleinere Gewässer (Sölle, Gräben, Regenrückhaltebecken) als Wert gebende Strukturen eingestreut. Wert mindernd ist der erhebliche Barriereeffekt, der durch die Autobahn induziert wird.

Die Brutvogelzönose dominiert – wie auch in den anderen Funktionsräumen des Lebensraumtyps Acker – die Feldlerche (53 Reviernachweise; 40,8 % aller Reviernachweise planungsrelevanter Taxa). Mit 16,3 Revieren/ 100 ha ergibt sich für die Art eine Dichte, die mehr als das Doppelte der durchschnittlichen Brutdichte auf Landesebene (MV: 6,4-7,5 Paare/ 100 ha) entspricht. Im Funktionsgebiet 1_06 regelmäßig präsent ist auch die Grauammer, die neben der Feldlerche eine weitere charakteristische Spezies des Habitattyps *Gehölzarme Felder* ist (s. auch FLADE 1994). Brutvogelarten, die Flurgehölze (auch) in der Offenlandschaft als Brutstätten erschließen (z. B. Mönchs-, Garten-, Klapper- und Dorngrasmücke, Nachtigall, Feldsperling, Bluthänfling, Goldammer), finden in den wenigen vereinzelt vorhandenen Gehölzstrukturen (z. B. Saumstrukturen, Baumreihen, kleine Feldgehölzinseln) geeignete Bruthabitate. Hervorzuheben sind insbesondere die Reviernachweise von Kranich, Feldschwirl, Sprosser und Braunkehlchen. Die Nachweise des auf bundesdeutscher Ebene stark gefährdeten Braunkehlchens (3 Reviere) erfolgten in Bereichen, wo besonders gut Deckung bietende Gras- und Krautvegetation dem Bodenbrüter die Nestanlage ermöglicht.

Die im Betrachtungsraum vorhandenen Kleingewässer bzw. Feuchthabitate (inkl. Verlandungsgesellschaften) werden von Stock- und Schnatterente, Kranich, Schilf- und Teichrohrsänger sowie Rohrammer besiedelt. Der Sprosser wurde im Uferbereich eines Feldsolls festgestellt. Auf dem reich mit Gehölzen strukturierten Gelände eines landwirtschaftlichen Betriebs finden neben typischen Gebäudebrütern wie Rauchschwalbe und Haussperling auch in Gehölzen siedelnden Arten geeignete Bruthabitate vor. Besonders bemerkenswert ist hier das Vorkommen des Feldschwirls. In einem Ahorn in direkter Nähe zur BAB 20 wurde ein durch die Nebelkrähe besetzter Horst dokumentiert. Die für den Funktionsraum beschriebene Landschaftskulisse setzt sich im erweiterten Betrachtungsraum fort. In den in die Ackerflächen integrierten Feuchtgebieten (u. a. Lepiner Bruch) konnten mehrere planungsrelevante Vogelarten mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität (BERNOTAT et al. 2018) nachgewiesen werden (Höckerschwan, Wasserralle, Zwergtaucher, Teichhuhn, Schnatter- und Stockente, Blässhuhn). Des Weiteren fand in einem kleinen Waldstück der Mäusebussard geeignete Brutbedingungen vor.

Die Gesamtzahl der Reviere der insgesamt 45 erfassten Brutvogelarten liegt zwischen 211 und 288. Daraus resultiert eine Gesamtabundanz, die sich zwischen 65 und 88 Revieren/ 100 ha einordnet. Planungsrelevant sind von dem festgestellten Arteninventar 21 Taxa, für die insgesamt 130 Reviernachweise vorliegen. Die Abundanz für die Gruppe der planungsrelevanten Spezies beziffert sich auf 40 Reviere/ 100 ha. Folgende Spezies sind mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation für den Funktionsraum als Brutvogel nachgewiesen: Feldschwirl und Braunkehlchen (n=2, RL Kat. 2, Σ 4 Reviere), Feldlerche, Star, Feldsperling und Bluthänfling (n=4, RL Kat. 3, Σ 67 Reviere). Darüber hinaus sind folgende im Funktionsraum nachgewiesene Arten auf der Landes- oder/ und Bundesebene in die Vorwarnliste (Kat. V) eingruppiert: Neuntöter, Rauchschwalbe, Schilf- und Teichrohrsänger, Sprosser, Haussperling, Wiesenschafstelze, Grauammer, Goldammer und Rohrammer (n=10 mit insgesamt 49 Revieren).

Im Hinblick auf die Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen nach BKompV (Stand 18.02.2020) leitet sich bei Anwendung des Kriteriums 1 eine geringe Relevanz des Funktionsraumes für die Avizönose ab. Bei ausschließlicher Berücksichtigung der Arten der Roten Listen ist dem Funktionsraum eine mittlere Bedeutung zuzusprechen. Grund hierfür sind die Vorkommen von Feldschwirl und Braunkehlchen (RL Kat. 2, 1,23 Brutreviere/ 100 ha). Bedeutsam ist zudem die Präsenz des Sprossers. Die Vorkommen der Art im Bundesgebiet (der Bestand wird auf 9.000-14.000 Paare beziffert) beschränken sich nahezu ausschließlich auf nordöstliche Landesteile, wobei sich die Verbreitungsschwerpunkte in Mecklenburg-Vorpommern lokalisieren (GEDEON et al. 2014). Gemäß RYSLAVY et al. (2020) handelt es sich um eine in Deutschland seltene Brutvogelart. Der Landesbestand Mecklenburg-Vorpommerns ist mit 6.000-10.500 Paaren ausgewiesen (VÖKLER 2014), was ein Drittel bis drei Viertel (ca. 67-75 %) des gesamtdeutschen Bestandes entspricht. Angesichts dessen kommt dem Bundesland eine sehr hohe Verantwortung für den Erhalt der Spezies zu (ebd.). Für den Funktionsraum 1_06 ist 1 RP nachgewiesen, was einer Abundanz von 0,31 Revieren/ 100 ha entspricht (landesweite Brutdichte Mecklenburg-Vorpommern zum Vergleich: ca. 0,26-0,45 Rev./ 100 ha), so dass im Ergebnis eine durchschnittliche Relevanz des Funktionsraumes für die Spezies abgeleitet werden kann. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum 1_06 unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna attestiert. Somit wird der Einstufung gemäß des Kriteriums 2 der BKompV gefolgt.

Tab. 38: Liste der im Funktionsraum 1_06 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Entenvögel	Anseriformes											
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	*	*		1							
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*		4							
Hühnervögel	Galliformes											
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb		A							
Kranichvögel	Gruiformes											
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	1	2							
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		1							
Spechtvögel	Piciformes											
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		A							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V		2							
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*		A							
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	1					1			
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		53							
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	12								
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		B							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		B							
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	V		2							
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	V		1							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		A							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		C							
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	2		1							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		D							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		C							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		C							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		D							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		B							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*		1							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		D							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		A							
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	V	*		1							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		B							
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*		A							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		A							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3		3							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		C							
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V		6							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		7							
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	*	V		2	1						
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		D							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		C							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		C							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		6							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		C							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		12							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		6							
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		5							
Fläche	324,46 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.1.7 Funktionsraum 1_07

Der Funktionsraum 1_07 ist dem Waldgebiet *Klepelshagen* (Funktionsraum 5_05) vorgelagert. Andererseits grenzt er an größere Grünlandkomplexe (Funktionsräume 2_07, 2_06). Die Ackerflächen werden von Söllen und wegebegleitenden lockeren Gehölzreihen gegliedert, die Wert gebende Landschaftselemente darstellen. Bei den linearen Gehölzstrukturen ist davon auszugehen, dass diese als Biotopverbundelemente zwischen dem Waldgebiet *Klepelshagen* und den halboffenen Grünlandhabitaten fungieren. Im insgesamt als strukturarm zu beurteilendem Gebiet sind neben der Feldlerche (gemäß FLADE (1994) Leitart gehölzarmer Felder) nur wenige an Gehölzstrukturen gebundene Kleinvogelarten nachgewiesen. Diesbezüglich handelt es sich um Neuntöter, Kohlmeise, Sperbergrasmücke, Dorngrasmücke und Amsel. Für den Kranich liegen ein Brutnachweis (Feldsoll) sowie eine Brutzeitbeobachtung vor. Der Seeadler nutzt die Offenlandschaft zur Nahrungssuche. Für den Funktionsraum 1_07 sind somit insgesamt acht Vogelarten registriert, davon fünf mit Planungsrelevanz. Bezogen auf das gesamte nachgewiesene Arteninventar liegen 11 Reviernachweise vor. Daraus ergibt sich für den Betrachtungsraum eine Brutdichte von ca. 20 Revieren/ 100 ha. Betrachtet man ausschließlich die planungsrelevanten Spezies mit Brutvogelstatus (B bzw. BV; Kranich 1 BP, Neuntöter 1 RP, Feldlerche 6 RP), ermittelt sich für diese Gruppe eine Brutdichte von 14,6 Revieren/ 100 ha. Daraus ergibt sich gemäß der

festgelegten Aggregation zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen nach Kriterium 1 eine sehr geringe naturschutzfachliche Relevanz als Lebensraum für die Avizönose. Die Nachweise der Feldlerche (n=6 Rev.), welche auf Bundes- und/ oder Landesebene eine gefährdete Spezies (RL Kat. 3) ist, ergeben mit 11 Brutrevieren/ 100 ha gemäß Kriterium 2 eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung.

Angeichts der Artnachweise von Seeadler (NG), Kranich (B, BZB), Sperbergrasmücke (BZB) und Neuntöter (BV) erscheint die Wertstufe „sehr geringe Relevanz“ für den Funktionsraum nicht angemessen. Es wird daher der Einstufung gemäß des Kriteriums 2 der BKompV gefolgt. Somit wird dem Funktionsraum 1_07, unter Berücksichtigung der vorliegenden Ergebnisse und des vorhandenen Habitatpotenzials, eine **geringe** naturschutzfachliche Bedeutung als Lebensraum für die Avizönose attestiert.

Tab. 39: Liste der im Funktionsraum 1_07 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Greifvögel	Accipitriformes											
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	*	*				1					
Kranichvögel	Gruiformes											
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	1		1						
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V		1							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		A							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		6							
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	*			1						
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		A							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		A							
Fläche	54,73 ha											
Bewertung	2 (gering)											

3.3.1.1.8 Funktionsraum 1_08

Der Funktionsraum 1_08 ist durch weiträumige agrarwirtschaftlich genutzte Flächen gekennzeichnet, in die wenige strukturgebende Elemente (Baumreihen entlang von Wegen/ Straßen, teilweise von Gehölzen und schmalen Grünlandstreifen eingefasste Grabensysteme, kleinere Feldgehölzinseln, einzelne Feldgehölze, Feldsölle) eingestreut sind. Insgesamt handelt es sich um eine gehölz- und strukturarme Landschaft, die gemäß FLADE (1994) wiederum dem Habitattyp *Gehölzarme Felder* zuzuordnen ist. Abgesehen von einigen Waldhabitaten (5_06, 5_05) sowie kleineren Grünlandbereichen (2_08) prägt dieser Habitattyp auch den Großteil der an den 200-m-Korridor angrenzenden Flächen. Auf den offenen Äckern des Funktionsraumes finden Feldlerche und Wachtel geeignete Bruthabitate vor. Im Bereich einer Ackerbrache bestand für den Kiebitz Brutverdacht, der Kranich wurde hier als sicherer Brutvogel erfasst. Die deutliche Mehrheit der nachgewiesenen Arten (z. B. Waldohreule, Neuntöter, Gelbspötter, Mönchs-, Garten-, Klapper- und Dorngrasmücke,

Nachtigall, Singdrossel, Feldsperling, Rotkehlchen, Bluthänfling, Goldammer) sind auf die vorhandenen Flurgehölze angewiesen, als Niststätte oder/ und als Warten. Des Weiteren wird das Artenspektrum von typischen Siedlungsbewohnern wie Haussperling und Rauchschnalbe ergänzt, die in den Randbereichen der in den Funktionsraum hineinreichenden Ortschaft Schönhausen siedeln. An einem siedlungsnahen Teich finden zudem die feuchthabitataffinen Arten Teichrohrsänger und Rohrammer geeignete Bruthabitate vor. Maststrukturen der Freileitung wiesen im Kartierjahr 2023 einen Besatz durch den Turmfalke (1 BP) und die Nebelkrähe (5 BP) auf. Der Wespenbussard nutzt das Gebiet gelegentlich zur Nahrungssuche. Für den erweiterten Betrachtungsraum sind zwei vom Rotmilan besetzte Horste dokumentiert. Des Weiteren lokalisiert sich im 201-1.000-m-Radius der Schönhauser See, der als Brutstätte für die gewässeraffinen Spezies Höckerschnalbe (BV, 1 RP), Haubentaucher (B, 1 BP) und Blässhuhn (BV, 2 RP) identifiziert ist. Im Rahmen der Rastvogelkartierungen im Frühjahr 2023 wurde zudem der Rotmilan im Randbereich der Ortschaft Schönhausen balzend registriert. Ebenfalls während der Rastvogelerfassungen wurde im Frühjahr 2023 die Rohrweihe als Nebenbeobachtung aufgenommen (Flug von 2 Ind. in die Verlandungszone des Schönhauser Sees). Hinweise auf Brutgeschehen der beiden Arten im späteren Jahresverlauf ergaben sich im Gebiet jedoch nicht.

Insgesamt wurden im Funktionsraum 1_08 in der Brutsaison 2023 39 Spezies nachgewiesen (darunter 38 mit Brutstatus B bzw. BV). Die Gesamtrevierzahl liegt zwischen 124 und 142. Bei 19 Vogelarten handelt es sich um planungsrelevante Taxa, für die insgesamt 86 Reviernachweise vorliegen. Auf die Fläche des Funktionsraumes im 200-m-Korridor bezogen, ergibt sich für die gesamte Brutvogelzönose eine Dichte von etwa 58-66 Revieren/ 100 ha, für die Spezies mit Planungsrelevanz eine Abundanz von 40,2 Revieren/ 100 ha. Bundes- oder/ und landesweit gefährdete Spezies (mit Brutvogelstatus B bzw. BV) sind Kiebitz (RL Kat. 2, Σ 1 Revier) sowie Feldlerche, Feldsperling und Bluthänfling (RL Kat. 3, drei Arten mit Σ 32 Rev.). Als in die Vorwarnlisten eingruppierte Arten mit Brutvogelstatus (B bzw. BV) sind Wachtel, Neuntöter, Rauchschnalbe, Teichrohrsänger, Haussperling, Wiesenschnalstelze, Grauammer, Goldammer und Rohrammer registriert. (neun Arten mit Σ 43 Revieren). Bei Berücksichtigung ausschließlich der Rote Listen-Arten resultiert eine Abundanz von 0,47 Rev./ 100 ha (RL Kat. 2-Arten) bzw. 15 Rev./ 100 ha (RL Kat. 3-Arten) bzw. 20,1 Rev./ 100 ha (RL V-Arten).

Gemäß der festgelegten Aggregation zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen ergibt sich gemäß dem Kriterium 1 eine geringe naturschutzfachliche Relevanz als Lebensraum für die Avizönose. Allein der nachgewiesene stark gefährdete Kiebitz (RL Kat. 2) ergäbe gemäß Kriterium 2 eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung für den Funktionsraum als Lebensraum für die Avizönose. Der Mangel an hochwertigen Brutlebensräumen für den Kiebitz (extensiv bewirtschaftete Grünländer) in Verbindung mit dem lediglich einen Brutverdacht-Nachweis auf vergleichsweise großer Fläche lassen eine Aufwertung des Betrachtungsraumes aus fachgutachterlicher Sicht jedoch nicht zu. In der Gesamtschau wird, unter Berücksichtigung des Habitatpotenzials und der vorliegenden Ergebnisse, der Einstufung gemäß Kriterium 1 der BKompV gefolgt und dem Funktionsraum eine **geringe** naturschutzfachliche Bedeutung der Fläche zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beigemessen.

Tab. 40: Liste der im Funktionsraum 1_08 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Hühnervogel	Galliformes											
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	*		1							
Greifvogel	Accipitriformes											
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3				1					
Kranichvogel	Gruiformes											
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	1								
Wat-, Alken- und Möwenvogel	Charadriiformes											
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2		1							
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		2							
Eulen	Strigiformes											
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*		1							
Spechtvogel	Piciformes											
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		A							
Falken	Falconiformes											
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	1							1	
Sperlingsvogel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V		1							
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*		A							
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	5							5	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		26							
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	10								
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		A							
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	V		4							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		B							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		C							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		B							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		A							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		B							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		C							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		B							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		A							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		A							
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V		5							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		4							
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	*	V		3							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		A							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		B							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		2							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		A							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		5	1						
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		13							
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		1							
Fläche	213,95 ha											
Bewertung	2 (gering)											

3.3.1.1.9 Funktionsraum 1_09

Der Funktionsraum 1_09 umfasst eine Fläche von etwa 247 ha und repräsentiert eine großräumige, ausgeräumte Ackerlandschaft, die in der Gesamtschau nur von wenigen Baumreihen, Feldgehölzen und Söllen durchsetzt ist. Insgesamt sind für den Betrachtungsraum 25 Vogelarten festgestellt, davon 24 mit Brutvogelstatus (B bzw. BV) (darunter 12 Spezies mit Planungsrelevanz). Die Rohrweihe ist ausschließlich als Nahrungsgast dokumentiert. Wie die anderen Funktionsräume des Lebensraumes *Acker* lässt sich der Funktionsraum 1_09 dem von FLADE (1994) definierten Habitattyp *Gehölzarme Felder* zuordnen. Das Brutvogelspektrum wird wiederum von der Feldlerche dominiert. Mit 11,3 Revieren/ 100 ha ergibt sich für die Art eine über dem Landesmittelwert liegende Dichte (MV: 6,4-7,5 Paare/ 100 ha). Mit der Wachtel ist eine weitere Spezies präsent, die Ackerfluren als Brutlebensraum erschließt. Die deutliche Mehrheit der nachgewiesenen Arten (u. a. Neuntöter, Gelbspötter, Mönchs-, Klapper- und Dorngrasmücke, Feldsperling, Bluthänfling) sind auf die wenigen vorhandenen Flurgehölze angewiesen, als Niststätte oder/ und als Warten. Bezüglich des Artenspektrums sind die zwei erbrachten Reviernachweise des Braunkehlchens (RL D Kat. 2) hervorzuheben. Die Nachweise erfolgten in kraut- und staudenreichen, verlandenden Söllen. Derartige Strukturen sind für die versteckt in deckungsreicher hoher Gras- oder Krautvegetation brütende Art von besonderer Relevanz. Auch ein Kranichpaar nutzte einen der Sölle als Brutstätte. Masten der Freileitungstrasse wurden in der Saison 2023 nicht als Brutstätte genutzt.

Die Brutdichte der für den Funktionsraum 1_09 festgestellten Avizönose ordnet sich zwischen 31,6 und 34,4 Reviere/ 100 ha ein. Für die Gruppe der Spezies mit Planungsrelevanz beläuft sich der Wert auf 21,44 Reviere/ 100 ha. Gemäß der festgelegten Aggregation zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen nach BKompV ist dem Funktionsraum nach Kriterium 1 eine geringe Wertigkeit als Lebensraum für die Avizönose beizumessen.

sen. Im Hinblick auf das Kriterium 2 (Einbezug ausschl. Rote Liste-Arten) resultiert ein Wert von 0,81 Reviere/ 100 ha [RL Kat. 2-Arten] bzw. 12,1 Reviere/ 100 ha [RL Kat. 3-Arten] bzw. 8,1 Revieren/ 100 ha [RL V-Arten], woraus eine mittlere (Fokus: RL Kat. 2-Arten) oder geringe Wertigkeit (Fokus RL Kat. 3-Arten) abzuleiten ist.

Für die weitere Umgebung, in der sich die offene Feldlandschaft fortsetzt, sind Kranich und Seeadler als Nahrungsgäste dokumentiert. An einem der wasserführenden Sölle wurden einige planungsrelevante, an den Wasserlebensraum angepasste Arten mit Brutvogelstatus (B bzw. BV; konkret: Höckerschwan, Stockente, Zwergtaucher, Blässhuhn) nachgewiesen. Die Feuchtlebensräume lokalisieren sich jedoch trassenfern; der Funktionsraum 1_09 im 200-m-Korridor bietet für diese Spezies kein hinreichend geeignetes Lebensraumpotenzial. Eine Nutzung der eingriffsnahen Bereiche des Funktionsraumes 1_09 ist bei den genannten nass- bzw. feuchtlebensraum-affinen Taxa daher nicht zu erwarten.

Die oben dargelegte mittlere Klassifizierung des Betrachtungsraumes beruht allein auf den Nachweisen des Braunkehlchens. Angesichts des Mangels hochwertiger Brutlebensräume für die Art (z. B. strukturreiche Halboffenlandschaft einschl. extensiv bewirtschafteter Grünländer) kann hier keine höhere Relevanz des Betrachtungsraumes für die Art bzw. die gesamte Brutvogelzönose abgeleitet werden. Da für die Fläche des Funktionsraumes, bezogen auf das Braunkehlchen, auch keine erhöhte Revierdichte resultiert (Revierdichte Funktionsraum: 0,81/ 100 ha; Revierdichte Landesebene MV: 0,39-0,84 Reviere/ 100 ha, basierend auf den Bestandszahlen in VÖKLER 2014), ist aus fachgutachterlicher Sicht von einer Aufwertung abzusehen. Auch die Präsenzen der gewässeraffinen Arten im 201-1.000-m-Radius rechtfertigen keine Aufwertung der Bereiche des trassennahen Korridors. Dem Funktionsraum 1_09 ist somit eine **geringe** Relevanz als Lebensraum für die Avizönose zu attestieren.

Tab. 41: Liste der im Funktionsraum 1_09 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Hühnervogel	Galliformes											
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	*		2							
Greifvogel	Accipitriformes											
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*				1					
Kranichvogel	Gruiformes											
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	1								
Sperlingsvogel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	1	2							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		B							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*		3							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		28							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		A							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		A							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		B							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		C							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		A							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		A							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3	1	1	1						
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		1							
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	*	V		2							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		B							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		1							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		A							
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		5							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		5							
Fläche	247,17 ha											
Bewertung	2 (gering)											

3.3.1.1.10 Funktionsraum 1_10

Der Funktionsraum 1_10 umfasst Ackerflächen. Die ausgeräumte Offenlandschaft wird von nur wenigen strukturgebenden Elementen gegliedert werden (Gehölzreihen, solitär stehende Gehölze, kleine Feldgehölzinsel). Für das 242,5 ha große Teilgebiet sind 30 Spezies nachgewiesen, davon 28 mit Brutvogelstatus (B bzw. BV), Wendehals und Heidelerche mit dem Status Brutzeitbeobachtung. Der häufigste im Gebiet vorkommende Brutvogel ist – wie bei den vorherigen Funktionsräumen - die Feldlerche. Mit 24 Revieren stellt sie knapp die Hälfte (46 %) der erfassten Reviere planungsrelevanter Spezies. In den wenigen Wege begleitenden Gehölzkulissen nisten u. a. Neuntöter, Mönchs- und Dorngrasmücke, Feldsperling, Bluthänfling und Goldammer. Bei der Kartierung von Nestanlagen auf Masten der Freileitung wurden in der Saison 2023 Brutnachweise von Fischadler (1 BP), Wanderfalke (1 BP) und Kolkrabe (2 BP) sowie Nebelkrähe (4 BP) erbracht. Für den erweiterten Betrachtungsraum (201-1.000-m-Radius) liegen Brutnachweise für Baumfalke (1 RP), Rotmilan (2 BP) und Kolkrabe (1 BP) vor, die sich in Waldhabitaten lokalisieren. Nachweise von Graugans, Höckerschwan und Kranich (jew. 1 BP) ordnen sich in Feldsölle ein. In der Ortschaft Lübbersdorf wurde eine Nisthilfe vom Weißstorch angenommen (1 BP).

Die Brutdichte aller Vogelarten liegt zwischen 35,1 und 42,1 Revieren/ 100 ha. Die Dichte der Gruppe der planungsrelevanten Taxa erreicht 21,4 Brutreviere/ 100 ha. Daraus leitet sich gemäß der festgelegten Aggregation zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen nach Kriterium 1 eine geringe naturschutzfachliche Relevanz als Lebensraum für die Avizönose. Auch die Nachweise von Fischadler, Wanderfalke, Feldlerche, Feldsperling und Bluthänfling, welche auf Bundes- und/ oder Landesebene als gefährdete Arten (RL 3) gelten,

ergeben mit 12,4 Brutrevieren/ 100 ha gemäß Kriterium 2 eine geringe Wertigkeit. Der auf Bundesebene seltene Fischadler hat seine Schwerpunktverbreitung im nordostdeutschen Tiefland. Beim Wanderfalken handelt es sich um eine auf der Bundesebene und im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern seltene Spezies. Angesichts der Brutvorkommen von Fischadler und Wanderfalke ist dem Funktionsraum eine besondere Relevanz beizumessen. Aufgrund der Nachweislage bezüglich der beiden Spezies wird von dem festgelegten Bewertungsschema und den Einstufungsergebnissen gemäß BKompV abgewichen und die naturschutzfachliche Bedeutung des Funktionsraumes für die Avizönose als **mittel** eingestuft, trotz dem begrenzten Habitatpotenzial (großflächige Strukturarmut) und den ermittelten Dichtewerten im Hinblick auf die Kriterien 1 und 2 gemäß BKompV.

Tab. 42: Liste der im Funktionsraum 1_10 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Greifvögel	Accipitriformes											
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	*	1							1	
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		1							
Spechtvögel	Piciformes											
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2			1						
Falken	Falconiformes											
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	3	1							1	
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	1	1							
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	4							4	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	2							2	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*			1						
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		24							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		B							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		C							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		B							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		A							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		A							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		B							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		B							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		2							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		A							
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	*	V		3							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		B							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		A							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		2							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		3	1						
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		7							
Fläche	242,52 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.1.11 Funktionsraum 1_11

Der ca. 214 ha große Funktionsraum 1_11 besteht aus ackerbaulich genutzten Flächen, die von wenigen Feldgehölzelementen und kleineren Grünlandbereichen gegliedert werden. Neben den typischen Offenlandbewohnern Feldlerche und Rebhuhn finden auch auf strukturgebende Elemente angewiesene Arten wie beispielsweise Neuntöter, Feldsperling, Schwarzkehlchen, Bluthänfling, Stieglitz sowie Grau- und Goldammer (in limitiertem Umfang) geeignete Bruthabitate. Entlang einer kleinräumig von Grünland umgebenen Grabenstruktur konnte die hauptsächlich in Verlandungszonen brütende Art Rohrammer nachgewiesen werden. Bemerkenswert ist das Vorkommen der Haubenlerche (RL D Kat. 1, RL MV Kat. 2) und des Braunkehlchens (RL D Kat. 2, RL MV: Kat. 3). Die Haubenlerche verzeichnet in Mitteleuropa seit Mitte des letzten Jahrhunderts sehr starke Bestandsrückgänge (BAUER et al. 2012). Sie besiedelt als ursprünglicher Steppen- und Halbwüstenbewohner nahezu ausschließlich stark anthropogen beeinflusste Habitate. Als Reviermittelpunkt im Funktionsraum ist eine Baufläche nahe der Biogasanlage Friedland ausgewiesen. Des Weiteren lokalisiert sich in einem kleinen Waldstück eine Graureiher-Brutkolonie. In der Saison 2023 wurden hier neun Revierpaare registriert. Für sechs Paare liegen gesicherte Brutnachweise vor, drei Paare sind mit dem Status Brutverdacht belegt. Kranich und Rohrweihe nutzen das Gebiet zur Nahrungssuche. Auf Maststrukturen der Freileitung wurden von Nebelkrähe und Kolkrabe besetzte Nestanlagen nachgewiesen. Zudem ist der Schwarzmilan als sicherer Brutvogel dokumentiert, der auf einer solitär stehenden Pappel im nördlichen Bereich des Funktionsraumes horstete. In einer Baumgruppe in direkter Nähe, aber außerhalb des 200-m-Korridors, ist der Mäusebussard mit Brutstatus festgestellt. Darüber hinaus ist für den erweiterten Betrachtungsraum (Waldhabitat) ein Brutpaar des Rotmilans dokumentiert.

Im Funktionsraum 1_11 konnten insgesamt 35 Arten nachgewiesen werden (32 Spezies mit Status B/ BV, 2 Taxa mit Status Nahrungsgast sowie eine als Durchzügler eingestufte Art). Insgesamt 17 Taxa (48,6 %) sind planungsrelevant. Die Revierdichte aller im Funktionsraum nachgewiesenen Brutvogelarten liegt zwischen 43,4 und 46,7 Revieren/ 100 ha (Σ 93-100 Reviere). Bezogen auf die Gruppe der planungsrelevanten Spezies (15 mit Status B/ BV, Σ 61 Reviere) resultiert ein Wert von 28,5 Revieren/ 100 ha. Folgende Spezies mit Brutvogelstatus (B bzw. BV) sind mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation und dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum nachgewiesen:

Haubenlerche (RL Kat. 1, $\Sigma 1$ Revier), Rebhuhn und Braunkehlchen (n=2, RL Kat. 2, $\Sigma 2$ Reviere), Feldlerche, Feldsperling und Bluthänfling (n=3, RL Kat. 3, $\Sigma 32$ Reviere). Darüber hinaus sind auf der Landes- oder/ und Bundesebene folgende Taxa in die Vorwarnliste (Kat. V) eingruppiert und mit dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum nachgewiesen: Neuntöter, Wiesenschafstelze, Grauammer, Goldammer und Rohrammer (n=5 mit insgesamt 13 Revieren).

Im Hinblick auf die planungsrelevanten Taxa (15 Arten mit B- bzw. BV-Status mit insgesamt 61 erfassten Revieren) ergibt sich eine Brutdichte von ca. 28,5 Revieren/ 100 ha. Nach den festgelegten Kriterien zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) resultiert hieraus eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung für planungsrelevante Arten (Kriterium 1). Bei Anwendung des Bewertungsmaßstabes des Kriteriums 2 (flächenbezogene Anzahl von Brutrevieren von Vogelarten der Roten Listen) sind die Vorkommen der RL 1-Art Haubenlerche sowie der RL 2-Arten Rebhuhn und Braunkehlchen hervorzuheben. Deren Revierdichte von 0,47 bzw. 0,93 Brutrevieren/ 100 ha entsprechen nach Kriterium 2 einer hohen bzw. mittleren Wertigkeit des Funktionsraumes. Aufgrund der Strukturarmut im Funktionsraum und den geringen Dichten bei den oben genannten gefährdeten Arten wird aus fachgutachterlicher Sicht keine erhöhte Relevanz des Betrachtungsraumes für die beiden Spezies und die Brutvogelzönose insgesamt erkannt. Auch die sporadischen Nachweise bedeutsamer Nahrungsgäste wie Kranich und Rohrweihe lassen nicht auf eine erhöhte Bedeutung der Flächen als Nahrungshabitat für die Brutvogelzönose des lokalen Umfeldes des 200-m-Korridors schließen. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum, unter Berücksichtigung der vorliegenden Ergebnisse (Vorkommen mehrerer Spezies mit erhöhter Gefährdungssituation, RL Kat. 1 bzw. 2), trotz der ausgeprägten Strukturarmut, eine **mittlere** naturschutzfachliche Bedeutung der Fläche zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beigemessen.

Tab. 43: Liste der im Funktionsraum 1_11 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Hühnervogel	Galliformes											
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2		1							
Schreit- und Pelikanvögel	Pelecaniformes											
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	6	3		1		6	3		
Greifvögel	Accipitriformes											
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*				1					
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	1					1			

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Kranichvögel	Gruiformes											
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*				3					
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V		1							
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*		A							
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	1							1	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	2							2	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		A							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		25							
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	2		1							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		A							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		C							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		A							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		C							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		A							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		B							
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*		A							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		A							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		A							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3		1							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		B							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		4							
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	*	V		4							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		B							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		B							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		3							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*					1				
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		2	1						
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		5							
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		1							
Fläche	214,22 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.1.12 Funktionsraum 1_12

Der Funktionsraum 1_12 unterliegt einer ackerbaulichen Nutzung, wobei das Offenland von gelegentlich von (kleineren) Gehölzkulissen und einigen Siedlungselementen gegliedert wird. Für das 311,2 ha große Gebiet sind insgesamt 39 Vogelarten nachgewiesen. 35 Taxa sind mit Brutvogelstatus (B bzw. BV) ausgewiesen, bei den fünf verbleibenden handelt es sich um ausschließlich als Nahrungsgäste auftretende Spezies. Die Brutvogelzönose dominiert – wie auch in den anderen Funktionsräumen des Lebensraumtyps Acker – die Feldlerche. Mit 42 Revieren entfällt ca. die Hälfte aller Reviernachweise planungsrelevanter Taxa auf diese Art. Mit 13,5 Revieren/ 100 ha ergibt sich für die Feldlerche eine Dichte, die in etwa dem Doppelten der durchschnittlichen Brutdichte auf Landesebene (MV: 6,4-7,5 Paare/ 100 ha) entspricht. Brutvogelarten, die Flurgehölze (auch) in der Offenlandschaft als Brutstätten erschließen (z. B. Neuntöter, Heidelerche, Feldsperling, Grauschnäpper, Baumpieper, Bluthänfling, Goldammer), finden in den wenigen vorhandenen Gehölzstrukturen (z. B. Heckenstreifen, Baumreihen, kleine Feldgehölzinseln) geeignete Bruthabitate. Hervorzuheben ist der Reviernachweis eines Braunkehlchens (RL Kat. 2) in einem Ackersaumbereich. Auf einem Mast der Freileitungstrasse wurde der Kolkrabe als Brutvogel registriert (1 BP). Das Artenspektrum wird durch einige in Gebäude brütenden Spezies ergänzt (Haussperling, Hausrotschwanz, Mehlschwalbe) ergänzt, die in der zu kleinen Teilen in den Funktionsraum hereinreichenden Ortschaft Zinzow siedeln. Als Nahrungsgäste sind für den 200-m-Korridor Sperber, Rohr- und Wiesenweihe, Kranich und Kiebitz dokumentiert, wobei insbesondere das Auftreten der Wiesenweihe bemerkenswert ist. Im Rahmen der Rastvogelkartierungen konnte Anfang des Jahres 2023 (Januar) der Seeadler balzend festgestellt werden. Hinweise, die auf ein Brutgeschehen im Funktionsraum bzw. den angrenzenden Habitaten im späteren Jahresverlauf schließen lassen, liegen jedoch nicht vor.

Die Revierdichte aller im Funktionsraum nachgewiesenen Brutvogelarten liegt zwischen 39,5 und 46,3/ 100 ha. Bezogen auf die Gruppe der planungsrelevanten Spezies (n=14 mit Status B/ BV, Σ 82 Reviere) ermittelt sich ein Wert von 26,3 Revieren/ 100 ha. Folgende Spezies mit Brutvogelstatus (B bzw. BV) sind mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation und dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum 1_12 nachgewiesen: Braunkehlchen (RL Kat. 2, Σ 1 Revier), Feldlerche, Feldsperling, Baumpieper, Bluthänfling (RL Kat. 3, Σ 51 Reviere). Darüber hinaus sind auf der Landes- oder/ und Bundesebene folgende Taxa in die Vorwarnliste (Kat. V) eingruppiert und mit dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum nachgewiesen: Neuntöter, Heidelerche, Grauschnäpper, Haussperling, Wiesenschafstelze, Grauammer, Goldammer (n=7 mit insgesamt 24 Revieren).

Mit einem Wert von 26,3 Revieren/ 100 ha bei den planungsrelevanten Arten und 16,4 Rev./ 100 ha bei gefährdeten Arten (hier RL Kat. 3) ergibt sich gemäß der festgelegten Aggregation zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen gemäß den Kriterien 1 und 2 jeweils eine geringe naturschutzfachliche Relevanz als Lebensraum für die Avizönose. Allein das nachgewiesene stark gefährdete Braunkehlchen (RL Kat. 2) ergäbe gemäß Kriterium 2 eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung für den Funktionsraum als Lebensraum für die Avizönose. Angesichts des Mangels hochwertiger Brutlebensräume für das Braunkehlchen (z. B. strukturreiche Halboffenlandschaft einschl. extensiv bewirtschafteter Grünländer) in Verbindung mit dem Vorliegen lediglich eines Brutverdacht-Nachweises auf

vergleichsweise großer Fläche kann hier keine höhere Relevanz des Betrachtungsraumes für die Art bzw. für die Brutvogelzönose insgesamt erkannt werden.

Im erweiterten Betrachtungsraum (201-1.000-m-Radius) wird das lokale Artenspektrum durch weitere Spezies ergänzt. Diesbezüglich sind in den Ackerfluren Rotmilan und Kranich (jeweils Nahrungsgast) als Arten mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität (BERNOTAT et al. 2018) festgestellt. Eine gelegentliche Frequentierung freileitungsnaher Bereiche (200-m-Korridor) ist anzunehmen. Ein sporadisches Auftreten ist auch für den Mäusebussard anzunehmen, der in angrenzenden Waldhabitaten brütet. In der Ortschaft Zinzow, die dem Lebensraumtyp *Siedlung* zuzuordnen ist, sind Weißstorch und Teichhuhn als Brutvogel festgestellt (1 BP bzw. 1 RP). In der Ortschaft Rubenow wurden Zwergtaucher und Teichhuhn erfasst (Dorfgewässer, jew. 1 RP). Im Westen des 201-1.000-m-Korridors reicht die Landgraben-Niederung (Niedermoorkomplex) in den erweiterten Untersuchungsraum hinein. Die dort vorhandenen Feucht- und Nasshabitate werden u. a. von den planungsrelevanten Arten Krickente (1 RP), Wasserralle (6 RP), Teichhuhn (1 RP) und Bekassine (mind. 1 RP) erschlossen. Im Rahmen der Rastvogelkartierungen im Frühjahr 2023 wurden zudem Rohrweihe (balzend), Kranich (im Schilf landend) und Kiebitz (balzend) im Bereich des 200-m- bis 1.000-m-Korridors als Nebenbeobachtungen nachgewiesen. Die Feuchtlebensräume lokalisieren sich jedoch trassenfern. Der Funktionsraum 1_12 bietet für diese Spezies kein hinreichend geeignetes Lebensraumpotenzial. Eine Nutzung der eingriffsnahen Bereiche des Funktionsraumes 1_12 ist bei den genannten nass- bzw. feuchtlebensraum-affinen Taxa daher nicht zu erwarten. Eine Aufwertung des Funktionsraumes 1_12 erfolgt vor dem Hintergrund der aufgeführten Erfassungslage nicht. Angesichts der geschilderten Nachweissituation in Verbindung mit dem gegebenen Habitatpotenzial wird dem Funktionsraum 1_12 für die Avizönose in der Gesamtschau eine **geringe** naturschutzfachliche Relevanz beigemessen. Somit wird der Einstufung gemäß des Kriteriums 1 der BKompV gefolgt.

Tab. 44: Liste der im Funktionsraum 1_12 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Greifvögel	Accipitriformes											
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*				1					
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*				2					
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2	1				1					
Kranichvögel	Gruiformes											
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*				2					
Wat-, Alken- und Möwenvögel	Charadriiformes											
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2				1					
Spechtvögel	Piciformes											
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		A							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	1								
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	1			10				1	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		C							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		B							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*		1							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		42							
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	5								
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		A							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		B							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		B							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		B							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		A							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		C							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		A							
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	*		1							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		A							
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*		A							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		B							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3		1							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		B							
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V		10							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3	1	5							
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	*	V		1							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		B							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3		1							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		C							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		A							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		B							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		2							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		2							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V		8							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Fläche	311,17 ha											
Bewertung	2 (gering)											

3.3.1.1.13 Funktionsraum 1_13

Der Funktionsraum 1_13 (246,5 ha) und ist durch strukturarme Ackerflächen gekennzeichnet, die nur wenige Wert gebende Strukturen wie einige Feldgehölze und Baumreihen enthalten. Damit lässt sich der Betrachtungsraum wiederum dem Habitattyp *Gehölzarme Felder* (FLADE 1994) zuordnen. In der ausgedehnten Ackerlandschaft finden hauptsächlich typische Bodenbrüter offener Agrarlandschaften wie Feldlerche und Wiesenschafstelze geeignete Bruthabitate vor. Mit 25 ermittelten Revieren ist die Feldlerche die Brutvogelzönose dominierende Spezies. Mit etwa 10 Rev./ 100 ha ergibt sich im Vergleich zur Landesebene (MV: 6,4-7,5 Paare/ 100 ha) ein überdurchschnittlicher Dichtewert. Außerdem treten Arten auf, die an ein gewisses Minimum an Gehölzstrukturen gebunden sind (u. a. Klapper- und Dorngrasmücke, Goldammer). Für eine Grabenstruktur im Randbereich des Funktionsraumes liegt eine Brutzeitbeobachtung des Teichrohrsängers vor. Wanderfalke und Mäusebussard frequentieren die Fläche gelegentlich zur Nahrungssuche. Auf Masten der Freileitungstrasse brüteten Turmfalke (1 BP), Nebelkrähe (3 BP) und Kolkrabe (1 BP). Im erweiterten Betrachtungsraum wurden Stockente, Rotmilan und Kranich als Spezies mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität (BERNOTAT et al. 2018) als Nahrungsgäste festgestellt. Zudem liegt für den Kranich im 201-1.000-m-Radius eine Brutzeitfeststellung vor (Feldsoll).

Im Funktionsraum 1_13 sind im 200-m-Korridor insgesamt 18 Artnachweise vor (15 Taxa mit Brutvogelstatus B bzw. BV, drei Spezies mit Status Nahrungsgast). Die Revierdichte der gesamten Brutvogelzönose liegt zwischen 20,3 und 22,3 Revieren/ 100 ha. Bezogen auf die Gruppe der planungsrelevanten Arten beträgt der Wert 14,6 Reviere/ 100 ha. Bundes- oder/ und landesweit gefährdete Spezies (mit Brutvogelstatus) ist lediglich die Feldlerche (RL Kat. 3, Σ 25 Reviere). Als in die Vorwarnlisten eingruppierte Arten mit Brutvogelstatus (B bzw. BV) sind Wiesenschafstelze und Goldammer registriert (zwei Arten mit Σ 5 Revieren).

Gemäß der festgelegten Aggregation zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen nach Kriterium 1 leitet sich für den Funktionsraum eine sehr geringe naturschutzfachliche Relevanz als Lebensraum für die Avizönose ab. Die Nachweise der auf Landes- und Bundesebene gefährdeten Feldlerche (RL Kat. 3) ergeben mit 10,1 Brutrevieren/ 100 ha eine geringe Einstufung. Aufgrund des dominanten Vorkommens der Feldlerche als typischer Bodenbrüter intensiv genutzter Ackerlandschaften sowie unter Berücksichtigung der weiteren Ergebnisse und des stark limitierten Lebensraumpotenzials wird dem Funktionsraum 1_13 für die Avizönose in der Gesamtschau eine **sehr geringe** naturschutzfachliche Relevanz beigemessen. Somit wird der Einstufung gemäß des Kriteriums 1 der BKompV gefolgt.

Tab. 45: Liste der im Funktionsraum 1_13 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Greifvögel	Accipitriformes											
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*				2					
Falken	Falconiformes											
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	1							1	
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	3				1					
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	3							3	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	2							1	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		B							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		25							
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	V			1						
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		A							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		B							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		B							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		A							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		A							
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	*	V		1							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V		4							
Fläche	246,49 ha											
Bewertung	1 (sehr gering)											

3.3.1.1.14 Funktionsraum 1_14

Der Funktionsraum 1_14 besteht aus strukturarmen Ackerflächen; es sind nur wenige Baumreihen und Feldgehölze enthalten. Gemäß FLADE (1994) lässt sich der Funktionsraum dem Habitattyp *Gehölzarme Felder* zuordnen. In Anbetracht der Landschaftskulisse ist von einem geringen Lebensraumpotenzial für die Artgruppe der Brutvögel auszugehen. Lediglich die genannten Gehölzstrukturen können als den Landschaftswert steigernde Elemente angeführt werden. Insgesamt wurden in dem 144,35 ha großen Teilgebiet 16 Brutvogelarten nachgewiesen. Davon sind sechs Spezies (37,5 %) planungsrelevant. Besonders häufig ist die für ausgeräumte Agrarlandschaften typische Feldlerche, für die 21 Reviernachweise vorliegen. Als Leitart des Lebensraumtyps *Gehölzarme Felder* ist sie im Betrachtungsraum die

Brutvogelzönose dominierende Art. Mit 14,55 Revieren/ 100 ha ergibt sich eine Dichte, die in etwa dem Doppelten der durchschnittlichen Brutdichte auf Landesebene (MV) (6,4-7,5 Paare/ 100 ha) entspricht. In den Feldgehölzen finden zudem die planungsrelevanten Spezies Grau- und Goldammer, die Vertikalstrukturen als Singwarten benötigen, geeignete Bruthabitate vor. Im Kartierjahr 2023 wurden die Masten der Freileitungstrasse von Turmfalke (1 BP), Nebelkrähe (2 BP) und Kolkrabe (1 BP) als Brutstätte erschlossen. Im erweiterten Betrachtungsraum, in dem sich die struktur- und gehölzarme Feldlandschaft fortsetzt, sind Stockente, Weißstorch, Seeadler und Kranich als Arten mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität nachgewiesen (BERNOTAT et al. 2018), die den Betrachtungsraum gelegentlich bis regelmäßig als Nahrungsraum aufsuchen. Für den Flussregenpfeifer liegt eine Brutzeitbeobachtung vor.

Bezogen auf das gesamte nachgewiesene Arteninventar ergibt sich für den Funktionsraum 1_14 eine Brutdichte von 32,6-37,4 Revieren/ 100 ha. Betrachtet man ausschließlich die planungsrelevanten Spezies, ermittelt sich für diese Gruppe eine Brutdichte von 20,8 Revieren/ 100 ha. Lediglich die Feldlerche ist mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation (Kat. 3) für den Funktionsraum nachgewiesen. Grau- und Goldammer sind auf der Landes- oder/ und Bundesebene in die Vorwarnliste (Kat. V) eingruppiert (zwei Arten mit insgesamt 5 Revieren).

Nach den festgelegten Kriterien zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung für planungsrelevante Arten (Kriterium 1). Im Hinblick auf das Kriterium 2 (Einbezug der Arten der Rote Listen) resultiert ebenfalls eine geringe naturschutzfachliche Relevanz (14,5 Reviere gefährdeter Arten [RL Kat. 3]/ 100 ha).

Die Artenzusammensetzung im Betrachtungsraum ist lebensraumtypisch. Den Einstufungen gemäß den Kriterien 1 und 2 der BKompV wird fachgutachterlich gefolgt. Die gelegentliche Nutzung der Ackerflächen im Betrachtungsraum durch die festgestellten Nahrung suchenden Großvogelarten rechtfertigt keine Aufwertung des Gebietes. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum (unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanzen sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse) eine **geringe** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna attestiert.

Tab. 46: Liste der im Funktionsraum 1_14 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Falken	Falconiformes											
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	1							1	
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	2							2	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	1							1	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		A							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		B							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	21								
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		B							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		A							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		B							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		A							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		A							
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		1							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		4							
Fläche	144,35 ha											
Bewertung	2 (gering)											

3.3.1.2 Lebensraum Grünland

Die Funktionsräume 2_01 bis 2_16 bestehen vorrangig aus Grünlandflächen. Oftmals werfen Sölle, Gräben, Feldgehölzinseln, Heckenstreifen und ähnliche Strukturen den Brutvogellebensraum bedeutend auf. Im Folgenden sind die Grünlandlebensräume, deren zusätzliche Bestandteile (Angabe der Obergruppe der Biotop- und Lebensraumtypen) sowie Bewertung zusammenfassend dargestellt.

Tab. 47: Übersicht der Grünlandlebensräume und ihre naturschutzfachliche Bewertung.

Zusätzliche Bestandteile: eingegliederte Landschaftselemente mit geringfügigem Flächenanteil, Angabe der Obergruppe der Biotop- und Lebensraumtypen: **B** – Feldgehölze, Alleen und Baumreihen, **F** – Fließgewässer, **O** – Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen, **P** – Grünanlagen der Siedlungsbereiche, **R** – Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen, **S** – Stehende Gewässer, **T** – Trocken- und Magerrasen, Zwergstrauchheiden, **V** – Waldfreie Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe, **W** – Wälder, **X** – Gesteins-, Abgrabungs- und Aufschüttungsbiotope.

Funktionsraum	Zusätzliche Bestandteile	Bewertung
2_01	B, F, O, R, S, V	4 (hoch)
2_02	B, O, T, R, X	5 (sehr hoch)
2_03	B, O, T, V, W	3 (mittel)
2_04	B, S, T, V, W	3 (mittel)
2_05	A, B, F	3 (mittel)
2_06	A, B, S, V	5 (sehr hoch)
2_07	A, B, R, S, V	4 (hoch)
2_08	A, B, V	4 (hoch)
2_09	B, S, O	4 (hoch)
2_10	B, F, V	3 (mittel)
2_11	B, F, P, R	4 (hoch)
2_12	B, F, V, W	4 (hoch)
2_13	A, B, R, V	4 (hoch)
2_14	B, F, O, R, V	4 (hoch)

Funktionsraum	Zusätzliche Bestandteile	Bewertung
2_15	A, B	3 (mittel)
2_16	B, F, W	4 (hoch)

In den folgenden Kapiteln wird auf die naturschutzfachliche Bewertung anhand der zuvor beschriebenen administrativen Kriterien (s. Tab. 31) sowie die gegebenenfalls fachgutachterliche Einschätzung (Auf- oder Abwertung) der Grünlandlebensräume näher eingegangen.

3.3.1.2.1 Funktionsraum 2_01

Bei Funktionsraum 2_01 handelt es sich um eine weiträumig offene Agrarlandschaft, die sich aus Acker- und Grünlandflächen zusammensetzt. Das Gebiet wird von Gräben und weg begleitenden Gehölzreihen, kleinen röhrichtbestandene Flächen und Kleingewässern strukturiert; zudem wird es von der Uecker durchströmt. Im Betrachtungsraum siedeln typische Bodenbrüter der offenen Agrarlandschaft wie Wachtel, Jagdfasan, Rebhuhn und Feldlerche sowie auf einzelne Singwarten angewiesene Bodenbrüter wie Schwarzkehlchen, Braunkehlchen, Wiesenschafstelze, Wiesenpieper und Grauammer. Die vorhandenen Gehölzelemente bieten Neuntöter, Gelbspötter, Klapper- und Dorngrasmücke, Nachtigall, Feldsperling, Bluthänfling, Stieglitz und Goldammer geeignete Niststrukturen. Des Weiteren wird das Artenspektrum durch in Röhrichten bzw. an Kleingewässern brütende Arten wie Kranich, Schilfrohrsänger, Teichrohrsänger und Rohrammer ergänzt. Das Angebot von Höhlenbäumen, die von Höhlenbrütern (Star, Kohlmeise) als Niststätte erschlossen werden können, ist stark limitiert.

Insgesamt wurden im Rahmen der Brutvogelerfassungen 43 Taxa dokumentiert, davon 23 (53,5 %) mit Planungsrelevanz. Für 17 der planungsrelevanten Arten liegen Reviernachweise vor (Status B bzw. BV, Σ 121 Reviere). Die planungsrelevanten Arten Graugans und Kiebitz sind mit dem Status der Brutzeitfeststellung dokumentiert. Die Nebelkrähe ist im Funktionsraum als Mastbrüter identifiziert (7 Nachweise von Mastbruten vorliegend). Aus den Ergebnissen der Revierkartierung 2023 errechnet sich für die gesamte Brutvogelzönose eine Brutdichte von 61,2-70,7 Revieren/ 100 ha (ermittelte Gesamtrevierspanne: 167-193), für die Gruppe der Taxa mit Planungsrelevanz resultiert eine Abundanz von 44,3 Revieren/ 100 ha. Folgende Arten sind mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation und dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum 2_01 nachgewiesen: Rebhuhn, Braunkehlchen und Wiesenpieper ([RL Kat. 2] n=3 mit insgesamt 7 Revieren) sowie Feldlerche, Star, Feldsperling und Bluthänfling ([RL Kat.3] n=4 mit insgesamt 60 Revieren). Als bundes- und/ oder landesweit auf der Vorwarnliste (Kat. V) eingruppierte Vogelarten mit dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* wurden für den Funktionsraum Wachtel, Neuntöter, Schilf- und Teichrohrsänger, Wiesenschafstelze, Grau-, Gold- und Rohrammer nachgewiesen (n=8 mit insgesamt 39 Revieren). Im Rahmen der Rastvogelkartierungen im Frühjahr 2023 wurde im 200-m-Korridor zusätzlich der Turmfalke balzend registriert. Hinweise auf ein Brutgeschehen der Spezies im späteren Jahresverlauf ergaben sich im Gebiet jedoch nicht.

Gemäß den festgelegten Kriterien zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen nach BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich für planungsrelevante Arten

(Kriterium 1) eine geringe naturschutzfachliche Relevanz (44,3 Brutreviere/ 100 ha). Hinsichtlich des Kriteriums 2 wäre dem Funktionsraum eine hohe naturschutzfachliche Relevanz beizumessen (2,56 Rev./ 100 ha [Fokus: RL Kat. 2-Arten]). Die Reviere der festgestellten stark gefährdeten Arten lokalisieren sich an schilfbestandenen Gräben und Kleingewässern sowie an Säumen von Feldgehölzen und Röhrichten. Im erweiterten Betrachtungsraum, in dem sich die beschriebene offene Agrarlandschaft fortsetzt, wurden mehrere Taxa mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität (BERNOTAT et al. 2018) registriert. Diesbezüglich sind Horste von Weißstorch (n=2), Mäusebussard (n=2) und Kolkrabe (n=1) sowie Brutreviere von Kiebitz (n=1), Kranich (n=2) und Stockente (n=2) nachgewiesen. Darüber hinaus ist der bundes- und landesweit stark gefährdete Kiebitz mit mehreren Brutzeitbeobachtungen dokumentiert. Eine Brutzeitbeobachtung liegt außerdem für die Wasserralle vor. Graureiher und Graugans treten als Nahrungsgäste auf. Im näheren Umfeld horstet der Wanderfalke (Freileitungsmast südlich der Ortschaft Viereck). Unter Berücksichtigung der artspezifischen Lebensweisen und teilweise großen Aktionsradien sowie der ähnlichen Habitatkulisse ist anzunehmen, dass der Funktionsraum im 200-m-Korridor ein Teilrevier der jeweiligen im 201-1.000-m-Korridor nachgewiesenen Individuen/Revierpaare darstellt und die dort festgestellten Spezies auch die trassennahen Bereiche (gelegentlich) frequentieren. Der auf Basis des Kriteriums 1 resultierenden geringen Wertstufe kann in Anbetracht der Präsenz mehrerer Reviere stark gefährdeter Arten (Rebhuhn, Braunkehlchen, Wiesenpieper) in den leitungsnahe Bereichen sowie der Nachweissituation im näheren Umfeld des 200-m-Korridors nicht gefolgt werden. In Anbetracht der Präsenz mehrerer auf Landes- und/ oder Bundesebene stark gefährdeter Brutvogelarten, der Zusammensetzung der Brutvogelzönose insgesamt sowie der erbrachten Nachweissituation im 201-1.000-m-Radius erscheint, unter Berücksichtigung des Habitatpotenzials, eine Einordnung des Gebiets in die hohe Klassifikationsstufe als gerechtfertigt. Angesichts der Nachweislage in Verbindung mit dem vorhandenen Habitatpotenzial wird dem Funktionsraum in der Gesamtschau eine hohe naturschutzfachliche Relevanz als Lebensraum für die Brutvogelfauna attestiert.

Tab. 48: Liste der im Funktionsraum 2_01 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Entenvögel	Anseriformes											
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*			1						
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-					1				
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*		2							
Hühnervögel	Galliformes											
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2		2							
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	*		2							
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb		C							
Greifvögel	Accipitriformes											
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	1	1					2				
Kranichvögel	Gruiformes											
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*		1							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Wat-, Alken- und Möwenvögel	Charadriiformes											
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2			2		55				
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		2							
Spechtvögel	Piciformes											
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		A							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	1	3							
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	10					3		7	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		52							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		A							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		A							
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	V	1	6							
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	V		3	2						
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		B							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		C							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		B							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*		4							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		B							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		C							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3	2	2							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		C							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		1							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		A							
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava flava</i>	*	V		2							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		C							
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2	1				24				
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		A							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		A							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		3							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*		A							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*		A							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		8							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		5							
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		8							
Fläche	273,12 ha											
Bewertung	4 (hoch)											

3.3.1.2.2 Funktionsraum 2_02

Der Funktionsraum 2_02 umfasst Abbauflächen des Sand- und Kieswerkes *Belling*, offene Ackerfluren sowie zu einem geringen Anteil Siedlungsbereiche der Ortschaft *Belling*. Die Abbauflächen sind durch senkrechte Steilwände, große vegetationsarme oder -freie Flächen aus Sand und Kies und sich in verschiedenen Stadien der Sukzession befindliche Ruderalfluren gekennzeichnet. In den bereits stärker verbuschten Bereichen finden typische Arten der Halboffenlandschaften wie beispielsweise Neuntöter, Heidelerche, Fitis, Klappergrasmücke, Grauammer und Goldammer geeignete Bruthabitate vor, während Feldlerche und Schwarzkehlchen die offenen Ruderal- und Ackerflächen besiedelt. Mit Uferschwalbe, Steinschmätzer, Bachstelze und Bluthänfling sind vier Leitarten des von FLADE (1994) definierten Habitattyps *Kiesgruben* vertreten. Der Betrachtungsraum grenzt an offene Ackerlandschaft (Funktionsraum 1_02), Grünlandflächen (Funktionsraum 2_01) sowie Waldbestände (Funktionsraum 5_02).

In dem knapp 31 ha umfassenden Funktionsraum 2_02 wurden im Kartierjahr 2023 insgesamt 31 Vogelarten festgestellt. 30 Taxa sind mit Brutvogelstatus nachgewiesen, für eine Art (Sperber) liegen Brutzeitbeobachtungen vor. Zehn Brutvogelarten sind als planungsrelevant eingestuft. Die Gesamtrevierzahl ordnet sich zwischen 140 und 156 ein, für die Gruppe der Arten mit Planungsrelevanz sind 104 Reviere ausgewiesen. Entsprechend liegt die Abundanz für die gesamte Brutvogelzönose zwischen 454 und 505 Rev./ 100 ha, für die Gruppe der planungsrelevanten Spezies bei 337 Rev./ 100 ha.

Gemäß den Roten Listen der Brutvögel sind bundes- oder/ und landesweit Neuntöter, Heidelerche, Uferschwalbe, Haussperling sowie Grau- und Goldammer in die Vorwarnlisten aufgenommen (Σ 6 Arten mit insgesamt 92 Revieren). Feldlerche und Bluthänfling ($n=2$, Σ 9 Rev.) gelten bundes- oder/ und landesweit als gefährdet. Für das Rebhuhn (1 Rev.) wird auf Bundes- und der Landesebene Mecklenburg-Vorpommern eine starke Gefährdung erkannt. Der Steinschmätzer (2 Rev.) gilt in beiden Bezugsräumen als vom Aussterben bedroht.

Gemäß des Kriteriums 1 (Einbezug der planungsrelevanten Arten) zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen nach BKompV wäre dem Funktionsraum eine sehr hohe naturschutzfachliche Relevanz als Lebensraum für die Avizönose beizumessen (337 Reviere/ 100 ha). Im Hinblick auf das Kriterium 2 (Einbezug ausschl. Arten der Roten Listen) ergeben sich Abundanzen von 6,48 (Arten der Kat. 1), 3,24 (Arten der Kat. 2), 29,2 (Arten der Kat. 3) und 298 (Arten der Kat. V) Reviere/ 100 ha, woraus die Wertstufe sehr hoch (Fokus: RL Kat. 1-Arten) bzw. hoch (Fokus: RL Kat. 2-Arten) resultieren.

Bei der betrachteten Kiesgrube handelt es sich um ein stark anthropogen überprägtes Habitat. Kiesgruben bieten jedoch wertvolle Ersatzhabitate für Arten wie die in Steilwänden brütende Uferschwalbe, die ursprünglich an naturnahen Flussläufen heimisch ist und durch Flussausbau und -begradigungen im letzten Jahrhundert erhebliche Lebensraumverluste erlitten hat (BAUER et al. 2012). Mittlerweile ist die binnenländische Population weitgehend von Kiesgruben abhängig (FLADE 1994: 487). Der Steinschmätzer ist in der Bruthabitatwahl weniger spezifisch, jedoch gehören Kies- und Sandgruben zu den präferierten Lebensräumen (BAUER et al. 2012). Entscheidende Habitatparameter sind vegetationsarme Flächen mit erhöhten Jagd- und Sitzwarten zur Insektenjagd sowie Nischen und Höhlungen für die Nestanlage. In Mecklenburg-Vorpommern ist die Art mit 600-950 Paaren ein seltener Brutvogel (VÖKLER et al. 2014) (in Deutschland ebenfalls; Bestandsschätzung: 2.000-3.100 Rev. (RYSILAVY et al. 2020)). Dem Kiesabbaugebiet ist im Landesmaßstab daher eine überdurchschnittliche Relevanz für die Spezies zuzusprechen (Abundanz MV: 0,026-0,041 Rev./100 ha). Gleiches ist für die in den Steilwänden des Abbaugeländes brütende Uferschwalbe zu postulieren (Abundanz MV: 1,12-1,72 Rev./100 ha). Die umliegenden strukturreichen Ruderalflächen bieten zudem weiteren im Rückgang begriffenen Arten geeigneten Lebensraum, beispielsweise dem Rebhuhn. Angesichts des Artinventars und der ermittelten Abundanzen sowie unter Einbezug des Habitatpotenzials wird den Einstufungen nach Kriterien 1 und 2 (RL Kat. 1) aus fachgutachterlicher Sicht gefolgt; dem Funktionsraum ist insgesamt eine **sehr hohe** Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avizönose zu attestieren.

Tab. 49: Liste der im Funktionsraum 2_02 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Hühnervogel	Galliformes											
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2		1							
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb		B							
Greifvögel	Accipitriformes											
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*			1						
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	1	1							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		B							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*		1							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		6							
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	*	V	80								
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		C							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		A							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		A							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		B							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		A							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		A							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		A							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		A							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		A							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		B							
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1		2							
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V		5							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		C							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		A							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		3							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*		A							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*		A							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		2							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		2							
Fläche	30,84 ha											
Bewertung	5 (sehr hoch)											

3.3.1.2.3 Funktionsraum 2_03

Der Funktionsraum 2_03 ist durch Glatthaferwiesen mit vereinzeltem Gehölzaufwuchs und reliefbedingten, kleinräumigen Ausprägungen von Trockenrasen charakterisiert. Der Betrachtungsraum ist eingebettet in weitgehend strukturarme Ackerflur (Funktionsraums 1_02). Er grenzt einseitig an einen kleinräumigen Biotopkomplex aus Vorwald, Gebüschfluren und Röhricht (Funktionsraum 5_03). Wachtel, Rebhuhn, Feldlerche und Grauammer sind typische Offenlandarten im Gebiet vertreten. Die vorhandenen Gehölzstrukturen stellen geeignete Brutstätten für typische Saumbrüter wie Mönchs-, Garten-, Klapper- und Dorngrasmücke, Nachtigall, Heckenbraunelle, Bluthänfling, Grünfink und Goldammer dar.

Insgesamt wurden in dem etwa 14 ha großen Funktionsraum 25 Vogelarten erfasst, davon 22 mit dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht*. Die Gesamtrevierzahl liegt zwischen 38 und 47. Für die planungsrelevanten Arten Neuntöter, Heidelerche und Feldschwirl liegt jeweils eine Brutzeitbeobachtung vor. Als Brutvogelarten mit einem landes- und/ oder bundesweiten Gefährdungsstatus wurden Rebhuhn (RL Kat. 2, 1 Rev.) sowie Feldlerche, Star und Bluthänfling (jew. RL Kat. 3, Σ 7 Rev.) nachgewiesen. Für die auf Bundes- und/ oder Landesebene in die Vorwarnliste eingeordneten Brutvogelarten Wachtel, Grau- und Goldammer sind insgesamt sechs Reviere auskartiert.

Die Brutdichte aller erfassten Arten ordnet sich zwischen 272 und 337 Rev./ 100 ha ein. Für die Gruppe der planungsrelevanten Spezies ergibt sich eine Abundanz von 100 Rev./

100 ha. Anhand des ersten Kriteriums zur Einordnung in die Klassifizierungsstufen nach BKompV (7 Arten, $\Sigma 14$ Rev.) leitet sich aus der ermittelten Brutdichte von etwa 100 Rev./ 100 ha eine hohe Relevanz des Gebietes für die Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna. Auch auf Grundlage der Vorgaben des Kriteriums 2 (Einbezug ausschl. Arten der Roten Listen) resultiert eine hohe Wertigkeit (RL Kat. 2-Arten: 7,2 Rev./ 100 ha; RL Kat. 3-Arten: 50,2 Rev./ 100 ha). Eine hohe Wertigkeit des Funktionsraumes erscheint aus fachgutachterlicher Sicht angesichts des festgestellten Artenspektrums und der ermittelten Abundanzen nicht angemessen. Die höheren Abundanzwerte beruhen einerseits auf der sehr geringen Flächengröße des Funktionsraumes, andererseits entfällt der überwiegende Teil der ermittelten Brutreviere gefährdeter Arten (RL Kat. 3) auf die Feldlerche, die in Agrarlandschaften üblicherweise hohe Abundanzen aufweist. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum vor dem Hintergrund seiner Habitatausstattung (von Flurgehölzen gegliederte Grünlandfläche) und seiner Eignung als Bruthabitat für das Rebhuhn (in MV selten und stark gefährdet) eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung als Lebensraum für die Avizönose beigemessen.

Tab. 50: Liste der im Funktionsraum 2_03 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Hühnervogel	Galliformes											
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2		1							
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	*		1							
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb		A							
Sperlingsvogel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V			1						
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		B							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*			1						
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		5							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		A							
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	2			1						
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		B							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		B							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		A							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		B							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*		1							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		A							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		A							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		C							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		A							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		A							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		B							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		1							
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		3							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		2							
Fläche	13,95 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.2.4 Funktionsraum 2_04

Der Funktionsraum 2_04 setzt sich aus mehreren Grünlandflächen zusammen, die von weiträumigen Ackerschlägen (Funktionsräume 1_03, 1_02) und Kiefern-Laubmischwald umgeben sind (Funktionsraum 5_04). Den Großteil des Betrachtungsraumes nehmen artenarme Glatthaferwiesen ein, die kleinflächig von Trockenrasen-Gesellschaften abgelöst werden. In das Grünland sind einzelne von Schilf-Röhrich bewachsene Sölle eingestreut. Eine Rot-Eichen-Pflanzung, ältere Lärchen-Bestände und ein strauchreicher Laubmischbestand, der rund um das Kleingewässer *Galgenphol* wächst, stellen Waldstrukturen im Gebiet dar. Zusätzliche Struktur gebende Elemente sind Hecken und Feldgehölze. Die älteren Baumbestände im Funktionsraum bieten in Höhlen brütenden Spezies wie Star, Weidenmeise, Kohlmeise und Gartenbaumläufer geeignete Brutplätze. Das Artinventar wird zusätzlich durch Frei- und Bodenbrüter sowie typische in Verlandungszonen brütende Taxa (Rohrweihe, Wasserralle, Teichhuhn, Kranich, Schilf- und Teichrohrsänger, Rohrammer) ergänzt.

Für den Funktionsraum 2_04 sind insgesamt 33 Vogelarten registriert, davon 14 (42,4 %) mit Planungsrelevanz. Für alle planungsrelevanten Taxa liegen Reviernachweise (insgesamt 22 Reviere mit Brutvogelstatus B bzw. BV) vor, darunter jeweils ein sicherer Brutnachweis für Rohrweihe, Neuntöter und Star. Folgende Spezies sind mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation (Kat. 3) für den Funktionsraum nachgewiesen: Feldlerche, Star, Feldsperling (mit insgesamt 7 Revieren). Auf der Landes- oder/ und Bundesebene sind folgende Taxa in die Vorwarnliste (Kat. V) eingruppiert für den Funktionsraum registriert: Wasserralle, Teichhuhn, Neuntöter, Schilfrohrsänger, Teichrohrsänger, Grau-, Gold- und Rohrammer (8 Arten mit insgesamt 13 Revieren).

Bezogen auf das gesamte nachgewiesene Arteninventar ergibt sich für den Funktionsraum 2_04 eine Brutdichte, die sich zwischen 112 und 144 Revieren/ 100 ha einordnet. Betrachtet man ausschließlich die planungsrelevanten Spezies, ermittelt sich für diese Gruppe eine Brutdichte von 43,5 Revieren/ 100 ha. Nach den festgelegten Kriterien zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung für planungsrelevante Arten (Kriterium 1). Im Hinblick auf das Kriterium 2 (Einbezug der Arten der Rote Listen) resultiert eine ebenfalls eine geringe naturschutzfachliche Relevanz (13,8 Reviere gefährdeter Arten [RL Kat. 3]/ 100 ha bzw. 25,7 Reviere von Arten der Vorwarnlisten [RL V]/ 100 ha).

An dieser Stelle sei (wiederholt) auf das Vorhandensein mehrerer verlandeter Sölle sowie den relativ hohen Grenzlinienanteil im Gebiet hinzuweisen, welche die Grünlandhabitate

gliedern bzw. strukturieren. Die Feldsölle induzieren geeignetes Brutpotenzial für bedeutende feuchtlebensraumaffine Arten (darunter Rohrweihe, Wasserralle, Teichhuhn und Kranich), wodurch der naturschutzfachliche Wert der Flächen maßgeblich gesteigert wird. Insofern erscheint die Attestierung einer geringen Wertigkeit gegenüber dem Funktionsraum aus fachgutachterlicher Sicht nicht angemessen. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum 2_04 unter Berücksichtigung des Habitatpotenzials sowie der ermittelten Artenzönose eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna zugesprochen. Damit erfolgt im Hinblick auf die Resultate nach BKompV eine Höherstufung der Wertigkeit des Funktionsraumes.

Tab. 51: Liste der im Funktionsraum 2_04 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Hühnervögel	Galliformes											
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb		A							
Greifvögel	Accipitriformes											
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	1								
Kranichvögel	Gruiformes											
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	*		2							
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*		1							
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*		1							
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	1	1							
Sumpfmiese	<i>Poecile palustris</i>	*	*		A							
Blaumiese	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		4							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		B							
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	V		1	1						
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	V		3							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		C							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		A							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	1								
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		A							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		A							
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*		A							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		A							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		A							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		A							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		B							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		2							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		C							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		B							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		A							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		1							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		1							
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		2							
Fläche	50,62 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.2.5 Funktionsraum 2_05

Bei dem Funktionsraum 2_05 handelt es sich um einseitig von Silberweiden und einer Böschung mit Ruderalvegetation eingefasstes, ansonsten offenes Saatgrünland. Einzelne mit Schilfröhrich bewachsene Gräben treten als Struktur gebende Elemente auf. Direkt angrenzend an das Gebiet wird die Landschaftskulisse von weiträumigen, intensiv ackerbaulich genutzten Flächen (Funktionsräume 1_04 und 1_03) geprägt. Sowohl typische Brutvögel der offenen Landschaften (z. B. Feldlerche), als auch an ein Mindestmaß an Gehölzen (z. B. als Singwarten) gebundene Arten wie Dorngrasmücke, Braunkehlchen, Grauammer) sowie in Flurgehölzen brütende Arten wie Neuntöter, Ringeltaube, Buchfink, Mönchs- und Gartengrasmücke sind im Gebiet präsent. Der Graureiher ist als Nahrungsgast festgestellt, der Kiebitz durchziehend. In den das Gebiet umsäumenden Silberweiden wurde zwei Horstbesätze durch die Nebelkrähe festgestellt.

In dem ca. 15 ha umfassenden Funktionsraum wurden im Rahmen der aktuellen Erfassungen insgesamt 23 Arten nachgewiesen, davon 21 mit Brutvogelstatus (B bzw. BV). Die Anzahl der Brutreviere ordnet sich zwischen 28 und 32 ein, wovon 13 Reviere auf planungsrelevante Taxa entfallen. Für die gesamte Brutvogelzönose liegt die Abundanz bei ca. 184-210 Revieren/ 100 ha, für die Gruppe der Spezies mit Planungsrelevanz bei ca. 85,3 Rev./ 100 ha. Gemäß den Roten Listen der Brutvögel sind bundes- oder/ und landesweit Neuntöter sowie Grau-, Gold- und Rohrammer in die Vorwarnlisten aufgenommen (Σ 4 Arten mit insgesamt 4 Revieren). Kuckuck und Feldlerche (n=2, 4 Rev.) gelten bundes- oder/ und landesweit als gefährdet. Für das Braunkehlchen (1 Rev.) wird auf der Bundesebene eine starke Gefährdung erkannt.

Im Hinblick auf das Kriterium 1 der festgelegten Aggregation zur Einordnung in die Klassifizierungsstufen nach BKompV ist dem Funktionsraum eine mittlere naturschutzfachliche Relevanz für die Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beizumessen (85,3 Rev./ 100 ha). Legt man den Fokus auf das Kriterium 2, resultiert für gefährdete Arten (RL Kat. 3; 26,2 Rev./ 100 ha) eine mittlere, für stark gefährdete Taxa (RL Kat. 2; 6,56 Rev./ 100 ha) eine hohe und für Arten der Vorwarnlisten (RL V; 26,2 Rev./ 100 ha) eine geringe Einstufung. Eine hohe Wertigkeit kann jedoch nicht postuliert werden, da sich die Einstufung lediglich aus einem Reviernachweis (Brutverdacht) des Braunkehlchens in Verbindung mit der geringen Flächengröße des Funktionsraumes ergibt.

Da die sich aus Kriterium 2 ergebende hohe Einstufung hängt maßgeblich mit der geringen Flächengröße des Betrachtungsraumes zusammen. Im Hinblick auf die Zusammensetzung der Brutvogelzönose und den ermittelten Abundanzen in Verbindung mit dem Potenzial der Habitatkulisse kann keine überdurchschnittliche Bedeutung des Gebietes für die Brutvogelzönose erkannt werden, so dass der Einstufung nach Kriterium 1 gefolgt wird und dem Funktionsraum eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung als Lebensraum für die Avizönose attestiert wird.

Tab. 52: Liste der im Funktionsraum 2_05 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Schreit- und Pelikanvögel	Pelecaniformes											
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*				1					
Wat-, Alken- und Möwenvögel	Charadriiformes											
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2					7				
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		1							
Kuckucke	Cuculiformes											
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	*		1							
Spechtvögel	Piciformes											
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V		1							
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	2					2			
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		A							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		B							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		3							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		A							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		A							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		A							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3		1	1						

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		A							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		A							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		A							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		1							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		1							
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		1							
Fläche	15,24 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.2.6 Funktionsraum 2_06

Der Funktionsraum 2_06 (ca. 34 ha) umfasst einen Feuchtbiotopkomplexe aus Freiwasserflächen, ausgedehnten Schilf-Röhrichten und gewässernahen Gebüschfluren, Grünlandflächen mit Kleingewässern (Söllen) und in geringerem Umfang ackerbaulich genutzten Flächen. Das Feuchtgebiet und die Grünlandflächen erstrecken sich bis in den 201-1.000-m-Korridor hinein. Bei den benachbarten Habitaten handelt es sich neben einem kleineren Waldgebiet (Funktionsraum 5_05) größtenteils um strukturarme Ackerfluren (Funktionsräume 1_07, 1_04).

Mit insgesamt 51 Spezies ist für das relativ kleinflächige Gebiet eine sehr artenreiche Vogelzönose dokumentiert. 48 Taxa sind mit Brutvogelstatus nachgewiesen, für zwei weitere Arten liegen Brutzeitbeobachtungen vor. Eine (bemerkenswerte) Art (Karmingimpel) ist als Durchzügler registriert. 27 Spezies (53 % der nachgewiesenen Avizönose) sind als planungsrelevant eingestuft. Die Gesamtrevierzahl ordnet sich zwischen 138 und 156 ein, für die Gruppe der Arten mit Planungsrelevanz sind 96 Reviere ausgewiesen. Entsprechend liegt die Abundanz für die gesamte Brutvogelzönose zwischen 408 und 461 Revieren/ 100 ha, für die Gruppe der planungsrelevanten Spezies bei ca. 284 Rev./ 100 ha.

Für den Funktionsraum sind zahlreiche der Leitarten des von FLADE (1994) definierten Habitattyps *Röhrichte* mit Brutvogelstatus nachgewiesen (konkret: Rohrweihe, Wasserralle, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Schilfrohrsänger, Drosselrohrsänger, Rohrschwirl, Rohrhammer; projektspezifisch alle mit Planungsrelevanz). Es handelt sich somit um ein leitartenreiches Röhricht, was mit der engen Verzahnung von offenen Wasserflächen und Schilfbeständen und dem damit einhergehenden erhöhten Anteil innerer Grenzlinien in Zusammenhang steht. Auch andere planungsrelevante, Gewässer als Bruthabitat nutzende Arten (Graugans, Höckerschwan, Krick-, Schell- und Stockente, Zwergtaucher, Blässhuhn, Kranich und Blaukehlchen) wurden im Gebiet mit Brutvogelstatus (teilweise in hoher Dichte wie z. B. Graugans, Wasserralle) nachgewiesen. Die mit dem Feuchtgebietskomplex in Verbindung stehenden Acker- und Grünlandflächen bzw. die eingestreuten Flurgehölze sind von typischen Arten der offenen und halboffenen Agrarlandschaften besiedelt (u. a. Neuntöter, Feldlerche, Nachtigall, Schwarz- und Braunkehlchen, Bluthänfling, Grau- und Goldammer).

als Brutlebensraum erschlossen. Des Weiteren liegen Brutzeitbeobachtungen für die planungsrelevanten Spezies Rohrdommel und Heidelerche vor.

Gemäß den Roten Listen der Brutvögel sind bundes- oder/ und landesweit Wasserralle, Teichhuhn, Blässhuhn, Neuntöter, Schilfrohrsänger, Teichrohrsänger, Grauammer, Goldammer und Rohrammer in die Vorwarnlisten aufgenommen ($\Sigma 9$ Arten mit insgesamt 58 Revieren). Feldlerche und Bluthänfling ($\Sigma 7$ Rev.) sind bundes- oder/ und landesweit gefährdet. Für die Krickente und das Braunkehlchen ($\Sigma 4$ Rev.) wird auf der Landes- oder/ und Bundesebene eine starke Gefährdung erkannt.

Nach Kriterium 1 zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) resultiert eine sehr hohe naturschutzfachliche Relevanz für planungsrelevante Arten (284 Reviere/ 100 ha, s. o.). Wird der Fokus auf das Kriterium 2 gerichtet (flächenbezogene Anzahl von Brutvogelarten der Roten Listen), ergibt sich für gefährdete Arten eine Abundanz von 11,8 (RL Kat. 2-Arten), 20,7 (RL Kat. 3-Arten) bzw. 171 (RL V-Arten) Reviere/ 100 ha, woraus sich ebenfalls eine sehr hohe Wertigkeit des Funktionsraumes als Lebensraum für die Avizönose ableitet (basierend auf den RL Kat. 2-Arten).

Die Habitatkulisse erstreckt sich bis in den 201-1.000-m-Korridor hinein. Auch hier wurden mehrere gewässer- bzw. feuchtgebietsaffine Brutvögel mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität (BERNOTAT et al. 2018) festgestellt (u. a. Graugans, Zwergtaucher, Rohrdommel, Kranich und Wasserralle, im Rahmen der Rastvogelkartierungen im Frühjahr 2023 zusätzlich der Zwergtaucher). Es ist davon auszugehen, dass der Funktionsraum im 200-m-Korridor ein Teilrevier der jeweiligen im 201-1.000-m-Korridor nachgewiesenen Individuen/ Revierpaare der nachgewiesenen Arten mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität darstellt und diese die trassennahen Bereiche (gelegentlich) frequentieren.

In der Gesamtschau wird beim Funktionsraum 2_06 (unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanzen sowie des sehr hohen Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse) eine **sehr hohe** naturschutzfachliche Bedeutung zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna erkannt. Den Resultaten im Hinblick auf die Kriterien 1 und 2 nach BKompV wird aus fachgutachterlicher Sicht daher zugestimmt.

Tab. 53: Liste der im Funktionsraum 2_06 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Entenvögel	Anseriformes											
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*	1	11							
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*		1							
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*		1							
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	2		1							
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*		1							
Hühnervögel	Galliformes											
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb		A							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Lappentaucher	Podicipediformes											
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*		1							
Schreit- und Pelikanvögel	Pelecaniformes											
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	3	*			1						
Greifvögel	Accipitriformes											
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	1	1							
Kranichvögel	Gruiformes											
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	*		9							
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*		2							
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	V		7							
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	1	1							
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	1	1							
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	*	*		A							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		C							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*			1						
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		6							
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*		A							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		B							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		B							
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	*		4	1						
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	V		9	4						
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	V		14							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		B							
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*		2	1						
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		B							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		B							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		A							
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		A							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		A							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		B							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		A							
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*		1							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		B							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3	1	2							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		B							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		B							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		A							
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	V	*					1				
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		A							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		1							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		5							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		2							
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		8							
Fläche	33,84 ha											
Bewertung	5 (sehr hoch)											

3.3.1.2.7 Funktionsraum 2_07

Bei dem Funktionsraum 2_07 handelt es sich um eine Frischwiese mit eingestreuten ruderalen Gebüsch und Söllen. Die Fläche wird eingegrenzt von Ackerflächen (Funktionsraum 1_09) und dem Waldgebiet *Klepelshagen* (Funktionsraum 5_05). Die vorhandenen Kleingewässer werden von mehreren planungsrelevanten gewässer- bzw. feuchtgebietsaffinen Vogelarten als Brutlebensraum erschlossen (Stockente, Kranich, Blässhuhn, Drossel- und Teichrohrsänger, Rohrhammer). Ergänzend treten mehrere gewässer- bzw. feuchtlebensraumaffine Arten als Nahrungsgäste auf (Graugans, Schellente, Schwarzstorch, Graureiher, Waldwasserläufer). Als weitere planungsrelevante Arten sind u. a. Wendehals, Neuntöter, Heidelerche, Sperbergrasmücke und Bluthänfling im Funktionsraum vorkommend.

Im 33,8 ha großen Funktionsraum wurden in der Saison 2023 insgesamt 36 Spezies nachgewiesen, davon 29 mit Brutvogelstatus. Die gesamte Revierzahl liegt zwischen 52 und 60, woraus sich eine Gesamtabundanz von 154-177 Revieren/ 100 ha ableitet. Für die Gruppe der planungsrelevanten Arten sind 30 Reviere belegt, was einer Abundanz von 88,7 Revieren/ 100 ha entspricht. Gemäß den aktuellen Roten Listen gilt die Sperbergrasmücke (1 Revier) auf Bundesebene als vom Aussterben bedroht, für den Wendehals (1 Rev.) wird

im Land Mecklenburg-Vorpommern eine starke Gefährdung erkannt. Feldlerche, Feldsperling und Bluthänfling unterliegen auf der Bundes- oder/ und Landesebene Mecklenburg-Vorpommern einer Gefährdung (RL Kat. 3, Σ 7 Reviere). Blässhuhn, Neuntöter, Heidelerche, Teichrohrsänger, Grauammer, Goldammer und Rohrammer sind in die bundes- oder/ und landesweite Vorwarnliste aufgenommen (RL V, Σ 17 Reviere).

Gemäß des Kriteriums 1 (Einbezug der planungsrelevanten Arten) zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen nach BKompV (Stand 18.02.2020) wäre dem Funktionsraum eine mittlere naturschutzfachliche Relevanz als Lebensraum für die Avizönose beizumessen (88,7 Rev./ 100 ha). Im Hinblick auf das Kriterium 2 (Einbezug ausschl. Arten der Roten Listen) ergeben sich Abundanzen von 2,96 (Arten der Kat. 1 bzw. Kat 2), 20,7 (Arten der Kat. 3) und 50,3 (Arten der Kat. V) Reviere/ 100 ha, woraus die Wertstufen hoch, gering bzw. mittel resultieren.

Im erweiterten Betrachtungsraum setzt sich das offene Grünland nach Süden hin bis zur Ortschaft Schwarzensee fort. Auf den im 201-1.000-m-Korridor präsenten Kleingewässern (Goldbachtalung) konnten Höckerschwan (2 BP), Zwergtaucher (2 RP), Rothalstaucher (1 BP), Wasserralle (1 RP), Teichhuhn (2 RP) und Blässhuhn (1 BP, 5 RP), als Brutvögel mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität (BERNOTAT et al. 2018) registriert werden. Des Weiteren nutzt der Fischadler (1 BP) eine Nisthilfe als Reviermittelpunkt. Zusätzlich frequentieren Kranich und Graureiher den Landschaftsausschnitt regelmäßig zur Nahrungssuche. Im Rahmen der Rastvogelkartierungen liegen zwei Datensätze vor, die den Schwarzmilan balzend im 201-1.000-m-Korridor belegen (Frühjahr 2023). Hinweise auf Brutgeschehen der Art im späteren Jahresverlauf ergaben sich im Gebiet jedoch nicht. Bei den Rastvogelkartierungen im Frühjahr 2023 wurden zudem Schellente (2 Datensätze, 1 und 4 Ind., jew. rastend) sowie Fischadler (auf Nisthilfe brütend, Horst auf Holzmast) nordwestlich von Schwarzensee registriert. Aufgrund der artspezifischen Lebensweisen und der großen Aktionsradien ist anzunehmen, dass der Funktionsraum im 200-m-Korridor ein Teilrevier der jeweiligen im 201-1.000-m-Korridor nachgewiesenen Individuen/ Revierpaare der nachgewiesenen Arten mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität darstellt und diese die trassennahen Bereiche (gelegentlich) frequentieren.

Die ermittelte Revierdichte der planungsrelevanten Taxa liegt nur knapp unterhalb des Richtwertes für die Einstufung in die Klassifikationsstufe *hoch*. Angesichts des Vorkommens von Brutvogelarten mit hohem Gefährdungsstatus (Wendehals, Sperbergrasmücke) und der habitatstrukturellen Ausstattung des Funktionsraumes (strukturiertes Grünland einschl. mehrerer Gewässer- und Feuchthabitate) und in Verbindung mit der ähnlichen strukturierten Habitatkulisse im 201-1.000-m-Korridor (einschl. dem Vorkommen mehrerer Brutvögel mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität) wird dem Gebiet in der Gesamtschau eine **hohe** Relevanz für die Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beigemessen.

Tab. 54: Liste der im Funktionsraum 2_07 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Entenvögel	Anseriformes											
Graugans	<i>Anser anser</i>	*	*				2					
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*		1							
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*				3					
Storchenvögel	Ciconiiformes											
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	1				1					
Schreit- und Pelikanvögel	Pelecaniformes											
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*				1					
Kranichvögel	Gruiformes											
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	V	1								
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	1								
Wat-, Alken- und Möwenvögel	Charadriiformes											
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	*	*				1					
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*				3					
Spechtvögel	Piciformes											
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2		1							
Falken	Falconiformes											
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*				2					
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	1	1							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		A							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		B							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*		1							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		3							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		A							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		A							
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	*		2							
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	V		2							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		B							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	*		1							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		A							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		A							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		A							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		C							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		3							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		B							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		A							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		1							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		6							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		4							
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		1							
Fläche	33,81 ha											
Bewertung	4 (hoch)											

3.3.1.2.8 Funktionsraum 2_08

Der Funktionsraum 2_08 setzt sich aus Ackerflächen, aufgelassenem Grünland, Söllen und Baumhecken zusammen. An das Gebiet grenzen Waldbestände (5_07), weitere Ackerflächen (1_09, 1_08) und Grünlandareale an. Die offenen Bereiche des Funktionsraums werden von typischen Bodenbrütern weiträumiger Feldfluren wie Wachtel, Feldlerche, Braunkehlchen und Schwarzkehlchen besiedelt. Auch Gehölzkulissen als Brutstätte nutzende Spezies (z. B. Neuntöter, Kohlmeise, Sperber- und Dorngrasmücke, Nachtigall, Singdrossel, Buchfink) finden durch die vorhandenen Gehölzstrukturen geeignete Niststätten vor. An einem verschifften Soll wurde der Feldschwirl nachgewiesen.

In dem 26,4 ha Betrachtungsraum wurden in der Brutsaison 2023 insgesamt 21 Vogelarten festgestellt (alle mit Brutvogelstatus B bzw. BV). Die Revierzahl der gesamten Brutvogelzönose ordnet sich zwischen 37 und 41 ein, was einer Abundanz von 140-155 Revieren/100 ha entspricht. Für die Gruppe der planungsrelevanten Arten wurden 21 Reviere ermittelt, woraus eine Abundanz von 79,5 Rev./100 ha resultiert. Folgende Arten sind mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation für den Funktionsraum 2_08 belegt: Sperbergrasmücke (Kat. 1, 1 Revier), Feldschwirl und Braunkehlchen (Kat. 2, $\sum$ 3 Reviere), Feldlerche (Kat. 3 mit 6 Revieren). Auf der Landes- oder/ und Bundesebene sind folgende Taxa in die Vorwarnliste (Kat. V) eingruppiert und für den Funktionsraum nachgewiesen: Wachtel, Neuntöter, Heidelerche, Grauammer und Goldammer (mit insgesamt 12 Revieren).

Gemäß der festgelegten Aggregation zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen nach BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich im Hinblick auf das Kriterium 1 (Einbezug der planungsrelevanten Arten) eine mittlere (79,5 Rev./100 ha) und in Bezug auf das Kriterium 2 (Einbezug der Arten der Roten Listen) eine hohe bzw. sehr hohe naturschutzfachliche Relevanz des Gebietes als Lebensraum für die Avizönose (RL Kat. 1-Arten: 3,78 Rev./100 ha bzw. RL Kat. 2-Arten: 11,4 Rev./100 ha). Angesichts des höheren Anteils

ackerbaulicher Nutzung und damit einhergehender Strukturarmut in größeren Teilen des Funktionsraumes wird von der Vergabe der Wertstufe *sehr hoch* abgesehen. Aufgrund der Nutzung des Gebietes als Brutlebensraum durch mehrere Spezies mit einer erhöhten Gefährdungssituation (Bundes- oder/ und Landesebene) erscheint eine *höhere* Relevanz für die Brutvogelzönose aber plausibel. Somit wird dem Funktionsraum 2_08 in der Gesamtschau (unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanzen) eine **hohe** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna attestiert.

Tab. 55: Liste der im Funktionsraum 2_08 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Hühnervögel	Galliformes											
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	*		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	3								
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		A							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*		1							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		6							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		A							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		B							
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	2		1							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		A							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	*		1							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		B							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		B							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		A							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3	1	1							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		A							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		A							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		6							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		1							
Fläche	26,43 ha											
Bewertung	4 (hoch)											

3.3.1.2.9 Funktionsraum 2_09

Der Funktionsraum 2_09 (aus zwei Teilräumen bestehend) setzt sich aus beweideten Grünlandflächen zusammen, die strukturgebende Elemente (Teich, Feldsölle, wegbegleitende Baumreihen, solitär stehende Gehölze) enthalten. Direkt an den Funktionsraum schließen sich offene Ackerflächen (1_09), Waldbestände (5_05) und Siedlungsbereiche (4_02) an. Im Gebiet finden mehrere planungsrelevante Arten mit einer Präferenz für Gewässer- bzw. Feuchtlebensräume geeignete Brutbedingungen vor (Höckerschwan, Wasserralle, Zwergtaucher, Teich- und Blässhuhn, Rohrammer). Die Gehölzkulissen fungieren als Brutstätte für Arten wie beispielsweise Neuntöter, Dorngrasmücke, Gartenrotschwanz sowie Grün- und Buchfink. Des Weiteren dienen sie als Singwarten typischer Bodenbrüter (halb)offener Landschaften (z. B. Heidelerche, Schwarzkehlchen, Grauammer). Zudem wird durch das Höhlenangebot der älteren Gehölzbestände das Artenspektrum mit in Höhlen und Nischen brütenden Arten (Buntspecht, Blau- und Kohlmeise, Gartenbaumläufer) erweitert.

Für den Funktionsraum sind insgesamt 27 Vogelarten mit insgesamt 40-46 Revieren dokumentiert, was einer Abundanzspanne von 227-261 Rev./ 100 ha entspricht. Das Artenspektrum umfasst 14 planungsrelevante Spezies, für die insgesamt 21 Reviere ermittelt sind (Status B bzw. BV). Feldlerche und Feldsperling unterliegen auf der Bundes- oder/ und Landesebene Mecklenburg-Vorpommern einer Gefährdung (RL Kat. 3, Σ 2 Reviere). Bei Wasserralle, Teichhuhn, Blässhuhn, Neuntöter, Heidelerche, Grauammer, Goldammer und Rohrammer handelt es sich um mit dem Vorwarnstatus (RL V, Σ 15 Reviere) belegte Spezies.

Im Hinblick auf die Einordnung des Funktionsraumes 5_06 in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung für planungsrelevante Arten (Kriterium 1, 119 Reviere/ 100 ha). Für Arten der Roten Liste (11,4 Rev./ 100 ha [RL Kat. 3] bzw. 85,2 Rev./ 100 ha [RL Kat. V) (Kriterium 2) wird die mittlere Wertstufe erreicht (Fokus: Arten der Kategorie Vorwarnliste).

Angesichts des hohen naturschutzfachlichen Wertes der Nass- und Feuchtlebensräume in offenen Agrarlandschaften (in Verbindung mit den nachgewiesenen Vorkommen gewässer- bzw. feuchthabitataffiner Arten im Betrachtungsraum) wird die Einstufung in die Wertstufe hoch (Kriterium 1) aus fachgutachterlicher Sicht befürwortet. Somit wird dem Funktionsraum 2_09 in der Gesamtschau (unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanz sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse) eine hohe naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna attestiert.

Tab. 56: Liste der im Funktionsraum 2_09 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Entenvögel	Anseriformes											
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	2								
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*				7					

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Lappentaucher	Podicipediformes											
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*		2							
Schreit- und Pelikanvögel	Pelecaniformes											
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*				1					
Kranichvögel	Gruiformes											
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	*		2							
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*		1							
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	V		3							
Spechtvögel	Piciformes											
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		A							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V		2							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		B							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*		1							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		1							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		B							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		A							
Sommergold- hähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*		A							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		A							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		B							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		A							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		A							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		1							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		B							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		A							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		4							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		1							
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		1							
Fläche	17,59 ha											
Bewertung	4 (hoch)											

3.3.1.2.10 Funktionsraum 2_10

Bei dem Funktionsraum 2_10 handelt es sich um einen Landschaftsausschnitt offenen Charakters mit hohem Grünlandanteil. Einige in den Funktionsraum eingestreute strukturgebende Elemente wie Baum- und Gebüschreihen sowie weitere einzelne Flurgehölzelemente werfen den Betrachtungsraum für die Brutvogelzönose auf. Bemerkenswert ist der Reviernachweis des Kranichs in einem Feldsoll. Des Weiteren liegt eine Brutzeitbeobachtung des auf Landes- und Bundesebene stark gefährdeten Wiesenpiepers vor. Die Nebelkrähe ist als Mastbrüter registriert. Die angrenzende Landschaftskulisse ist von gehölz- und strukturarmen Ackerflächen gekennzeichnet.

In dem ca. 42 ha großen Gebiet wurden in der Saison 2023 insgesamt 37 Spezies festgestellt, davon 34 mit Brutvogelstatus (B bzw. BV). Die Gesamtzahl der Reviere liegt zwischen 87 und 154. Daraus resultiert eine Gesamtabundanz, die sich zwischen 206 und 365 Revieren/ 100 ha einordnet. Für die Gruppe der planungsrelevanten Arten (n=10, davon 8 mit B bzw. BV-Status) wurden 22 Reviernachweise erbracht, was einer Dichte von 52,3 Revieren entspricht. Gemäß den Roten Listen der Brutvögel sind bundes- oder/ und landesweit Neuntöter, Grauschnäpper sowie Grauammer und Goldammer in die Vorwarnlisten aufgenommen (Σ 4 Arten mit insgesamt 16 Revieren). Feldlerche und Feldsperling (n=2, Σ 4 Rev.) sind bundes- oder/ und landesweit gefährdet.

Gemäß des Kriteriums 1 (Einbezug der planungsrelevanten Arten) zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen nach BKompV (Stand 18.02.2020) ist dem Funktionsraum eine mittlere naturschutzfachliche Relevanz als Lebensraum für die Avizönose zuzusprechen. Im Hinblick auf das Kriterium 2 (Einbezug ausschl. Arten der Roten Listen) ergeben sich Dichtewerte von 9,5 (Arten der Kat. 3) bzw. 38 (Arten der Kat. V) Reviere/ 100 ha, woraus die Wertstufe gering resultiert. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum 2_10 (unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanzen sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse) eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna erkannt. Damit wird der Einstufung gemäß Kriterium 1 der BKompV gefolgt.

Tab. 57: Liste der im Funktionsraum 2_10 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Greifvögel	Accipitriformes											
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*				1					
Kranichvögel	Gruiformes											
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	1								
Spechtvögel	Piciformes											
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		A							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	1								
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		A							
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*		A							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	1							1	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		C							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		3							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		B							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		C							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		B							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		C							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		D							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		C							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		B							
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		A							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		A							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		C							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	*		1							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		C							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		C							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		B							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		A							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		1							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		B							
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2			1						
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		D							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		A							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*					1				
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		1							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		13							
Fläche	42,10 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.2.11 Funktionsraum 2_11

Bei Funktionsraum 2_11 handelt es sich um beweidetes Grünland, in das Wert gebende Strukturen wie Gräben, Gehölz- und Baumgruppen eingestreut sind. Im an die Ortschaft Friedland angrenzenden Bereich ist die Fläche kleinräumig parzelliert und weist dadurch einen höheren Grenzlinienanteil auf. Typische Saumbrüter wie Neuntöter, Elster, Fitis, Dorngrasmücke, Nachtigall, Grünfink und Goldammer finden hier geeignete Brutstätten vor. Die auf Landes- und/ oder Bundesebene stark gefährdeten Arten Feldschwirl und Braunkehlchen wurden an einer Stelle reich strukturierten Grünlands in Grabennähe nachgewiesen. Des Weiteren bietet der ältere Baumbestand Lebensraum für Höhlenbrüter wie Kohlmeise, Star und Grauschnäpper. Die offeneren Grünlandbereiche sind von Feldlerche und Schwarzkehlchen besiedelt.

Im ca. 37 ha großen Funktionsraum wurden in der Saison 2023 insgesamt 31 Spezies festgestellt – 30 Taxa mit Brutvogelstatus (mit 55-69 Revieren; Abundanz 147-184 Rev./ 100 ha) und eine Art mit Status Nahrungsgast. Als planungsrelevant eingestuft sind hiervon 13 Spezies, für die insgesamt 23 Reviere ausgewiesen (Abundanz 61,6 Reviere/ 100 ha) sind.

Gemäß des Kriteriums 1 (Einbezug der planungsrelevanten Arten) zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen nach BKompV (Stand 18.02.2020) wäre dem Funktionsraum eine mittlere naturschutzfachliche Relevanz als Lebensraum für die Avizönose beizumessen. Im Hinblick auf das Kriterium 2 (Einbezug ausschl. Arten der Roten Listen) ergeben sich Abundanzen von 5,35 (Arten der Kat. 2) bzw. ca. 16 (Arten der Kat. 3) Reviere/ 100 ha, woraus die Wertstufen sehr hoch bzw. gering resultieren. Von einer Einstufungskategorie sehr hoch wird abgesehen, da diese lediglich aus der geringen Flächengröße des Funktionsraumes resultiert. Zudem erscheint eine solche Einstufung auch vor dem Hintergrund der auf Basis des Kriteriums 1 ermittelten Wertstufe unangemessen. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum 2_11 (unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanzen sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse) eine **hohe** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna erkannt.

Tab. 58: Liste der im Funktionsraum 2_11 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Entenvögel	Anseriformes											
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*				6					
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		1							
Kuckucke	Cuculiformes											
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	*		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V		2							
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*		A							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		3							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		A							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		B							
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	2		1							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		B							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		B							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		A							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*		1							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		B							
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*		B							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	*		1							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		B							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3		1							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		A							
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V		4							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		1							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		B							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*		A							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*		A							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		3							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		4							
Fläche	37,34 ha											
Bewertung	4 (hoch)											

3.3.1.2.12 Funktionsraum 2_12

Der aus zwei Teilräumen bestehende Funktionsraum setzt sich aus Grünlandflächen zusammen, die durch eine kleine Waldfläche (Funktionsraum 5_09) voneinander getrennt sind. In den Randbereichen sind einige Saumgehölze in den Funktionsraum inkludiert, die von einigen Frei- und Höhlenbrütern als Niststätte genutzt werden (z. B. Kohlmeise, Klappergrasmücke, Gartenbaumläufer, Wacholderdrossel, Singdrossel, Nachtigall). Ein kleiner verlandeter Feldsoll wird vom Teichrohrsänger und von der Grauammer als Bruthabitat genutzt. Nachweise besetzter Horste liegen für einen Freileitungsmast (Fischadler, Nebelkrähe) und eine Pappelreihe (Rotmilan, Nebelkrähe) vor. Der Betrachtungsraum ist Teil des LSG „Landgrabental“, dessen namensgebendes Gewässer einen Teil des Gebietes durchfließt.

In dem etwa 25 ha Betrachtungsraum wurden im Kartierjahr 2023 insgesamt 29 Vogelarten festgestellt (24 Taxa mit Brutvogelstatus, 5 Spezies mit Status Nahrungsgast). Die Revierzahl der gesamten Brutvogelzönose liegt zwischen 45 und 58, was einer Abundanz von 179-231 Revieren/ 100 ha entspricht. Für die Gruppe der planungsrelevanten Arten wurden 16 Reviere ermittelt, woraus sich eine Abundanz von ca. 64 Rev./ 100 ha ableitet. Als Spezies mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation (RL Kat. 3) und dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* sind für den Betrachtungsraum Fischadler (1 Rev.), Feldlerche (4 Rev.) und Feldsperling (1 Rev.) nachgewiesen (Σ 3 Arten mit insgesamt 6 Revieren). Rotmilan, Teichrohrsänger sowie Grau- und Goldammer sind Arten der Vorwarnlisten (Σ 4 Arten mit insgesamt 8 Revieren).

Gemäß der festgelegten Aggregation zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen nach BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich im Hinblick auf das Kriterium 1 (Einbezug der planungsrelevanten Arten) eine mittlere (64 Rev./ 100 ha) und in Bezug auf das Kriterium 2 (Einbezug der Arten der Roten Listen) eine geringe naturschutzfachliche Relevanz des Gebietes als Lebensraum für die Avizönose (RL Kat. 3-Arten: 23,9 Reviere/ 100 ha bzw. RL V-Arten: 31,9 Rev./ 100 ha).

Der Betrachtungsraum ist Teil des LSG „Landgrabental“, dessen namensgebendes Gewässer einen Teil des Gebietes durchfließt. Nach Osten und Nordwesten setzt sich das LSG „Landgrabental“ als strukturreiches Grünland mit eingestreuten Feuchtlebensräumen und Baumgruppen fort. Hier konnten im erweiterten Betrachtungsraum (201-1.000-m-Korridor) mehrere Taxa mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität (BERNOTAT et al. 2018) registriert werden. Diesbezüglich sind Höckerschwan (1 BP, 1 RP), Stockente (2 RP), Schnatterente (2 RP), Haubentaucher (1 RP), Rohrdommel (1 RP), Wasserralle (2 RP) und Blässhuhn (3 RP) als Arten mit Brutvogelstatus (B bzw. BV), Schreiadler, Seeadler, Rotmilan, Mäusebussard, Graureiher, Kranich sowie Graugans, Tafelente, Löffelente und Schellente als Nahrungsgäste dokumentiert. Für den Kiebitz liegt zudem eine Brutzeitbeobachtung vor. Aufgrund der artspezifischen Lebensweisen und teilweise großen Aktionsradien sowie der ähnlichen Habitatkulisse ist anzunehmen, dass der Funktionsraum im 200-m-Korridor ein Teilrevier der jeweiligen im 201-1.000-m-Korridor nachgewiesenen Individuen/ Revierpaare darstellt und die dort festgestellten Spezies auch die trassennahen Bereiche (gelegentlich) frequentieren. Im Bereich Freileitungstrasse (200-m-Korridor) verengt sich die Landgraben-Niederung stark, gleichzeitig stellt der Bereich die Verbindung zwischen den (nord)westlich und östlich gelegenen Teilgebieten der Landgraben-Niederung dar. Dem Landschaftsausschnitt ist daher eine bedeutende Funktion im Biotopverbundsystem beizumessen. Aus diesem Grund wird von der Einstufung nach BKompV abgewichen und dem Funktionsraum 2_12 im 200-m-Korridor eine **hohe** Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna zugesprochen.

Tab. 59: Liste der im Funktionsraum 2_12 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Entenvögel	Anseriformes											
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	*	*				2					
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*				2					

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Storchenvögel	Ciconiiformes											
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	2				1					
Greifvögel	Accipitriformes											
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	*	1							1	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	1					1			
Falken	Falconiformes											
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*				1					
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*				1					
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	2					1		1	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		4							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		A							
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	V		1							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		B							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		B							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		B							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		B							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		A							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		A							
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*		B							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		B							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		1							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		A							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		2	1						
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		4							
Fläche	25,08 ha											
Bewertung	4 (hoch)											

3.3.1.2.13 Funktionsraum 2_13

Der Funktionsraum 2_13 setzt sich aus von Gehölzen stark strukturierten Grünlandbereichen und kleinflächigen Ackerschlägen zusammen. Die Gehölzkulissen fungieren als Brutstätte für Arten wie Neuntöter, Gelbspötter, Sperber- und Dorngrasmücke, Nachtigall, Sprosser und Bluthänfling. Des Weiteren dienen sie als Singwarten typischer Bodenbrüter (halb)offener Landschaften (z. B. Heidelerche, Schwarzkehlchen, Grauammer). Bemerkenswert ist das Auftreten des Wendehalses, der auf Baumhöhlen als Niststätte angewiesen ist. Die halboffene Landschaft grenzt an die Ortschaft Borntin und ist eingebettet in eine Landschaftskulisse aus weiträumigen Ackerflächen und Waldgebieten. In direkter Nähe befindet sich das LSG „Landgrabental“.

In dem ca. 16 ha umfassenden Funktionsraum wurden im Rahmen der aktuellen Erfassungen 2023 insgesamt 21 Arten registriert (alle mit Brutvogelstatus B bzw. BV). Insgesamt liegen Nachweise für 31 Brutreviere vor, wovon 17 Reviere auf planungsrelevante Taxa entfallen. Für die gesamte Brutvogelzönose liegt die Abundanz bei 193 Revieren/ 100 ha, für die Gruppe der Spezies mit Planungsrelevanz bei ca. 106 Rev./ 100 ha. Gemäß den Roten Listen der Brutvögel sind bundes- oder/ und landesweit Neuntöter, Heidelerche, Sprosser, Grauammer und Goldammer in die Vorwarnlisten aufgenommen (Σ 5 Arten mit insgesamt 9 Revieren). Feldlerche und Bluthänfling (n=2, 6 Rev.) sind bundes- oder/ und landesweit gefährdet. Für den Wendehals (1 Rev.) wird auf der Landesebene eine starke Gefährdung erkannt, während die Sperbergrasmücke (1 Rev.) auf Bundesebene als vom Aussterben bedroht eingestuft ist.

Im Hinblick auf das Kriteriums 1 der festgelegten Aggregation zur Einordnung in die Klassifizierungsstufen nach BKompV ist dem Funktionsraum eine hohe naturschutzfachliche Relevanz für die Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beizumessen. Legt man den Fokus auf das Kriterium 2, ergibt sich für gefährdete Arten (RL Kat. 3; 37,3 Reviere/ 100 ha) eine mittlere, für stark gefährdete Taxa (RL Kat. 2; 6,22 Rev./ 100 ha) eine hohe und für vom Aussterben bedrohte Arten (RL Kat 1; 6,22 Rev./ 100 ha) eine sehr hohe Einstufung. Eine sehr hohe Wertigkeit kann jedoch nicht postuliert werden, da sich die Einstufung lediglich aus einem Reviernachweis (Brutverdacht) der Sperbergrasmücke in Verbindung mit der geringen Flächengröße des Funktionsraumes ergibt. Die Sperbergrasmücke ist in Mecklenburg-Vorpommern mit einem Bestand von 1.700-3.400 Paaren ein mäßig häufiger Brutvogel und gilt hier, im Gegensatz zum Bundesgebiet, als ungefährdet (VÖKLER et al. 2014). Neben dem Auftreten von Wendehals und Sperbergrasmücke ist die Präsenz des Sprossers bemerkenswert. Mecklenburg-Vorpommern beherbergt etwa 67-75 % des gesamtdeutschen Bestandes der Art, so dass dem Bundesland eine sehr hohe Verantwortung für den Erhalt der Spezies obliegt. Im Funktionsraum konnten zwei Reviere nachgewiesen werden, was einer Abundanz von ca. 12 Rev./ 100 ha entspricht (landesweite Brutrevierdichte Mecklenburg-Vorpommern zum Vergleich: ca. 0,26-0,45 Reviere/ 100 ha), so dass im Ergebnis eine überdurchschnittliche Bedeutung des Funktionsraumes für die Art postuliert werden kann. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum 2_13 (unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanzen sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse) eine **hohe** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna attestiert.

Tab. 60: Liste der im Funktionsraum 2_13 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Spechtvögel	Piciformes											
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	2								
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		A							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		A							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*		2							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		5							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		A							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		A							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		A							
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	*		1							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		A							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		A							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		A							
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	V	*		2							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		A							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		B							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		A							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		1							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		A							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		2							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		1							
Fläche	16,07 ha											
Bewertung	4 (hoch)											

3.3.1.2.14 Funktionsraum 2_14

Der Funktionsraum 2_14 (ca. 9,1 ha) ist ein von Gräben durchzogenes Weideland mit einzelnen Gehölzstrukturen und Feuchtstellen. Im Rahmen der aktuellen Erfassungen wurden im Betrachtungsraum insgesamt 12 Spezies registriert. Darunter befinden sich acht Brutvögel und zwei Nahrungsgäste (Rohrweihe, Raubwürger). Außerdem liegt eine Brutzeitbeobachtung des Neuntöters vor. Ferner wurde der Kiebitz überfliegend festgestellt. Im Hinblick auf die Gruppe der Brutvögel sind zum einen typische Bodenbrüter des Offenlandes wie Feldlerche, Wiesenpieper und Grauammer präsent, von denen letztere auf Vertikalstrukturen als Singwarten angewiesen sind, zum anderen sind auch stärker an Gehölze gebundene Arten vertreten. Die registrierte Revierzahl (gesamtes Artenspektrum) liegt bei 18-19, woraus sich eine Gesamtabundanzspanne von 197-208 Revieren/ 100 ha

ergibt. Für die Gruppe der planungsrelevanten Taxa ($\Sigma 12$ Reviere) resultiert eine Dichte von ca. 131 Revieren/ 100 ha. Mit dem Wiesenpieper ist eine Brutvogelart vertreten, die auf Bundes- und Landesebene als stark gefährdet gilt. Die Feldlerche ist in den Roten Listen der zwei Bezugsräumen als gefährdete Spezies eingestuft, die Grauammer jeweils in die Vorwarnliste aufgenommen.

Bezüglich der Einordnung des Funktionsraumes 2_14 in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich für planungsrelevante Arten (Kriterium 1) rechnerisch eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung und bei Einbezug des Kriteriums 2 (Rote Liste-Arten) eine sehr hohe (ca. 11 Reviere/ 100 ha [RL Kat. 2-Arten]) oder hohe (ca. 76 Rev./ 100 ha [RL Kat. 3-Arten]) Relevanz. Von einer Einstufungskategorie sehr hoch wird abgesehen, da diese lediglich aus der geringen Flächengröße des Funktionsraumes resultiert. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum (unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanzen sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse) eine hohe naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna attestiert. Damit wird der Einstufung gemäß Kriterium 1 der BKompV gefolgt.

Tab. 61: Liste der im Funktionsraum 2_14 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Greifvögel	Accipitriformes											
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*				1					
Wat-, Alken- und Möwenvögel	Charadriiformes											
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2					33				
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V			1						
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	3				1					
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		A							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		7							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		A							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		A							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		A							
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2		1							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		4							
Fläche	9,13 ha											
Bewertung	4 (hoch)											

3.3.1.2.15 Funktionsraum 2_15

Bei dem nur 10,8 ha umfassenden Funktionsraum handelt es sich um eine artenreiche Rispengraswiese, in die mehrere strukturgebende Elemente wie Einzelbäume und Gebüsche eingestreut sind. Der Lebensraum setzt sich bandartig über den 200-m-Korridor hinaus nach Südwesten fort. Neben der Feldlerche als häufigen Brutvogel offener Landschaften finden in den vorhandenen Gehölzelementen auch typische Saumbrüter wie beispielsweise Mönchs-, Klapper- und Dorngrasmücke, Wacholderdrossel, Feldsperling und Grauammer geeignete Bruthabitate vor. Ein Freileitungsmast ist als Brutstätte der Nebelkrähe nachgewiesen. Feldlerche (6 Reviere) und Feldsperling (1 Rev.) sind auf Bundes- oder/ und Landesebene in die Gefährdungskategorie 3 der Roten Listen der Brutvögel eingestuft, die Grauammer (2 Rev.) ist in beiden Bezugsräumen in die Vorwarnliste aufgenommen.

In der Brutsaison 2023 wurden im Funktionsraum insgesamt 14 Spezies registriert (alle mit Brutvogelstatus B bzw. BV). Die registrierte Revierzahl liegt bei 22-24, woraus sich eine Gesamtabundanzspanne von 203-221 Revieren/ 100 ha ergibt. Für die Gruppe der planungsrelevanten Taxa (Σ 10 Reviere) resultiert eine Dichte von 92,3 Revieren/ 100 ha. Nach Kriterium 1 als auch nach Kriterium 2 gemäß der festgelegten Aggregation zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen ist dem Funktionsraum eine hohe naturschutzfachliche Relevanz als Lebensraum für die Avizönose zu attestieren (Kriterium 1: 92,3 Rev./ 100 ha planungsrelevanter Arten, Kriterium 2: 64,6 Rev./ 100 ha gefährdeter Arten [RL Kat. 3]). Die Einstufungen basieren hauptsächlich auf den Vorkommen der regelmäßig in offenen Agrarlandschaften brütenden Feldlerche, welche ein Großteil der Reviere der planungsrelevanten bzw. gefährdeten Arten im Funktionsraum abbildet. Sie ist deutschlandweit und in Mecklenburg-Vorpommern nach wie vor eine häufige Brutvogelart und in Offenlandschaften regelmäßig verbreitet. Daher wird von den Ergebnissen des festgelegten Bewertungsschemas nach BKompV abgewichen und dem Funktionsraum eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beigemessen.

Tab. 62: Liste der im Funktionsraum 2_15 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	1							1	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		B							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		6							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		A							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		A							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		A							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		A							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		A							
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*		B							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		A							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		1							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		A							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		2							
Fläche	10,83 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.2.16 Funktionsraum 2_16

Die Landschaftskulisse des aus zwei Teilflächen bestehenden Funktionsraumes 2_16 ist von frischem, von Gräben durchzogenen Grünland geprägt, das von einzelnen Sträuchern und kleinen Waldinseln strukturiert wird. Der offene Charakter des Landschaftsbildes mit eingestreuten kleinen Gehölzflächen eignet sich für Arten unterschiedlicher Nistgilden als Brutlebensraum. Neben Boden- und Freibrütern (z. B. Neuntöter, Feldlerche, Zaunkönig, Nachtigall, Bluthänfling, Grauammer) sind auch mehrere Höhlenbrüter (u. a. Gartenbaumläufer, Star) für das Gebiet nachgewiesen. Auf zwei Waldkiefern innerhalb der Waldstücke wurden von Schwarzmilan und Mäusebussard besetzte Horste dokumentiert.

In dem 35,5 ha großen Gebiet wurden insgesamt 38 Spezies festgestellt, davon 34 mit Brutvogelstatus (B bzw. BV). Die Gesamtzahl der Reviere liegt zwischen 71 und 82. Daraus resultiert eine Gesamtabundanz, die sich zwischen 200 und 231 Revieren/ 100 ha einordnet. Der Baumfalke nutzt das Funktionsgebiet als Jagdlebensraum. Die Waldstücke setzen sich über den 200-m-Korridor hinaus fort. Die hier vorhandenen Horste waren in der Brutsaison 2023 von Mäusebussard, Kolkrabe und Nebelkrähe besetzt. Im Rahmen der Rastvogelkartierungen im Frühjahr 2023 wurde zudem der Rotmilan balzend nachgewiesen (Nebenbeobachtung). Hinweise auf Brutgeschehen der Art im späteren Jahresverlauf ergaben sich im Gebiet jedoch nicht.

Im Hinblick auf die Einordnung des Funktionsraumes in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung für planungsrelevante Arten (Kriterium 1, ca. 87,3 Brutreviere/ 100 ha) und für Arten der Roten Liste (Kriterium 2) eine hohe naturschutzfachliche Relevanz (ca. 2,8 Reviere/ 100 ha [RL Kat. 2-Arten] sowie 56,4 Reviere/ 100 ha [RL Kat. 3-Arten]). Der Funktionsraum weist, bezogen auf die gesamte Brutvogelzönose, hohe Abundanzen auf und enthält Wert gebende Strukturen für gefährdete Spezies wie Kuckuck, Braunkehlchen, Baumpieper und Bluthänfling. Des Weiteren beherbergt er geeignete Brutstätten für Taggreife. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum, unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanzen sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse (auch im Vergleich zur umliegenden ausgeräumten Ackerlandschaft (Funktionsraum 1_14)) eine **hohe** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beigemessen. In Anlehnung an die Vorgaben der BKompV wird damit der Einstufung nach Kriterium 2 gefolgt.

Tab. 63: Liste der im Funktionsraum 2_16 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Greifvögel	Accipitriformes											
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	1					1			
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	1					1			
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		1		1					
Kuckucke	Cuculiformes											
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	*		1							
Falken	Falconiformes											
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*				1					
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V		1							
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*			1						
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		A							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		14							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		C							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		B							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		B							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		A							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		A							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		B							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		A							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*		2							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		B							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		A							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		B							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		A							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3		1							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		B	1						
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		1							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		B							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3		1							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	nb	nb					3				
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		A							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		1							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*					1				
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		4							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		2							
Fläche	35,49 ha											
Bewertung	4 (hoch)											

3.3.1.3 Lebensraum Stillgewässer

Der Lebensraum Stillgewässer umfasst im Wesentlichen Teile des Brohmer Stausees sowie Demenzsees mit angrenzenden Ufer- bzw. ufernahen Habitaten. Neben Wasservögeln ist Habitatpotenzial insbesondere für in Saum- und Galeriewaldhabitaten nistende Spezies gegeben.

Nachfolgend wird auf die naturschutzfachliche Bewertung anhand der zuvor beschriebenen administrativen Kriterien (siehe Tab. 31) sowie die gegebenenfalls fachgutachterliche Einschätzung (Auf- oder Abwertung) der Gewässerlebensräume näher eingegangen.

3.3.1.3.1 Funktionsraum 3_01

Der Funktionsraum 3_01 (7,9 ha) umfasst den Demenzsee mit den angrenzenden Ufer- und ufernahen Habitaten (Gehölzgürtel aus jungen bis mittelalten Laubgehölzen wie Weiden, Erlen und Pappeln, vereinzelt schmale Schilfgürtel) sowie einen nahe gelegenen, mittelalten feuchten Erlenbruch, welcher nach Nordosten in ein kleines von Weidengebüsch bewachsenes Schilfgebiet übergeht. Der Demenzsee setzt sich über den 200-m-Korridor hinaus nach Norden fort. Die benachbarten Landhabitaten stellen intensiv bewirtschaftete Ackerfluren dar (Funktionsraum 1_04). Die südliche, südwestliche und westliche Grenze des Demenzsees folgt der Landesgrenze Mecklenburg-Vorpommern–Brandenburg. Das zum Funktionsraum zugehörige Feldsoll befindet sich auf dem Landesterritorium Brandenburgs.

Der betrachtete Landschaftsausschnitt wird von 38 Arten als Lebensraum erschlossen, davon sind 16 Taxa (einschl. Bezugsebene Brandenburg) planungsrelevant (u. a. Höckerschwan, Neuntöter, Drossel- und Teichrohrsänger, Sprosser). Mit einem Brutvogel-Status (B bzw. BV) sind 37 Spezies nachgewiesen, der Kormoran tritt als gelegentlicher Nahrungsgast in Erscheinung. Der Demenzsee erstreckt sich nach Norden weiter in den 201-1.000-m-Korridor. Es ist hier von einem ähnlichen Artenspektrum wie im 200-m-Radius auszugehen. Als weitere planungsrelevante Spezies ist im nördlichen Seebereich (201-1.000-m-Radius) die Graugans (1 RP) festgestellt. Für die planungsrelevanten Brutvögel

im 200-m-Korridor sind 27 Reviere erfasst. Bundes- oder/ und landesweit gefährdet (Kat. 3, einschl. Land Brandenburg) sind Neuntöter, Gelbspötter, Star, Feldsperling, Bluthänfling und Erlenzeisig (n=6, Σ 8 Reviere). Als in die Vorwarnlisten eingruppierte Arten kommen Teichrohrsänger, Sprosser, Dorngrasmücke, Kernbeißer und Goldammer vor (n=5, Σ 10 Reviere).

Angesichts der geringen Größe der zu betrachtenden Fläche (7,89 ha) mit hohem Lebensraumpotenzial für die Artgruppe der Brutvögel ergibt sich für das gesamte Artenspektrum des Funktionsraumes 3_01 eine extrem hohe Brutdichte von mindestens 1.166 Revieren/ 100 ha. Legt man als Maßstab zur Beurteilung der naturschutzfachlichen Relevanz des Funktionsraumes 3_01 das Kriterium 2 der in Kap. 3.3.1 festgelegten Aggregation zugrunde, ist dem Funktionsraum eine hohe Relevanz (ca. 101 Reviere gefährdeter Arten [RL Kat. 3]/ 100 ha) zu Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beizumessen. Gemäß dem Bewertungsmaßstab des Kriteriums 1 (Brutdichte planungsrelevanter Spezies) müsste dem Betrachtungsraum eine sehr hohe Wertigkeit zugesprochen werden (ca. 342 Reviere/ 100 ha).

Eine sehr hohe Relevanz des Funktionsraumes für die Avizönose ist aus fachgutachterlicher Sicht nicht erkennbar. Bemerkenswert ist jedoch das Auftreten des Sprossers. Die Vorkommen der Spezies im Bundesgebiet (der Bestand wird auf 9.000-14.000 Paare beziffert) beschränken sich nahezu ausschließlich auf nordöstliche Landesteile, wobei sich die Verbreitungsschwerpunkte in Mecklenburg-Vorpommern lokalisieren (GEDEON et al. 2014). Gemäß RYSLAVY et al. (2020) handelt es sich um eine in Deutschland seltene Brutvogelart. Der Landesbestand Mecklenburg-Vorpommerns ist mit 6.000-10.500 Paaren ausgewiesen (VÖKLER et al. 2014), was ein Drittel bis drei Viertel (ca. 67-75 %) des gesamtdeutschen Bestandes entspricht. Angesichts dessen kommt dem Bundesland eine sehr hohe Verantwortung für den Erhalt der Spezies zu (ebd.). Für den Funktionsraum 3_01 ist ein Revierpaar nachgewiesen, was einer Abundanz von 12,7 Rev./ 100 ha entspricht (landesweite Brutdichte Mecklenburg-Vorpommern zum Vergleich: ca. 0,26-0,45 Reviere/ 100 ha), so dass im Ergebnis eine übergeordnete Relevanz des Funktionsraumes für die Spezies abgeleitet werden kann. Auch angesichts der relativen Gewässerarmut im näheren lokalen Umfeld ist den im Funktionsraum vorhandenen Nass- bzw. Feuchtlebensräumen ein höherer Stellenwert beizumessen. Positiv auf das Artenspektrum und die Brutdichte wirkt sich zudem der sehr hohe Grenzlinienanteil aus. Angesichts der ermittelten Artenzönose und Abundanzen sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse für die vorkommende Brutvogelgemeinschaft (auch unter Einbezug der angrenzenden Landschaftskulisse) wird dem Betrachtungsraum 3_01 in der Gesamtschau eine **hohe** naturschutzfachliche Bedeutung zu Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beigemessen. Damit wird der Einstufung nach Kriterium 2 der BKompV gefolgt.

Tab. 64: Liste der im Funktionsraum 3_01 erfassten Arten.

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	RL D	RL BB	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
					B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Entenvögel	Anseriformes												
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	-	*		1							
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	-	*		2							

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	RL D	RL BB	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
					B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Ruderfüßer	Suliformes												
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	-	*				1					
Tauben	Columbiformes												
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	-	*		2							
Spechtvögel	Piciformes												
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	-	*		A							
Sperlingsvögel	Passeriformes												
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	3	V		1							
Elster	<i>Pica pica</i>	*	-	*		A							
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	-	*	1					1			
Sumpfmelie	<i>Poecile palustris</i>	*	-	*		A							
Blaumelie	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	-	*		C							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	-	*		C							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	-	*		B							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	-	*		C							
Drosselrohr- sänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	-	*		3							
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	-	V		3	1						
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	-	*		A							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	3	*		2							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	-	*		C							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	-	*		C							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	V	*		1							
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	-	*		A							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	-	*		A							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-	*		2							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	-	*		C							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	-	*		C							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	-	*		C							
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	V	V	*		1							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	-	*		C							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	-	*		A							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	-	*		A							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	3		1							

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	RL D	RL BB	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
					B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	-	*		B							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	-	*		B							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	V	*		2							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	V		1							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	-	*		B							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	3	*		1							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	-	V		3							
Fläche	7,89 ha												
Bewertung	4 (hoch)												

3.3.1.3.2 Funktionsraum 3_02

In den Funktionsraum 3_02 (13,37 ha) ist der Brohmer Stausee mit den angrenzenden Ufer- und ufernahen Habitaten (Gehölzgürtel mit Galeriewaldcharakter und angrenzenden Ruderalflächen) inkludiert. Die Habitatkulisse setzt sich über den 200-m-Korridor hinaus fort. Bei den benachbarten Landhabitaten handelt es sich um intensiv bewirtschaftete Ackerfluren (Funktionsräume 1_10, 1_09).

Der betrachtete Landschaftsausschnitt wird von häufig bis mittelhäufig vorkommenden Arten mit einer (vergleichsweise) hohen ökologischen Plastizität erschlossen. Allen Spezies mit Brutvogelstatus ist gemein, dass sie auf Gehölzstrukturen zur Anlage des Nestes oder zur Nutzung als Warte angewiesen sind. Weiterhin wurden drei Spezies erfasst, die den Funktionsraum ausschließlich zur Nahrungssuche nutzen. Insgesamt sind für den Funktionsraum 3_02 33 Arten nachgewiesen, davon acht mit Planungsrelevanz. Es sind insgesamt sieben Reviere planungsrelevanter Vögel mit Brutvogelstatus (B, BV) dokumentiert (Ringeltaube, Kuckuck, Goldammer). Für zwei weitere planungsrelevante Spezies (Kleinspecht, Braunkehlchen) liegen Brutzeitbeobachtungen vor; Graureiher, Flussuferläufer und Baumfalke frequentieren das Gebiet als Nahrungsgast. Mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation (Kat. 3 oder höher) ist lediglich der Kuckuck als Brutvogel (Status B bzw. BV) präsent, bezogen auf die Vorwarnlisten ausschließlich die Goldammer.

Im Hinblick auf das Kriterium 1 zur Beurteilung der naturschutzfachlichen Relevanz des Funktionsraumes 3_02 gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich eine Größenordnung von 52 Brutrevieren planungsrelevanter Spezies/ 100 ha, bei Anwendung des Bewertungsmaßstabes des Kriteriums 2 (flächenbezogene Anzahl von Brutrevieren von Vogelarten der Roten Listen) beziffert sich der Wert auf 7,5 Reviere/ 100 ha [RL 3-Arten] bzw. 37 Reviere/ 100 ha [RL V-Arten], woraus sich eine mittlere (Kriterium 1) bzw. geringe (Kriterium 2) naturschutzfachliche Bedeutung für die Brutvogelzönose ableitet.

Neben den im 200-m-Untersuchungskorridor nachgewiesenen Spezies sind im erweiterten Betrachtungsraum (201-1.000-m-Radius) mit Höckerschwan (B, 2 BP – Golmer Mühlbach/ Brohm und Weiher bei Cosa), Stockente (BV, 4 RP Brohmer Stausee, 1 RP Golmer Mühlbach nördlich des Brohmer Stausees) und Haubentaucher (BV, RP Brohmer Stausee) sowie

Graureiher (NG), Silberreiher (NG), Seeadler (NG) und Lachmöwe (DZ, Nahrung suchend) (alle Brohmer Stausee) mehrere Taxa mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität (BERNOTAT et al. 2018) registriert. Aufgrund der artspezifischen Lebensweisen und der großen Aktionsradien ist anzunehmen, dass der Funktionsraum im 200-m-Korridor ein Teilrevier der jeweiligen im 201-1.000-m-Korridor nachgewiesenen Individuen/ Revierpaare von Stockente, Haubentaucher und Höckerschwan darstellt und auch der Seeadler und Silberreiher die trassennahen Bereiche (gelegentlich) frequentieren.

Die Brutvogelzönose im betrachteten Landschaftsausschnitt setzt sich überwiegend aus in Mecklenburg-Vorpommern weit verbreiteten bzw. regelmäßig vorkommenden Arten zusammen. Die Reviermittelpunkte der im Betrachtungsraum vorkommenden gewässer- affinen Brutvögel lokalisieren sich außerhalb der trassennahen Bereiche (außerhalb des 200-m-Korridors). Der im Bundesland seltene Seeadler sowie der zur Brutzeit sehr selten vorkommende Flussuferläufer nutzen den Funktionsraum ausschließlich sporadisch zur Nahrungssuche; ebenfalls der Silberreiher, der in Mecklenburg-Vorpommern ein seltener, jedoch regelmäßiger Sommervogel ist. Eine erhöhte Relevanz der Fläche lässt sich hieraus nicht ableiten. Für den Funktionsraum 3_02 im 200-m-Korridor wird in der Gesamtschau – unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanzen sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse – nur eine **geringe** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna erkannt. Damit wird der Einstufung gemäß Kriterium 2 der BKompV gefolgt.

Tab. 65: Liste der im Funktionsraum 3_02 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Schreit- und Pelikanvögel	Pelecaniformes											
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*				1					
Wat-, Alken- und Möwenvögel	Charadriiformes											
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	1				2					
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		1							
Kuckucke	Cuculiformes											
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	*		1							
Spechtvögel	Piciformes											
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	*			1						
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		A							
Falken	Falconiformes											
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	*				1					
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		A							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		C							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		D							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		B							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		C							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		A							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		B							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		D							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		B							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		B							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		C							
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		B							
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*		A							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		C							
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*		B							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		C							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		B							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		A							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3			1						
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		D							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		B							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		5							
Fläche	13,37 ha											
Bewertung	2 (gering)											

3.3.1.4 Lebensraum Siedlung

Die Funktionsräume 4_04-04 bestehen vorrangig aus Wohnbebauung, Landwirtschaftsbetrieben sowie Offenlandbiotopen innerhalb von Siedlungen. Für gewöhnlich sind ebenso Gehölzkulissen Bestandteile der Funktionsräume, in geringerem Umfang sind auch Stillgewässer als Landschaftselemente eingebunden. Einhergehend mit dem Biotopspektrum setzt sich die Avizönose in den Funktionsräumen des Lebensraumes Siedlung – in Abhängigkeit von der jeweiligen Ausprägung der Habitatkulisse – aus typischen Gebäudebrütern sowie Gehölzkulissen, Offenlandbiotope und Feuchthabitate

erschließenden Arten zusammen. Im Folgenden sind die Siedlungslebensräume, deren zusätzlichen Bestandteile (Angabe der Obergruppe der Biotop- und Lebensraumtypen) und Bewertung zusammenfassend dargestellt.

Tab. 66: Übersicht der Siedlungslebensräume und ihre naturschutzfachliche Bewertung.

Zusätzliche Bestandteile: eingegliederte Landschaftselemente mit geringem Flächenanteil, Angabe der Obergruppe der Biotop- und Lebensraumtypen: **B** – Feldgehölze, Alleen, Baumreihen, **G** – Grünland und Grünlandbrachen, **R** – Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen, **S** – Stehende Gewässer.

Funktionsraum	Siedlungstyp	Zusätzliche Bestandteile	Bewertung
4_01	Sonstige Versorgungsanlage	B, R	3 (mittel)
4_02	Ländlich geprägtes Dorfgebiet	B, G, S	4 (hoch)
4_03	Lockeres Einzelhausgebiet, landwirtschaftliche Betriebsanlage	B, G, R	3 (mittel)
4_04	lockeres Einzelhausgebiet	B, G	3 (mittel)

In den folgenden Kapiteln wird auf die naturschutzfachliche Bewertung anhand der zuvor beschriebenen administrativen Kriterien (s. Tab. 31) sowie die gegebenenfalls fachgutachterliche Einschätzung (Auf- oder Abwertung) der Siedlungslebensräume näher eingegangen.

3.3.1.4.1 Funktionsraum 4_01

Der Funktionsraum 4_01, der im Wesentlichen das Umspannwerk Pasewalk in Pasewalk-Ost umfasst, ist mit 15,3 ha relativ kleinflächig. Das Areal ist hochgradig von anthropogenen Strukturen überprägt. In den Randbereichen lokalisieren sich jedoch Gehölzkulissen, Saum- und Brachlandbiotope, die für eine Vielzahl von Spezies als Bruthabitat erschlossen werden. Für eine Gittermaststruktur ist die Nutzung durch den Kolkraben nachgewiesen (1 BP). Weitere Horstanwärterstrukturen oder Horste sind im Funktionsraum bzw. im näheren Umfeld nicht vorhanden.

Insgesamt wurden 32 Arten mit Brutvogelstatus (B, BV) nachgewiesen, worunter sich zehn planungsrelevante Spezies mit insgesamt 38 Revieren befinden. Folgende Spezies sind mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation (Kat. 3) und dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum 4_01 nachgewiesen: Mehlschwalbe, Star, Feldsperling, Bluthänfling (n=4 mit insgesamt 16 Revieren).

Legt man als Maßstab zur Beurteilung der naturschutzfachlichen Relevanz des Funktionsraumes 4_01 das Kriterium 1 der in Kap. 3.3.1 festgelegten Aggregation zugrunde, müsste dem Funktionsraum eine sehr hohe Relevanz zu Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna zuerkannt werden (248 Brutreviere planungsrelevanter Arten/ 100 ha). Gemäß dem Bewertungsmaßstab des Kriteriums 2 (flächenbezogene Anzahl von Brutrevieren von Vogelarten der Roten Listen) ist dem Betrachtungsraum eine hohe Wertigkeit zu attestieren (104 Reviere gefährdeter Arten [RL Kat. 3]/ 100 ha). Es handelt sich jedoch bei allen nachgewiesenen planungsrelevanten Brutvogelarten um in Mecklenburg-Vorpommern mittelhäufig (Kolkrabe) bzw. häufig auftretende (Ringeltaube, Neuntöter, Mehlschwalbe, Star, Haussperling, Feldsperling, Bluthänfling, Grau- und Goldammer) Brutvögel. Häufig bzw. mittelhäufig

vorkommend sind die zehn Arten auch auf bundesdeutscher Ebene (RYSILAVY et al. 2020). Zudem zeigen die Spezies auf der Landesebene Mecklenburg-Vorpommern sehr hohe Rasterfrequenzen (jeweils >90) (VÖKLER 2014) und auch auf der bundesdeutschen Ebene (nahezu) geschlossene Verbreitungsbilder (GEDEON et al. 2014). D. h. alle vorkommende Brutvogelarten mit Planungsrelevanz sind in den Bezugsräumen regelmäßig verbreitet und nicht selten. Zudem sind die Arten an Siedlungsbiotope bzw. an Ausprägungen der „Normallandschaft“ adaptiert. Daher ist eine besondere Bedeutung des Funktionsraumes für die Avizönose nicht erkennbar – entgegen den Ergebnissen nach Kriterium 1 bzw. 2 der BKompV. Die naturschutzfachliche Einordnung wird daher herabgestuft. Dem Betrachtungsraum 4_01 wird in der Gesamtschau eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna attestiert.

Tab. 67: Liste der im Funktionsraum 4_01 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Hühnervogel	Galliformes											
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb		A							
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		3							
Spechtvogel	Piciformes											
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		A							
Sperlingsvogel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	1								
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	1							1	
Sumpfmiese	<i>Poecile palustris</i>	-	*		A							
Blaumiese	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		C							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		A							
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	5								
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		A							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		A							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		B							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		B							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	2	3							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		B							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		B							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		B							
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*		B							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		A							
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V		15							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		1							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		B							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		B							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		B							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		5							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*		B							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		1							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		1							
Fläche	15,33 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.4.2 Funktionsraum 4_02

Mit einer Flächengröße von 9,26 ha ist der Funktionsraum 4_02 (Charlottenhof, Poggendorf) ebenfalls relativ kleinflächig. Kennzeichnend für die ländlich geprägten Siedlungen ist eine lockere Bebauung und ein geringer Versiegelungsgrad, und damit in Zusammenhang stehend ein hoher Anteil an Grünlandflächen, die (in unterschiedlicher Ausprägung) mit Gehölzen (Gehölz- bzw. Baumgruppen, Einzelbäume bzw. -büsche, Heckenstreifen) durchsetzt sind. Des Weiteren ist im südlichen Bereich von Charlottenhof ein größerer Weiher präsent, der bereits einen höheren Verlandungsgrad aufweist.

Insgesamt sind 31 Spezies für den Funktionsraum dokumentiert. Bei allen Nachweisen handelt es sich um Arten mit Brutvogelstatus (B bzw. BV). Die Revierpaarzahl für das Funktionsgebiet im 200-m-Korridor liegt zwischen 118 und 156 (planungsrelevante und nicht planungsrelevante Spezies), woraus sich rechnerisch eine extrem hohe Brutdichte ergibt, die sich zwischen 1.274 und 1.685 Revieren/ 100 ha einordnet. Neun der nachgewiesenen Spezies (29 % des gesamten ermittelten Artenspektrums) sind planungsrelevant. Diese sind mit insgesamt 58 Brut- bzw. Revierpaaren festgestellt (Rohrweihe 1 RP, Teichhuhn 1RP, Ringeltaube 1 RP, Rauchschwalbe 10 BP, Mehlschwalbe 5 BP, Haussperling 35 RP, Bluthänfling 2 RP, Goldammer 2 RP, Rohrammer 1 RP). Mehlschwalbe und Bluthänfling unterliegen auf Bundes- oder/ und der Landesebene Mecklenburg-Vorpommern einer Gefährdung (RL Kat. 3, Σ 7 RP). Teichhuhn, Rauchschwalbe, Haussperling sowie Gold- und Rohrammer sind Arten der Vorwarnliste(n) (RL V, Σ 49 Reviere). Bemerkenswert ist die wahrscheinliche Brut der Rohrweihe im Bereich des Dorfweihers. Die vergleichsweise hohe Artenzahl ist auf den hohen Anteil unverbauter Fläche in Kombination mit der relativen Störungsarmut sowie vorhandenen Strukturvielfalt (Vielfalt an Baum- und Gebüschgruppen, Heckenstreifen in Verbindung mit klein parzellierten Grünländern, Ruderalflächen sowie mit dem Dorfweiher (Charlottenhof, einschl. Verlandungsbiotopen); außerdem hohes Potenzial für Gebäude-

brüter) zurückzuführen.

Im Hinblick auf die Einordnung des Funktionsraumes 4_02 in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich für planungsrelevante Arten (Kriterium 1) rechnerisch eine sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung (626 Reviere/ 100 ha) und bei Einbezug des Kriteriums 2 (Rote Liste-Arten) eine hohe Relevanz (76 Reviere/ 100 ha [RL Kat. 3-Arten]). Es handelt sich bei allen nachgewiesenen planungsrelevanten Brutvogelarten um in Mecklenburg-Vorpommern häufig oder mittelhäufig auftretende Brutvögel. Weiterhin zeigen die Spezies auf der Landesebene hohe (Rohrweihe 78,9, Teichhuhn 82,3) bzw. sehr hohe (>90, alle anderen planungsrelevante Arten) Rasterfrequenzen (VÖKLER 2014). Regelmäßig verbreitet und nicht selten sind darüber hinaus auch die nicht planungsrelevanten Arten (ebd.). Hervorzuheben ist jedoch das eng verzahnte Biotopmosaik in Verbindung mit einer relativen Störungsarmut und hohen Strukturvielfalt, die im Bereich der ländlich geprägten Siedlungskulisse gegeben ist und diese charakterisiert und auszeichnet (s. o.). Die Habitatkulisse begünstigt die festgestellte, vergleichsweise hohe Abundanz sowie die sehr hohe Brutdichte. Vor diesem Hintergrund kann dem Funktionsraum 4_02 eine **hohe** naturschutzfachliche Relevanz als Lebensraum für die Avizönose zuerkannt werden. Demnach wird der Einstufung gemäß Kriterium 2 der BKompV gefolgt.

Tab. 68: Liste der im Funktionsraum 4_02 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Greifvögel	Accipitriformes											
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*		1							
Kranichvögel	Gruiformes											
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*		1							
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*		B							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		C							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Rauchschnalze	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	10								
Mehlschnalze	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	5								
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		B							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		B							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		B							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		C							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		B							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		A							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		B							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		C							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		C							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		C							
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*		B							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		B							
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V		35							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		B							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		C							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		2							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		C							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		2							
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		1							
Fläche	9,26 ha											
Bewertung	4 (hoch)											

3.3.1.4.3 Funktionsraum 4_03

Der Funktionsraum 4_03 (Friedland, 22,18 ha) ist im Wesentlichen gekennzeichnet durch Wohnbebauung, landwirtschaftliche Betriebsanlagen, Grünlandfluren, Verkehrswege, Ruderalflächen sowie kleineren, mit Gehölzen bestockte Flächen (darunter Saumbiotope). In der Brutsaison 2023 wurden insgesamt 29 Vogelarten festgestellt (alle mit Brutvogelstatus B bzw. BV). Die Abundanz ordnet sich zwischen 116 und 164 Revierpaaren ein. Für die Gruppe der planungsrelevanten Arten (n=8, 27,6 % des Gesamtartenspektrums) sind insgesamt 53 Revierpaare ausgewiesen. Feldsperling und Bluthänfling unterliegen auf Bundes- oder/ und der Landesebene MV einer Gefährdung (RL Kat. 3, Σ 6 RP). Neuntöter, Rauchschwalbe, Hausperling sowie Grau- und Goldammer sind Arten der Vorwarnliste(n) (RL V, Σ 48 Reviere), wobei allein 35 Reviere auf den Hausperling entfallen.

Legt man als Maßstab zur Beurteilung der naturschutzfachlichen Relevanz des Funktionsraumes 4_03 das Kriterium 1 der in Kap. 3.3.1 festgelegten Aggregation zugrunde, müsste dem Funktionsraum eine sehr hohe Relevanz zu Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna attestiert werden (239 Brutreviere planungsrelevanter Arten/ 100 ha). Gemäß dem Bewertungsmaßstab des Kriteriums 2 (flächenbezogene Anzahl von Brutrevieren von Vogelarten der Roten Listen) ist dem Betrachtungsraum eine mittlere Wertigkeit beizumessen (48 Reviere gefährdeter Arten [RL Kat. 3]/ 100 ha bzw. 216 Reviere von Arten der Vorwarnlisten [RL V]). Es handelt sich bei allen nachgewiesenen planungsrelevanten

Brutvogelarten um in Mecklenburg-Vorpommern häufig auftretende Brutvögel. Zudem zeigen die Spezies auf der Landesebene Mecklenburg-Vorpommern sehr hohe Rasterfrequenzen (jeweils >90) (VÖKLER 2014) und auch auf der bundesdeutschen Ebene (nahezu) geschlossene Verbreitungsbilder (GEDEON et al. 2014). Ferner sind die Arten an Siedlungsbiotope, Siedlungsrandhabitate bzw. an Ausprägungen der „Normallandschaft“ adaptiert. Eine besondere Bedeutung des Funktionsraumes für die Avizönose ist angesichts dessen daher nicht erkennbar. Entsprechend kann – entgegen dem Ergebnis nach Kriterium 1 der BKompV – keine erhöhte naturschutzfachliche Bedeutung des Funktionsraumes erkannt werden. Daher wird der Einstufung gemäß Kriterium 2 der BKompV gefolgt. Somit wird dem Betrachtungsraum 4_03 in der Gesamtschau eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beigemessen.

Tab. 69: Liste der im Funktionsraum 4_03 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	1	1							
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*		B							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		C							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V		5							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		B							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		B							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		D							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		B							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		C							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		B							
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		A							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		C							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		C							
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*		B							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		B							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		B							
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V		35							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		1							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		C							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		C							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		3							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*		C							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		3							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		3							
Fläche	22,18 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.4.4 Funktionsraum 4_04

Mit 5,44 ha ist der Funktionsraum 4_04 (Ortschaft Borntin) sehr kleinflächig. Die Ortschaft ist durch eine lockere Bebauung, einen geringen Versiegelungsgrad, einen hohen Grünlandanteil (teilweise von Gehölzen gegliedert) und relative Störungsarmut gekennzeichnet. Insgesamt wurden 20 Spezies registriert (alle mit Brutstatus – B oder BV). Es handelt sich ausschließlich um Sperlingsvögel. Die Revierpaarzahl für das Funktionsgebiet im 200-m-Korridor liegt zwischen 74 und 89 (planungsrelevante und nicht planungsrelevante Spezies), woraus sich rechnerisch eine extrem hohe Brutdichte ergibt, die sich zwischen 1.360 und 1.636 Revieren/ 100 ha einordnet. Sechs der nachgewiesenen Spezies (30 % des gesamten ermittelten Artenspektrums) sind planungsrelevant. Diese sind mit insgesamt 45 Brut- bzw. Revierpaaren festgestellt (Rauchschwalbe 16 BP, Mehlschwalbe 6 BP, Haussperling 20 RP, Feldsperling 1 RP, Bluthänfling 1 RP, Grauammer 1 RP). Mehlschwalbe, Feldsperling und Bluthänfling unterliegen auf Bundes- oder/ und der Landesebene Mecklenburg-Vorpommern einer Gefährdung (RL Kat. 3, Σ 8 RP). Rauchschwalbe, Haussperling und Grauammer sind Arten der Vorwarnliste(n) (RL V, Σ 37 Reviere).

Im Hinblick auf die Einordnung des Funktionsraumes 4_04 in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich für planungsrelevante Arten (Kriterium 1) rechnerisch eine sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung (827 Reviere/ 100 ha) und bei Einbezug des Kriteriums 2 (Rote Liste-Arten) eine hohe Relevanz (147 Reviere/ 100 ha [RL Kat. 3-Arten]). Es handelt sich jedoch bei allen nachgewiesenen planungsrelevanten Brutvogelarten um in Mecklenburg-Vorpommern häufig auftretende Brutvögel. Weiterhin zeigen die Spezies auf der Landesebene sehr hohe Rasterfrequenzen (jeweils >90) (VÖKLER 2014) und auch auf der bundesdeutschen Ebene (nahezu) geschlossene Verbreitungsbilder (GEDEON et al. 2014). D. h. alle vorkommenden Brutvogelarten mit Planungsrelevanz sind in den Bezugsräumen regelmäßig verbreitet und nicht selten. Regelmäßig verbreitet und nicht selten sind darüber hinaus auch die nicht planungsrelevanten Arten, sowohl auf Landes- als auch auf Bundesebene (ebd.). Die im Funktionsraum vorkommenden Arten sind zudem an Siedlungsbiotope bzw. siedlungsnahen Ausprägungen der „Normallandschaft“ adaptiert (s. auch FLADE 1994). Zudem ist die Artenzahl nicht überdurchschnittlich hoch. Eine besondere bzw. erhöhte naturschutzfachliche Bedeutung des Funktionsraumes für die Avizönose ist daher nicht erkennbar. Die naturschutzfachliche Einordnung gemäß den Kriterien 1 bzw. 2 der BKompV wird deshalb herabgestuft. In der Gesamtschau wird dem Betrachtungsraum

4_04 eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beigemessen.

Tab. 70: Liste der im Funktionsraum 4_04 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	16								
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V	6								
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		A							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		C							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		B							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		C							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		A							
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*		B							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		A							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		A							
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	*	V	20								
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3	1								
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		B							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V	1								
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V	1								
Fläche	5,44 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.5 Lebensraum Wald

Die Funktionsräume 5_01 bis 5_13 bestehen überwiegend aus Wäldern, wobei Laubwälder, Bruchwälder, Mischwälder, Nadelforste sowie Vorwaldhabitate und Windwurfflächen/ Schlagfluren vertreten sind.

Im Folgenden sind die Waldlebensräume, der Waldtyp, deren zusätzlichen Bestandteile (Angabe der Obergruppe der Biotop- und Lebensraumtypen) und Bewertung zusammenfassend dargestellt.

Tab. 71: Übersicht der Waldlebensräume und ihre naturschutzfachliche Bewertung.

Zusätzliche Bestandteile: eingegliederte Landschaftselemente mit geringem Flächenanteil, Angabe der Obergruppe der Biotop- und Lebensraumtypen: **A** – Acker und Erwerbsgartenbaubiotope, **B** – Feldgehölze, Alleen, Baumreihen, **F** – Fließgewässer, **G** – Grünland und Grünlandbrachen, **O** – Biotopkomplexe der Siedlungs-, Verkehrs- und Industrieflächen, **R** – Staudensäume, Ruderalfluren und Trittrasen, **S** – Stehende Gewässer, **T** – Trocken- und Magerrasen, Zwergstrauchheiden, **V** – Waldfreie Biotope der Ufer sowie der eutrophen Moore und Sümpfe.

Funktionsraum	Waldtyp	Zusätzliche Bestandteile	Bewertung
5_01	Nadelwald	O, R, T	3 (mittel)
5_02	Nadelwald, Mischwald	R, T	3 (mittel)
5_03	Nadelwald, Vorwald	B, G, V	3 (mittel)
5_04	Laubwald, Mischwald, Nadelwald, Vorwald	A, B, R, V	3 (mittel)
5_05	Laubwald, Bruchwald, Mischwald, Nadelwald	A, B, F, G, T, S, V	5 (sehr hoch)
5_06	Laubwald, Vorwald	B, F, G, V	4 (hoch)
5_07	Laubwald, Mischwald, Windwurffläche	T	3 (mittel)
5_08	Laubwald, Mischwald, Nadelwald, Vorwald, Schlagflur	O, R	3 (mittel)
5_09	Laubwald	B, F, G, R	4 (hoch)
5_10	Nadelwald	B, R, T	3 (mittel)
5_11	Laubwald, Mischwald, Nadelwald, Vorwald	R, S	3 (mittel)
5_12	Laubwald	F, R	3 (mittel)
5_13	Laubwald, Bruchwald, Mischwald, Nadelwald, Schlagflur/ Waldlichtung	A, B, F, R, S, O, V	4 (hoch)

In den folgenden Kapiteln wird auf die naturschutzfachliche Bewertung anhand der zuvor beschriebenen administrativen Kriterien (s. Tab. 31) sowie die gegebenenfalls fachgutachterliche Einschätzung (Auf- oder Abwertung) der Waldlebensräume näher eingegangen.

3.3.1.5.1 Funktionsraum 5_01

Beim Funktionsraum 5_01 handelt es sich um eine kleinere, in offene Agrarlandschaft eingebettete Wald- und Gehölzfläche nordöstlich von Friedberg (Ortsteil der Stadt Pasewalk) (mittelalte Kiefernmonokultur, welche durch Gebüsch bewachsene Freiflächen aufweist und in den Randbereichen durch einzelne Laubgehölze ergänzt wird). In größeren Teilbereichen zeigt die Fläche einen verbuschten Charakter, teilsflächig ist der betrachtete Landschaftsausschnitt komplett von Gehölzen freigestellt (Magerrasen- und Ruderalflächen). Unter Einbezug der angrenzenden Landschaftskulisse kann dem Funktionsraum eine ökosystemare „Trittstein“-Funktion unterstellt werden.

Für den Funktionsraum 5_01 sind im 200-m-Radius insgesamt 34 Vogelarten dokumentiert, davon zehn (29,4 %) mit Planungsrelevanz. Für alle planungsrelevanten Taxa liegen Reviernachweise (insgesamt 14 Reviere mit Brutvogelstatus B bzw. BV) vor, darunter ein vom Rotmilan besetzter Horst. Die Gesamtzahl der ermittelten Reviere (planungsrelevante und nicht planungsrelevante Arten) liegt zwischen 55 und 72. Daraus resultiert eine Gesamtbrutdichte, die sich zwischen 308 und 403 Rev./ 100 ha einordnet. Folgende Arten sind mit einer

bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation (Kat. 3) und dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum 5_01 registriert: Star, Feldsperling, Baumpieper, Bluthänfling (n=4 mit insgesamt 6 Rev.). In die Vorwarnliste (Kat. V) eingruppiert und mit dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum 5_01 nachgewiesen sind Rotmilan, Pirol, Heiderleche, Grauammer und Goldammer (n=5 mit insgesamt 7 Rev.).

Nach den festgelegten Kriterien zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich bezogen auf das Kriterium 1 eine mittlere naturschutzfachliche Relevanz für planungsrelevante Arten (78 Reviere/ 100 ha). Im Hinblick auf das Kriterium 2 (Einbezug der Arten der Rote Listen) resultiert ebenfalls eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung (34 Reviere gefährdeter Arten [RL Kat. 3]/ 100 ha).

Es handelt sich um eine für die Habitatkulisse typische Brutvogelzönose, wobei sich das Artenspektrum aus häufig bis mittelhäufig vorkommenden Spezies zusammensetzt, die in Mecklenburg-Vorpommern und darüber hinaus weit verbreitet sind, d. h. hohe bis sehr Rasterfrequenzen aufweisen. In der Gesamtschau wird der Einstufung des Kriteriums 1 gefolgt; d. h. dem Funktionsraum 5_01 wird unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse (gehölzbestockte Fläche mit hohem Freiflächenanteil innerhalb einer relativ strukturarmen Agrarlandschaft) eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beigemessen.

Tab. 72: Liste der im Funktionsraum 5_01 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Greifvögel	Accipitriformes											
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	1					1			
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*		1							
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		A							
Sumpfmehse	<i>Poecile palustris</i>	*	*		B							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Heiderleche	<i>Lullula arborea</i>	V	*		1							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		C							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		B							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		B							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		B							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		B							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		B							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		B							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		A							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	1	1							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		A							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		B							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		A							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		B							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		A							
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3		2							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		A							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3		1	1						
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		A							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		A							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		1							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		A							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*		A							
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		2							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		2							
Fläche	17,86 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.5.2 Funktionsraum 5_02

Der Funktionsraum 5_02 setzt sich aus zwei Teilflächen nördlich der Ortschaft Belling zusammen. Einerseits handelt es sich um einen mittelalten Kieferschlag (südliche Teilfläche), der sich südlich über den 200-m-Korridor hinaus fortsetzt und vereinzelt durch junge Laubbäume und Gebüsche ergänzt wird, andererseits um eine ehemalige Tagebaugrube, auf dessen Fläche, teils vereinzelt und teils dicht, junge Kiefern stehen. In der Gesamtschau bietet der Funktionsraum geeignetes Potenzial für in Wald-, Saum- und Offenlandbiotopen siedelnde Brutvogelarten. Die angrenzenden Offenlandhabitate sind als Funktionsräume 2_02 und 2_01 ausgewiesen.

Insgesamt sind für den Funktionsraum im 200-m-Radius 33 Spezies registriert. Die Gesamtzahl der ermittelten Reviere liegt zwischen 46 und 61. Daraus resultiert eine Gesamtbrutdichte, die sich zwischen 359 und 475 Revieren/ 100 ha einordnet. Für die planungsrelevanten Taxa (n=9 bzw. 27,3 % des gesamten ermittelten Artenspektrums) liegen neun Reviernachweise (Ringeltaube, Pirol, Grauschnäpper, Bluthänfling, Goldammer – jew. 1 Rev.; Heidelerche, Graumammer – jew. 2 Rev.). Der Bluthänfling unterliegt auf Bundesebene einer

Gefährdung (RL Kat. 3, 1 Revier). Bei Pirol, Heidelerche, Grauschnäpper, Grauammer und Goldammer handelt es sich um mit dem Vorwarnstatus (RL V, Σ 7 Reviere) belegte Spezies.

Im Hinblick auf die Einordnung des Funktionsraumes 5_02 in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich für planungsrelevante Arten (Kriterium 1) eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung (70 Reviere/ 100 ha) und für Arten der Roten Liste eine ebenfalls eine mittlere Relevanz (55 Reviere/ 100 ha [RL V]) (Kriterium 2). Angesichts der Zusammensetzung der Brutvogelzönose und den ermittelten Abundanzen in Verbindung mit dem Potenzial der Habitatkulisse wird den Einstufungen gefolgt, so dass dem Funktionsraum 5_02 eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna attestiert wird.

Tab. 73: Liste der im Funktionsraum 5_02 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	1					1			
Spechtvögel	Piciformes											
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		B							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V			1						
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*		1							
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		A							
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*		A							
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	*	*		A							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*		2							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		B							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		B							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		B							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*		A							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		B							
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		B							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		A							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		C							
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*					5				
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-					7				
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		A							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	*		1							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		A							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		B							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3			1						
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		A							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		1							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		A							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*		A							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		2							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		1							
Fläche	12,83 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.5.3 Funktionsraum 5_03

Beim Funktionsraum 5_03 handelt es sich um zwei kleinere, in Agrarfluren eingebettete Wald- bzw. Gehölzflächen nördlich der Ortschaft Dargitz. Der östliche Abschnitt besteht aus einem mittelalten Kieferschlag, welcher nach Süden hin in eine durch Gebüsche, Schilf und einzelne Gehölze charakterisierte Niederungsstruktur übergeht. Der Westliche Abschnitt besteht aus einem mittelalten Kieferschlag mit einzelnen Gebüschen an den Rändern. Unter Einbezug der angrenzenden Landschaftskulisse kann dem Funktionsraum eine ökosystemare „Trittstein“-Funktion unterstellt werden.

Für den Funktionsraum 5_03 sind insgesamt 35 Vogelarten registriert, davon elf (31,4 %) mit Planungsrelevanz (u. a. Kuckuck, Waldohreule, Grünspecht). Für alle planungsrelevanten Taxa liegen Reviernachweise (insgesamt 16 Reviere mit Brutvogelstatus B bzw. BV) vor. Folgende Arten sind mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation (Kat. 3) und dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum 5_03 registriert: Kuckuck, Star, Gimpel (n=3 mit insgesamt 3 Revieren). Auf der Landes- oder/ und Bundesebene sind folgende Brutvögel in die Vorwarnliste (Kat. V) eingruppiert: Neuntöter, Weidenmeise, Heidelerche, Gold- und Rohrammer (n=5 mit insgesamt 9 Revieren).

Im Hinblick auf das gesamte nachgewiesene Arteninventar ergibt sich für den Funktionsraum 5_03 eine Brutdichte, die sich zwischen 823 und 996 Revieren/ 100 ha einordnet. Betrachtet man ausschließlich die festgestellten planungsrelevanten Spezies (11 Arten mit insgesamt 16 Revieren), ermittelt sich für diese Gruppe eine Brutdichte von 212 Revieren/ 100 ha. Nach den festgelegten Kriterien zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich dementsprechend eine sehr hohe naturschutzfachliche Bedeutung für planungsrelevante Arten (Kriterium 1). Im Hinblick auf das Kriterium 2 (Einbezug der Arten der Rote Listen) resultiert eine mittlere naturschutzfachliche Relevanz (40 Reviere gefährdeter Arten [RL Kat. 3]/ 100 ha).

Es handelt sich um eine für die Habitatkulisse typische Brutvogelzönose, wobei sich das Artenspektrum aus häufig bis mittelhäufig vorkommenden Spezies zusammensetzt, die in Mecklenburg-Vorpommern und darüber hinaus weit verbreitet sind, d. h. hohe bis sehr Rasterfrequenzen aufweisen. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum 5_03 unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse (gehölzbestockte Flächen innerhalb einer strukturreicheren und weitgehend Grünland-dominierten Agrarlandschaft) eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beigemessen. In Anlehnung an die Vorgaben der BKompV wird damit der Einstufung nach Kriterium 2 gefolgt.

Tab. 74: Liste der im Funktionsraum 5_03 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Hühnervögel	Galliformes											
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	nb	nb		A							
Tauben	Columbiformes											
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*		B							
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		2							
Kuckucke	Cuculiformes											
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	*		1							
Eulen	Strigiformes											
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*		1							
Spechtvögel	Piciformes											
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		A							
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V		1							
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	*	*		A							
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	*	V		1	1						
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*		2							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		C							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		B							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		C							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		A							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*		A							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		A							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		A							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	1								
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*					1				
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*		A							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		B							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		C							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		B							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		B							
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	3		1							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		B							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		3							
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		2							
Fläche	7,53 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.5.4 Funktionsraum 5_04

Im Betrachtungsraum (Funktionsraum 5_04; 56,4 ha), bei dem es sich im Wesentlichen um eine forstwirtschaftlich genutzte Waldlandschaft (hauptsächlich durch Kiefernmonokultur verschiedenen Alters geprägtes Waldstück, welches teilweise von mittelalten und jungen Laubgehölzen wie Eichen, Buchen und Pappeln durchsetzt ist) handelt, finden typische Bewohner von Wäldern mit Laub- und Nadelholzanteilen geeignete Bruthabitate vor (z. B. Sperber, Mäusebussard, Hohltaube, Waldohreule, Bunt- und Schwarzspecht, Sommer- und Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Sing- und Misteldrossel). Die von Laubbäumen und Gebüschen gesäumten Randbereiche werden u. a. von Wendehals, Pirol, Weidenmeise, Heide-lerche, Klappergrasmücke, Nachtigall, Baumpieper, Bluthänfling und Stieglitz als Reviermitelpunkt erschlossen. Das Waldgebiet setzt sich über den 200-m-Korridor hinaus nach Norden hin fort und ist Bestandteil einer strukturierten Halboffenlandschaft, die dem zusammenhängendem Waldkomplex *Brohmer Berge* vorgelagert ist. Als weitere Biotope im Funktionsraum sind Vorwald, Gehölzsäume, Ruderalfluren und eine Streuobstwiese vertreten.

Insgesamt sind für den Betrachtungsraum 58 Vogelarten nachgewiesen, wovon 24 (41,4 %) als planungsrelevant eingestuft sind. Von den 24 Spezies mit Planungsrelevanz sind 21 als Brutvögel anzusprechen (Status: B bzw. BV), für die insgesamt 50 Reviere ausgewiesen sind. Drei planungsrelevante Arten sind mit dem Status Nahrungsgast (Schwarzmilan) bzw. Durchzügler (Waldschnepfe, Steinschmätzer) dokumentiert. Folgende Spezies sind mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation und einem Brutvogelstatus (B bzw.

BV) für den Funktionsraum 5_04 belegt: Wendehals (Kat. 2, 1 Revier), Kleinspecht, Feldlerche, Waldlaubsänger, Star, Baumpieper, Bluthänfling (jeweils Kat. 3 mit insgesamt 17 Revieren). Auf der Landes- oder/ und Bundesebene sind folgende Taxa in die Vorwarnliste (Kat. V) eingruppiert und mit dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum 5_04 nachgewiesen: Neuntöter, Pirol, Weidenmeise, Heidelerche, Grauschnäpper, Grauammer, Goldammer (mit insgesamt 23 Revieren).

Angesichts der Erfassungsergebnisse (mindestens 204 Reviere) ergibt sich eine Mindestbrutdichte von 362 Revieren/ 100 ha. Im Hinblick auf die planungsrelevanten Taxa (21 Arten mit B- bzw. BV-Status mit insgesamt 50 erfassten Revieren) ergibt sich eine Brutdichte von ca. 89 Revieren/ 100 ha. Nach den festgelegten Kriterien zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) resultiert hieraus eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung für planungsrelevante Arten (Kriterium 1). Bei Anwendung des Bewertungsmaßstabes des Kriteriums 2 (flächenbezogene Anzahl von Brutrevieren von Vogelarten der Roten Listen) beziffert sich der Wert auf 1,77 Reviere/ 100 ha [RL 2-Arten] bzw. 30 Reviere/ 100 ha [RL 3-Arten], woraus sich eine ebenfalls eine mittlere naturschutzfachliche Relevanz der Fläche zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna ableitet.

Neben den im 200-m-Untersuchungskorridor nachgewiesenen Spezies sind im erweiterten Betrachtungsraum mit Rotmilan (1 BP Waldbereich N Sandkrug), Kranich (2 RP Waldbereiche im nördlichen 201-1.000-m-Korridor) und Mäusebussard (1 BP) drei Brutvogelarten mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität (BERNOTAT et al. 2018) registriert. Aufgrund der hohen artspezifischen Aktionsradien sowie der artspezifischen Habitatpräferenzen ist anzunehmen, dass der Funktionsraum 5_04 im 200-m-Korridor Teilrevier der jeweiligen im 201-1.000-m-Korridor nachgewiesenen Individuen/ Revierpaare des Rotmilans, Mäusebussards und Kranichs ist.

Mit Ausnahme des Wendehalses sind die im Betrachtungsraum nachgewiesenen Brutvogelarten (200-m-Korridor zzgl. die für den 201-1.000-m-Korridor dokumentierten Großvögel) in Mecklenburg-Vorpommern bzw. im gesamten Bundesgebiet häufig oder mittelhäufig vorkommend; damit einhergehend sind die Arten im Bundesland regelmäßig bzw. weit verbreitet. Üblicherweise werden höhere bis (sehr) hohe Rasterpräsenz-Werte erreicht (darunter auch die Großvogelarten mit Brutstatus – Sperber 54,0, Rotmilan 84,8, Mäusebussard 96,7, Kranich 81,5) (VÖKLER 2014). Lediglich der Wendehals ist auf Landesebene ein selten auftretender Brutvogel mit einer dokumentierten Rasterpräsenz von 30,5 (ebd.). Mit einem ermittelten Wert von 1,77 Rev./ 100 ha ist dem Funktionsgebiet (200-m-Korridor) artspezifisch eine durchschnittliche Relevanz zu attestieren (s. o.). Zudem sind größere und kleinere Waldlebensräume lokal und regional regelmäßig vorhanden. Eine überdurchschnittliche Bedeutung des betrachteten Waldkomplexes für die Brutvogelzönose kann daher nicht erkannt werden. Angesichts der Zusammensetzung der Brutvogelzönose und den ermittelten Abundanz in Verbindung mit dem Potenzial der Habitatkulisse wird den Einstufungen gemäß BKompV gefolgt, so dass dem Funktionsraum 5_04 eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna attestiert wird.

Tab. 75: Liste der im Funktionsraum 5_04 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Greifvögel	Accipitriformes											
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	1					1			
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*				1					
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	1					1			
Wat-, Alken- und Möwenvögel	Charadriiformes											
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	2					1				
Tauben	Columbiformes											
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*		B							
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	1	3	1						
Eulen	Strigiformes											
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*		1							
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*		1							
Spechtvögel	Piciformes											
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	3	2	1								
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	*		1							
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		D							
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V	2								
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*		1							
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		B							
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	1					1			
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*		C							
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	*	*		B							
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	*	*		D							
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	*	V		2	1						
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		D							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		E							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*		7							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		1							
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*		B							
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	3		8	2						
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		D							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		D							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		A							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		D							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Sommergold- hähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*		B							
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*		B							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		D							
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		D							
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*		C							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		D							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	2	2							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		C							
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-					25				
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		C							
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*		B							
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	*		5							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		C							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		C							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		C							
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		A							
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1					1				
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		A							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3		2	2						
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		D							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		B							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		B							
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	3	V		1							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		A							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*		B							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		3							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		3							
Fläche	56,40 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.5.5 Funktionsraum 5_05

Der Funktionsraum 5_05 inkludiert größere Bereiche Waldgebietes *Klepelshagen*, das sich insbesondere durch größere (feuchte) Buchenwald- und Bruchwald-Komplexe sowie einen hohen Altholzanteil auszeichnet. Neben größeren (struktureicheren) Laubwaldkomplexen sind im Funktionsraum anteilig auch Misch- und Nadelwaldkulissen ausgebildet. Ergänzend treten (kleinflächiger) verschiedene Offenland- und Feuchtbiootope hinzu (u. a. Gräben, Großseggenried, Röhricht, Gebüschfluren, Grünland). Die Waldränder sind teilweise naturnah ausgebildet. Im Bereich der Freileitung ist das Waldgebiet durch einen größeren Schneisenbereich durchschnitten. Der zusammenhängende Waldkomplex setzt sich teilweise über den 1.000-m-Korridor hinaus fort. Zum Funktionsraum 5_05 gehören des Weiteren kleinere Waldgebiete, die sich nördlich und östlich der Ortschaft Schwarzensee lokalisieren. Eine funktionale Beziehung zum Waldgebiet *Klepelshagen* ist anzunehmen. Die angrenzende Landschaftskulisse des Funktionsraumes 5_05 bzw. des Waldgebietes *Klepelshagen* ist überwiegend von Grünland-Komplexen (teilweise von kleineren Gehölzkulissen und Gewässerhabitaten durchsetzt) und in geringerem Maße von Ackerflächen gekennzeichnet.

Für den Funktionsraum ist eine Vielzahl typischer Waldarten (u. a. Hohltaube, Waldohreule, Bunt-, Schwarz- und Kleinspecht, Eichelhäher, Tannen-, Haubenmeise, Schwanzmeise, Zilpzalp, Waldbaumläufer, Kleiber, Winter- und Sommergoldhähnchen, Sing- und Misteldrossel, Grauschnäpper, Waldlaubsänger, Buchfink, Kernbeißer) dokumentiert. Aufgrund des hohen Grenzlinienanteils (teilweise naturnah ausgeprägt) sind zudem gute Voraussetzungen für Saumsiedler (z. B. Grünspecht, Neuntöter, Heidelerche, Sumpfrohrsänger, Gelbspötter, Feldschwirl, Sperbergrasmücke, Klappergrasmücke, Dorngrasmücke, Baumpieper, Goldammer) gegeben. Die im Funktionsraum vorhandenen Feuchthabitate werden von Kranich, Wasserralle, Schilfrohrsänger, Teichrohrsänger und Rohrammer als Brutstätte erschlossen. Zusätzlich liegen für die Waldhabitate im 201-1.000-m-Radius des Betrachtungsraumes mehrere Brutnachweise von Arten mit einer sehr hohen, hohen oder mittleren vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung im Hinblick auf Freileitungen gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) vor. Darunter befinden sich Schreiadler (1 BP), Habicht (1 BP), Rotmilan (3 BP), Schwarzmilan (1 BP), Mäusebussard (7 BP, 1 RP), Wespenbussard (1 RP) Kranich (2 BP, 2 RP) sowie Stockente (3 RP), Zwergtaucher (1 RP), Wasserralle (3 RP), Blässhuhn (1 RP), Teichhuhn (1 RP), Waldwasserläufer (hier: Brutnachweis durch Wildtierstiftung in vorherigen Jahren festgestellt) und Kolkrabe (2 BP). Die Waldschnepfe ist als Durchzügler erfasst.

Für den Funktionsraum sind im 200-m-Radius (99,55 ha) insgesamt 72 Arten registriert, davon 33 (45,9 %) mit Planungsrelevanz (u. a. Mäusebussard, Wasserralle, Kranich, Bekassine, Mittel- und Kleinspecht, Heidelerche, Schilf- und Teichrohrsänger, Feldschwirl, Sperbergrasmücke, Grauammer). Für 27 (37,5 %) planungsrelevanten Taxa liegen Reviernachweise (insgesamt 85 Reviere mit Brutvogelstatus B bzw. BV) vor. Folgende Arten sind mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation und dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum 5_05 belegt: Sperbergrasmücke (Kat. 1, 1 Revier), Feldschwirl (Kat. 2, 1 Revier), Kuckuck, Kleinspecht, Waldlaubsänger, Star, Baumpieper und Gimpel (jeweils Kat. 3 mit insgesamt 23 Revieren). Auf der Landes- oder/ und Bundesebene sind folgende Taxa in die Vorwarnliste (Kat. V) eingruppiert und mit dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum nachgewiesen:

Wasserralle, Neuntöter, Heidelerche, Schilfrohrsänger, Teichrohrsänger, Grauschnäpper, Grauammer, Goldammer, Rohrammer (mit insgesamt 38 Revieren).

Bezogen auf das gesamte nachgewiesene Arteninventar ergibt sich für den Funktionsraum (200-m-Korridor) eine Brutdichte zwischen 339 und 654 Revieren/ 100 ha. Betrachtet man ausschließlich die im 200-m-Korridor festgestellten planungsrelevanten Spezies, ermittelt sich für diese Gruppe eine Brutdichte von 85,4 Revieren/ 100 ha. Nach den festgelegten Kriterien zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung für planungsrelevante Arten (Kriterium 1). Im Hinblick auf das Kriterium 2 (Einbezug der Arten der Rote Listen) resultiert eine hohe naturschutzfachliche Relevanz (1 Revier vom Aussterben bedrohter Arten [RL Kat. 1]/ 100 ha). Neben 72 nachgewiesenen Arten im 200-m-Untersuchungskorridor sind im erweiterten Betrachtungsraum planungsrelevante Arten mit erhöhter Fluchtdistanz und Freileitungssensibilität (BERNOTAT et al. 2018) registriert. Hierbei handelt es sich um mehrere Taggreife (darunter Schreiadler, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, s. o.) und Feuchtlebensraum-affine Arten (u. a. Kranich, s. o.). Aufgrund der hohen artspezifischen Aktionsradien sowie der artspezifischen Habitatpräferenzen ist es evident bzw. muss angenommen werden, dass der Funktionsraum 5_05 im 200-m-Korridor Teilrevier der jeweiligen im 201-1.000-m-Korridor erfassten Großvögel ist. Hierbei ist der Fokus insbesondere auf den Schreiadler zu legen. Die Spezies brütet in „struktureichen, störungsarmen Landschaften mit Laub- und Mischwäldern sowie mosaikartig verteilten Feuchtgebieten und Kleingewässern, vorzugsweise in Niederungen. Das Bruthabitat zeichnet sich meist durch grundwassernahe, versumpfte und mit Brüchen durchsetzte Wälder aus, die eine große Strukturvielfalt aufweisen“ (GEDEON et al. 2014: 188). Zur Jagd ist die Spezies auf extensiv genutzte Grünländer mit hoher Kleinsäuger- bzw. Amphibiendichte angewiesen. Mitunter werden jedoch auch feldmausreiche Ackerfluren als Nahrungshabitat genutzt. Die Nahrungsflächen können bis zu 3 km vom Revierzentrum entfernt liegen. Die bundesdeutsche Verbreitung beschränkt sich ausschließlich auf die östlichen Landesteile Mecklenburg-Vorpommerns und den Nordosten Brandenburgs, wo die westliche Arealgrenze der Spezies verläuft. Schwerpunkte der Besiedlung in Mecklenburg-Vorpommern stellen die Flusstäler von Recknitz, Trebel, Barthe und Peene sowie die Feldberger Seenlandschaft dar (ebd., VÖKLER 2014). Für Deutschland wird der Artbestand aktuell auf 120 Paare beziffert (RYSILAVY et al. 2020), für Mecklenburg-Vorpommern auf 79-84 (ca. 65-70 % des bundesdeutschen Gesamtbestandes). Die Rasterpräsenz in Mecklenburg-Vorpommern liegt bei 7,8. Somit ist der Schreiadler auf Bundes- als auch auf Landesebene sehr selten. Er kann somit als Indikatorart für naturnahe und struktureiche Waldlandschaften mit angrenzendem kleingewässer- und grünlandreichen Offenland eingestuft werden. Entsprechende Habitatkomplexe stellen aus naturschutzfachlicher Sicht allgemein einen sehr hohen Wert dar. Angesichts der genannten Sachverhalte in Verbindung mit dem aktuellen Brutnachweis des Schreiadlers im 201-1.000-m-Korridor sowie der hohen Anzahl nachgewiesener Spezies (Σ 72 Arten im 200-m-Radius, 83 Taxa im 1-km-Korridor) und dem hohen Lebensraumpotenzial im Betrachtungsraum für die Brutvogelzönose ist dem Funktionsraum 5_05 einschl. des lokalen Umfeldes eine **sehr hohe** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna zu attestieren.

Tab. 76: Liste der im Funktionsraum 5_05 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter		
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV	
200-m-Korridor													
Entenvögel	Anseriformes												
Stockente	Anas platyrhynchos	*	*		2								
Schellente	Bucephala clangula	*	*		1								
Greifvögel	Accipitriformes												
Rohrweihe	Circus aeruginosus	*	*				1						
Mäusebussard	Buteo buteo	*	*	1	2				1	2			
Kranichvögel	Gruiformes												
Wasserralle	Rallus aquaticus	V	*		1								
Kranich	Grus grus	*	*	2			1						
Wat-, Alken- und Möwenvögel	Charadriiformes												
Bekassine	Gallinago gallinago	1	1			1							
Tauben	Columbiformes												
Hohltaube	Columba oenas	*	*		D								
Ringeltaube	Columba palumbus	*	*		7								
Kuckucke	Cuculiformes												
Kuckuck	Cuculus canorus	3	*		3								
Eulen	Strigiformes												
Waldkauz	Strix aluco	*	*		1								
Waldohreule	Asio otus	*	*	1	1				1				
Spechtvögel	Piciformes												
Wendehals	Jynx torquilla	3	2			1							
Mittelspecht	Dendrocoptes medius	*	*		1								
Kleinspecht	Dryobates minor	3	*		2	3							
Buntspecht	Dendrocopos major	*	*		D								
Schwarzspecht	Dryocopus martius	*	*		2	1							
Grünspecht	Picus viridis	*	*		2								
Falken	Falconiformes												
Wanderfalke	Falco peregrinus	*	3				1						
Sperlingsvögel	Passeriformes												
Neuntöter	Lanius collurio	*	V		2								
Eichelhäher	Garrulus glandarius	*	*		C								
Nebelkrähe	Corvus cornix	*	*				1						
Tannenmeise	Periparus ater	*	*		C								
Haubenmeise	Lophophanes cristatus	*	*		B								
Sumpfmeise	Poecile palustris	*	*		C								
Blaumeise	Cyanistes caeruleus	*	*		E								
Kohlmeise	Parus major	*	*		E								
Heidelerche	Lullula arborea	V	*		3								

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*		A							
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	3		2							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		D							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		E							
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	V		5							
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	V		2							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		B							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		B							
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	2		1							
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	*		B							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		E							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		C							
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	*		1							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		A							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		B							
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*		D							
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*		A							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		E							
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		D							
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*		B							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		C							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	1	6							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		D							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		D							
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*		A							
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	*		2							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		D							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		A							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		B							
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3			1						
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*		B							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		B							
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*		A							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3		6	2						
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		E							
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	nb	nb					15				

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		D							
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	3		1							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		C							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		C							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*		C							
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		2							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		19							
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		2							
Fläche	99,55 ha											
Bewertung	5 (sehr hoch)											
201-1.000-m-Korridor (Wald- und Waldrandhabitate)												
Entenvögel	Anseriformes											
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*		3							
Lappentaucher	Podicipediformes											
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*		1							
Greifvögel	Accipitriformes											
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3		1				1			
Schreiadler	<i>Clanga pomarina</i>	1	1	1					1			
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	*	*	1					1			
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	3					3			
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	1					1			
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	7	1				8			
Kranichvögel und Rallen	Gruiformes et Gruidae											
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	V	*		3							
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*		1							
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	V		1							
Kranich	<i>Grus grus</i>	*	*	2	2							
Wat-, Alken- und Möwenvögel	Charadriiformes											
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	2					1				
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	2								
Bewertung	5 (sehr hoch)											

3.3.1.5.6 Funktionsraum 5_06

Der Funktionsraum 5_06 setzt sich aus zwei kleinen Laubwaldinseln in offener Agrarlandschaft zusammen (Gesamtfläche 11,02 ha), die durch einen gehölzfreien Grünstreifen miteinander verbunden sind. Neben einer kleinen Waldfläche umfasst das südlich gelegene Teilgebiet von Gehölzen gegliedertes Grünland sowie Ruderal- und Feuchtbiootope. Die Teilflächen des Funktionsraumes 5_06 werden von sehr strukturarmen Ackerflächen umschlossen (Funktionsraum 1_08). Entsprechend der Landschaftskulisse kann dem Funktionsraum eine ökosystemare „Trittstein“-Funktion unterstellt werden.

Für den Funktionsraum sind insgesamt 25 Vogelarten mit mindestens 53 Revieren registriert, was einer Mindestbrutdichte von 481 Revieren/ 100 ha entspricht. Das Artenspektrum umfasst acht planungsrelevante Spezies (Ringeltaube, Kuckuck, Pirol, Nebelkrähe, Feldlerche, Feldschwirl, Goldammer, Rohrammer), für die insgesamt 11 Reviere ermittelt sind (jeweils mit Status Brutverdacht). Der Feldschwirl unterliegt auf Bundesebene und der Landesebene MV einer starken Gefährdung (RL Kat. 2) (1 Revier). Kuckuck und Feldlerche sind bundes- oder/ und landesweit gefährdet (RL Kat. 3, Σ 2 Reviere). Bei Pirol, Goldammer und Rohrammer handelt es sich um mit dem Vorwarnstatus (RL V, Σ 6 Reviere) belegte Spezies.

Im Hinblick auf die Einordnung des Funktionsraumes 5_06 in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung für planungsrelevante Arten (Kriterium 1, 100 Reviere/ 100 ha) wie auch für Arten der Roten Liste (9,1 Rev./ 100 ha [RL 2]) (Kriterium 2). Aufgrund der hohen Revierdichte (mind. 481 Reviere/ 100 ha; gesamtes Artenspektrum) in Verbindung mit dem Vorkommen des auf Bundes- und Landesebene stark gefährdeten Feldschwirls sowie angesichts des Potenzials der Habitatkulisse (auch unter Berücksichtigung der strukturarmen Agrarlandschaft im benachbarten Umfeld) wird die Bewertung aus fachgutachterlicher Sicht befürwortet. Dem Funktionsraum 5_06 wird daher eine hohe naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beigemessen.

Tab. 77: Liste der im Funktionsraum 5_06 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		1							
Kuckucke	Cuculiformes											
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	*		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*		1							
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*		1							
Sumpfmiese	<i>Poecile palustris</i>	*	*		B							
Blaumiese	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		1							
Fitis	<i>Phylloscopus</i>	*	*		B							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
	<i>trochilus</i>											
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		C							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		D							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		B							
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2	2		1							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		B							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		A							
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		A							
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*		A							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		C							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		C							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		A							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		4							
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		1							
Fläche	11,02 ha											
Bewertung	4 (hoch)											

3.3.1.5.7 Funktionsraum 5_07

Der Funktionsraum 5_07 ist durch Laub- und Nadelholzanteile gekennzeichnet (vorwiegend Eichen- und Eichenmischwald). Bestandteil des Funktionsraumes im 200-m-Korridor sind außerdem eine Windwurffläche und eine größere Fläche ruderalisierter Sandmagerrasen. Das Waldgebiet setzt sich nach Norden hin fort. Für den Funktionsraum ist eine Vielzahl typischer Waldarten (u. a. Waldohreule, Bunt-, Schwarz- und Kleinspecht, Kolkrabe, Eichelhäher, Tannen- und Haubenmeise, Zilpzalp, Walbaumläufer, Kleiber, Winter- und Sommergoldhähnchen, Sing- und Misteldrossel, Waldlaubsänger, Kernbeißer) nachgewiesen. Zudem liegen für die Waldinnenbereiche Brutnachweise von Rotmilan und Mäusebussard vor. Die Waldränder stellen für Saumsiedler wie Fitis, Gartengrasmücke, Nachtigall, Baumpieper, Grünfink und Stieglitz geeignete Brutstätten dar.

Für den Funktionsraum 5_08 sind insgesamt 44 Vogelarten registriert, davon 13 (29,5 %) mit Planungsrelevanz (Rotmilan, Mäusebussard, Ringeltaube, Waldohreule, Schwarzspecht, Kleinspecht, Pirol, Kolkrabe, Waldlaubsänger, Star, Grauschnäpper, Baumpieper, Goldammer). Für alle planungsrelevanten Taxa liegen Reviernachweise (insgesamt 26 Reviere mit Brutvogelstatus B bzw. BV) vor, darunter jeweils ein sicherer Brutnachweis für den Rotmilan und Mäusebussard. Folgende Spezies sind mit einer bundes- oder/ und landesweiten

Gefährdungssituation (Kat. 3) und einem Brutvogelstatus (B bzw. BV) für den Funktionsraum 5_07 nachgewiesen: Kleinspecht, Waldlaubsänger, Star und Baumpieper (n=5 mit insgesamt 13 Revieren). Auf der Landes- oder/ und Bundesebene sind folgende Taxa in die Vorwarnliste (Kat. V) eingruppiert und mit dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum 5_07 nachgewiesen: Rotmilan, Pirol, Grauschnäpper, Goldammer (n=4 mit insgesamt 9 Revieren).

Bezogen auf das gesamte nachgewiesene Arteninventar ergibt sich für den Funktionsraum 5_07 eine Brutdichte von mindestens 465 Revieren/ 100 ha. Betrachtet man ausschließlich die planungsrelevanten Spezies, ermittelt sich für diese Gruppe eine Brutdichte von 95 Rev./ 100 ha. Nach den festgelegten Kriterien zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung für planungsrelevante Arten (Kriterium 1). Im Hinblick auf das Kriterium 2 (Einbezug der Arten der Rote Listen) resultiert eine mittlere naturschutzfachliche Relevanz (47 Reviere gefährdeter Arten [RL Kat. 3]/ 100 ha).

Die Artenzusammensetzung im Betrachtungsraum ist lebensraumtypisch. Die berechnete Brutdichte für die planungsrelevanten Arten (95 Revieren/ 100 ha) liegt nur knapp über dem Schwellenwert zwischen den Klassifizierungsstufen *mittel* und *hoch*. Bemerkenswert bzw. außergewöhnlich hohe Brutdichten sind bei den Wert gebenden Spezies nicht zu erkennen, so dass dem Funktionsraum 5_07 in der Gesamtschau (unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanzen sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse) eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna attestiert wird.

Tab. 78: Liste der im Funktionsraum 5_07 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Greifvögel	Accipitriformes											
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	1					1			
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	1					1			
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		2							
Eulen	Strigiformes											
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	2					2			
Spechtvögel	Piciformes											
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	*		1							
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		B							
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*		1							
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		A							
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	1					1			
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	*	*		B							
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	*	*		B							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Sumpfmelie	<i>Poecile palustris</i>	*	*		B							
Blaumelie	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		C							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		D							
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	3		4							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		B							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		D							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		A							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		D							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		B							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		B							
Sommereold- hähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*		C							
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*		B							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		C							
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		C							
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*		B							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		C							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*		1							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		C							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		C							
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*		A							
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	*		2							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		C							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		B							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		C	1						
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		B							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	*	3		4							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		D							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		B							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		B							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*		B							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		5							
Fläche	27,33 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.5.8 Funktionsraum 5_08

Bei dem Funktionsraum 5_08 handelt es sich um den Ausläufer eines größeren Waldgebiets, das sich westlich bis südwestlich des Galenbecker Sees lokalisiert. Der Vorhabenraum ist durch Eichenwald, Eichenmischwald und Kiefernwald, im Schneisenbereich durch Vorwald, Ruderal- und Schlagfluren gekennzeichnet. Die Waldsäume sind teilweise naturnah ausgebildet. Neben typischen Waldarten (z. B. Schwarzspecht, Eichelhäher, Tannen- und Haubenmeise, Zilpzalp, Wald- und Gartenbaumläufer, Winter- und Sommergoldhähnchen, Sing- und Misteldrossel, Waldlaubsänger, Rotkehlchen, Erlenzeisig) treten auch zahlreiche Brutvögel auf, die für Saumhabitate charakteristisch sind (z. B. Fitis, Klapper-, Garten- und Dorngrasmücke, Nachtigall, Heckenbraunelle, Baumpieper, Goldammer).

Der Lebensraum im UG umfasst lediglich ca. 23 ha und weist eine höhere Revierdichte an Brutvögeln auf (mind. 339 bis max. 456 Brutreviere/ 100 ha). Insgesamt sind für den Funktionsraum 5_08 40 Spezies nachgewiesen. Darunter befinden sich zehn planungsrelevante Taxa. Für neun der planungsrelevanten Taxa wurden Reviernachweise erbracht (Mäusebussard, Schwarzspecht, Feldlerche, Waldlaubsänger, Star, Grauschnäpper, Baumpieper, Grauammer, Goldammer; jeweils mit Status B bzw. BV). Für diese Spezies wurden im Funktionsgebiet insgesamt 22 Reviere auskartiert. Für die planungsrelevante Art Pirol liegt eine Brutzeitfeststellung vor. Folgende Arten sind mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation (Kat. 3) und einem Brutvogelstatus (B bzw. BV) für den Funktionsraum 5_08 registriert: Feldlerche, Star, Baumpieper (n=3 mit insgesamt 8 Revieren). Folgende Arten sind auf der Landes- oder/ und Bundesebene in die Vorwarnliste (Kat. V) eingruppiert und mit dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum 5_08 dokumentiert: Grauschnäpper, Grauammer, Goldammer (n=3 mit insgesamt 9 Rev.).

Im Hinblick auf die Einordnung des Funktionsraumes 5_08 in die Klassifizierungsstufen gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung für planungsrelevante Arten (Kriterium 1, ca. 95 Brutreviere/ 100 ha) (wozu ein besetzter Mäusebussard-Horst zählt) und für Arten der Roten Liste (ca. 34 Brutreviere/ 100 ha [RL 3]) (Kriterium 2) eine mittlere naturschutzfachliche Relevanz. Es handelt sich um eine für die Habitatkulisse typische Brutvogelzönose, wobei sich das Artenspektrum aus häufig bis mittelhäufig vorkommenden Spezies zusammensetzt, die in Mecklenburg-Vorpommern und darüber hinaus weit verbreitet sind, d. h. hohe bis sehr hohe Rasterfrequenzen aufweisen. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum 5_08 unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanzen sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beigemessen. In Anlehnung an die Vorgaben der BKompV wird damit der Einstufung nach Kriterium 2 gefolgt.

Tab. 79: Liste der im Funktionsraum 5_08 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast-brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Greifvögel	Accipitriformes											
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	1					1			
Spechtvögel	Piciformes											
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		B							
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*			1						
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		B							
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*		A							
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	*	*		B							
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	*	*		A							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		C							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		1							
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	3		3							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		B							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		C							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		A							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		C							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		B							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		A							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		A							
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*		B							
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*		A							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		B							
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		B							
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*		A							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		A							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*	1								
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		B							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		B							
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*		A							
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	*		2							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		B							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		A							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		A							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		A							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3		6							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		C							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		B							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*					1				
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		1							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		6							
Fläche	23,25 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.5.9 Funktionsraum 5_09

Bei dem Funktionsraum 5_09, der drei Teilflächen (insgesamt 24,9 ha) umfasst, handelt es sich um von Agrarflächen (Funktionsräume 1_12, 1_11 und 2_12) umgebene Laubwald- und Mischwaldreste im Niederungsgebiet von Datze und Kleinem Landgraben, die von typischen Waldvogelarten (z. Kuckuck, Klein- und Buntspecht, Pirol, Eichelhäher, Blaumeise, Star, Grauschnäpper, Rotkehlchen, Erlenzeisig) besiedelt sind. Die vorhandenen Gehölzsäume stellen geeignete Bruthabitate für eine Vielzahl weiterer Spezies dar (u. a. Fitis, Mönchs- und Gartengrasmücke, Nachtigall, Gartenrotschwanz, Schlagschwirl, Stieglitz, Goldammer). Der Kolkrabe ist als Mastbrüter nachgewiesen. Über die Grenzen des 200-m-Radius hinaus setzen sich die Waldkulissen bandartig fort.

Den Waldkulissen in Verbindung mit dem gegebenen hohen Grenzlinienanteil entsprechend, und infolge der erhöhten Strukturvielfalt, weist der verhältnismäßig kleinflächige Funktionsraum eine höhere Artenzahl (40 Vogelarten, davon 38 mit B- bzw. BV-Status) und hohe Revierdichte (mind. 510 Brutreviere/ 100 ha) auf. Davon sind 96 Brutreviere/ 100 ha von planungsrelevanten Arten (hier: Stockente, Ringeltaube, Kuckuck, Kleinspecht, Pirol, Kolkrabe, Star, Grauschnäpper, Goldammer mit insgesamt 24 Revieren) und lediglich nur 20 [RL Kat. 3] bzw. 60 [RL Kat. V] Brutreviere/ 100 ha von Arten der Roten Listen besetzt. Anhand der ermittelten Größenordnungen leitet sich, gemäß BKompV, eine hohe (Kriterium 1) bzw. mittlere (Kriterium 2) naturschutzfachliche Relevanz der Fläche zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna ab. Aufgrund der hohen Revierdichte (s. oben; Einbezug aller planungsrelevanten und nicht planungsrelevanten Arten mit Brutvogelstatus) in Verbindung mit der ermittelten Artenzahl wird dem Funktionsraum 5_09 (unter Berücksichtigung des Potenzials der Habitatkulisse) eine **hohe** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna zuerkannt.

Tab. 80: Liste der im Funktionsraum 5_09 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Entenvögel	Anseriformes											
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*		1							
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		3							
Kuckucke	Cuculiformes											
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	*		1							
Spechtvögel	Piciformes											
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	*		2							
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		B							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*		1							
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		A							
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	1							1	
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	*	*		A							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		C							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		C							
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*		A							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		B							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		D							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		C							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		C							
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	*		B							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		D							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		C							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*		A							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		D							
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		C							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		B							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*		2							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		C							
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	*	*		A							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		C							
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	V	*		1							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		C							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		B							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		C							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		C							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		D							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		B							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		B							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		C							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*					1				
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V			1						
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		12							
Fläche	24,91 ha											
Bewertung	4 (hoch)											

3.3.1.5.10 Funktionsraum 5_10

Bei dem Funktionsraum 5_10, der zwei Teilflächen umfasst, handelt es sich größtenteils um von Ackerflächen (Funktionsraum 1_12) eingeschlossene kleine Wald- bzw. Forstflächen (Kiefernwald, Laubholzbestand heimischer Arten), die von typischen Waldvogelarten (darunter Buntspecht, Zilpzalp, Star, Gimpel) besiedelt sind. In der westlich gelegenen Teilfläche wird das kleine Waldgebiet (Kiefernwald) vom Schneisenbereich der Freileitung durchschnitten. Im Schneisenbereich sind sehr kleinflächig Sandmagerrasen, Laubgebüsche und Strauchhecken-Biotope ausgebildet, die vom Neuntöter besiedelt sind. Die vorhandenen Gehölzsäume (teilweise naturnahe Ausprägung) sind als Bruthabitat beispielsweise für Heidelerche, Mönchs- und Dorngrasmücke, Gartenrotschwanz, Baumpieper und Goldammer geeignet. Über die Grenzen des 200-m-Radius hinaus setzen sich die Waldkulissen größerflächig fort.

Insgesamt sind für den Funktionsraum 5_10 25 Spezies dokumentiert, davon acht mit Planungsrelevanz. Für sechs der planungsrelevanten Taxa erfolgten Reviernachweise (Rotmilan, Neuntöter, Heidelerche, Star, Baumpieper, Goldammer; Brutvogelstatus: B bzw. BV). Für diese Spezies wurden im Funktionsgebiet insgesamt acht Reviere auskartiert. Für die planungsrelevanten Arten Pirol und Gimpel liegt jeweils eine Brutzeitfeststellung vor. Für den 201-1.000-m-Radius erfolgten drei Brutnachweise des Mäusebussards sowie ein Reviernachweis des Habichts. Folgende Spezies sind mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation (Kat. 3) und dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum 5_10 nachgewiesen: Star, Baumpieper, Gimpel (n=3 mit insgesamt 3 Revieren). Folgende Arten sind auf der Landes- oder/ und Bundesebene in die Vorwarnliste (Kat. V) eingruppiert und mit dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum 5_10 nachgewiesen: Rotmilan, Neuntöter, Heidelerche, Goldammer (n=4, Σ 6 Rev.).

Nach den festgelegten Kriterien zur Einordnung des Teilraumes in die Klassifizierungsstufen

gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung für planungsrelevante Arten (87 Brutreviere/ 100 ha) (Kriterium 1) und auch für Arten der Roten Liste (33 Brutreviere/ 100 ha [RL 3] bzw. 66 Brutreviere/ 100 ha [V]) (Kriterium 2), wozu ein besetzter Rotmilan-Horst zählt. Die Variablen Artenzönose und Brutdichte erreichen im Betrachtungsraum durchschnittliche Niveaus; die Artenzusammensetzung ist lebensraumtypisch. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum 5_10 unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanzen sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna attestiert.

Tab. 81: Liste der im Funktionsraum 5_10 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Greifvögel	Accipitriformes											
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V	1					1			
Spechtvögel	Piciformes											
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		A							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V		1							
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*			1						
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	*	*		A							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		B							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*		1							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		C							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		C							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		C							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		B							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		A							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		A							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-		1							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		B							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		A							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		B							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		A							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3		1							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		C							
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	3			1						
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		A							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		B							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		3							
Fläche	9,16 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.5.11 Funktionsraum 5_11

Der Funktionsraum 5_11 (ca. 60 ha) setzt sich im Wesentlichen aus folgenden Waldbeständen zusammen: Kiefern-Mischwald, Fichten-, Lärchen- sowie Kiefernforst, Nadelholzdickungen, Eichen-Buchen-Wald, Birkenaufwuchs und Kahlschlagflächen. Kleinflächig sind ruderale Staudenfluren ausgeprägt. Im Betrachtungsraum finden typische Bewohner von Wäldern mit Laub- und Nadelholzanteilen geeignetes Bruthabitate vor. Mit Arten wie beispielsweise Buntspecht, Eichelhäher, Tannenmeise, Kohlmeise, Fitis, Kleiber, Waldlaubsänger, Misteldrossel und Trauerschnäpper sind typische Waldvogelarten nachgewiesen. In einem jungen Birkenaufwuchs (Freileitungsschneise) brütet zudem der Neuntöter. Die Waldrandbereiche eignen sich als Bruthabitat für Spezies wie beispielsweise Heidelerche, Gartenrotschwanz, Nachtigall und Stieglitz. Sperber und Schwarzspecht sind als Nahrungsgäste belegt. Insgesamt sind für den Funktionsraum 5_11 42 Vogelarten dokumentiert, darunter 38 mit Brutstatus (B, BV). Hierbei liegen Nachweise zu insgesamt 13 planungsrelevanten Spezies vor (B- bzw. BV-Status: n=9, Status BZB: 1, Status NG: 2, Status DZ: 1). Für die neun Arten mit Brutstatus (B/ BV) sind 26 Reviere auskartiert. Als Spezies mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation (Kat. 3 oder höher) und dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* sind für den Betrachtungsraum Waldlaubsänger (7 Reviere), Trauerschnäpper (3 Rev.), Zwergschnäpper (1 Rev.) und Baumpieper (5 Rev.) registriert.

Im Hinblick auf das Kriterium 1 zur Beurteilung der naturschutzfachlichen Relevanz des Funktionsraumes gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich eine Größenordnung von ca. 43 Revieren planungsrelevanter Spezies/ 100 ha, bei Anwendung des Bewertungsmaßstabes des Kriteriums 2 (flächenbezogene Anzahl von Brutrevieren von Vogelarten der Roten Listen) beziffert sich der Wert auf 25 Reviere/ 100 ha [RL 3-Arten] bzw. 1,67 Reviere/ 100 ha [RL 2-Arten], woraus sich, gemäß BKompV, eine geringe (Kriterium 1) bzw. mittlere (Kriterium 2) naturschutzfachliche Relevanz der Fläche zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna ableitet. Bemerkenswert ist das Auftreten des Zwergschnäppers. Es handelt sich hierbei um eine in MV seltene Brutvogelart (Bestand: 700-1.200 Paare). Die Rasterpräsenz ist mit 26,5 gering (s.VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014). Das Bundesland stellt auf bundesdeutscher Ebene zudem einen artspezifischen Verbreitungsschwerpunkt dar (die Vorkommen konzentrieren sich nahezu ausschließlich in Bereichen des nordostdeutschen Tieflandes und in der Alpenregion (GEDEON et al. 2014). Der Reviernachweis des Zwergschnäppers rechtfertigt für den Funktionsraum 5_11 die Zuweisung einer **mittleren** naturschutzfachlichen Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna.

Tab. 82: Liste der im Funktionsraum 5_11 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Greifvögel	Accipitriformes											
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*				1					
Wat-, Alken- und Möwenvögel	Charadriiformes											
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	V	2					1				
Spechtvögel	Piciformes											
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	3	*			1						
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		B							
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*				1					
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V		1							
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		A							
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*		1					1		
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	*	*		D							
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	*	*		C							
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	*	*		A							
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	*	V		2							
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		C							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		D							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*		1							
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	3		7							
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		C							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		D							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		A							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		C							
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*		D							
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*		B							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		D							
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		C							
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*		B							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		C							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	*		C							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		C							
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*		B							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		D							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		B							
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	3	3		2	1						
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	V	2		1							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		B							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		B							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3		5							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		D							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		C							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		B							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		C							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*		C							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		5							
Fläche	60,03 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.5.12 Funktionsraum 5_12

Der Funktionsraum 5_12 umfasst hauptsächlich Eichenforst. Im Leitungsbereich ist das Waldgebiet von Landreitgras-Brennnesselfluren durchzogen. An den östlichen Waldrand schließt eine Grabenstruktur mit Gehölzaufwuchs an. Unter Einbezug der angrenzenden Landschaftskulisse kann dem Funktionsraum eine ökosystemare „Trittstein“-Funktion unterstellt werden. Der Betrachtungsraum wird von typischen (Laub-)Waldarten (u. a. Zilpzalp, Singdrossel, Buchfink) und Saumsiedlern (z. B. Neuntöter, Schlagschwirl) besiedelt. Die Landreitgras-Brennnesselfluren eignen sich für den Sumpfrohrsänger als Bruthabitat. Die Nebelkrähe nutzt den im Funktionsraum vorhandenen Leitungsmast als Brutstätte.

Insgesamt sind für den Funktionsraum 5_12 20 Arten nachgewiesen, davon sechs mit Planungsrelevanz. Es wurden insgesamt fünf Reviere planungsrelevanter Vögel mit Brutvogelstatus (B, BV) erfasst. Für eine planungsrelevante Spezies (Pirol) liegt eine Brutzeitbeobachtung vor. Spezies mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation (Kat. 3 oder höher) sind nicht registriert, jedoch drei Arten mit Brutvogelstatus (B, BV), die auf Landes- oder/ und Bundesebene in die Vorwarnliste eigruppirt sind (Neuntöter, Grauammer, Goldammer).

Im Hinblick auf das Kriterium 1 zur Beurteilung der naturschutzfachlichen Relevanz des Funktionsraumes gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich eine Größenordnung von 77 Brutrevieren planungsrelevanter Spezies/ 100 ha, bei Anwendung des Bewertungsmaßstabes des Kriteriums 2 (flächenbezogene Anzahl von Brutrevieren von Vogelarten der Roten Listen) beziffert sich der Wert auf 55 Reviere/ 100 ha [RL V-Arten], woraus sich

jeweils eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung für die Brutvogelzönose ableitet. Die Variablen Artenzönose und Brutdichte erreichen im Betrachtungsraum durchschnittliche Niveaus; die Artenzusammensetzung ist lebensraumtypisch. In der Gesamtschau wird dem Funktionsraum 5_12 unter Berücksichtigung der ermittelten Artenzönose und Abundanzen sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse daher eine **mittlere** naturschutzfachliche Relevanz zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna attestiert.

Tab. 83: Liste der im Funktionsraum 5_12 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Tauben	Columbiformes											
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V		1							
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*			1						
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*	1							1	
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		B							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		B							
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		B							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		A							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		B							
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	*		A							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		C							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		A							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		A							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		C							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		B							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		A							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		A							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		C							
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	V	V		1							
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		3							
Fläche	9,08 ha											
Bewertung	3 (mittel)											

3.3.1.5.13 Funktionsraum 5_13

Bei dem Funktionsraum 5_13 handelt es sich eine kleine von Waldbiotopen dominierte Fläche. Ergänzend treten zu den Waldbiotopen (Fichtenbestände, Bruch-, Erlen- und Birkenwald, Eichen- und Eichenmischwald, Schlagfluren/ Waldlichtungen) mehrere Stillgewässer, Schilf-Landröhricht-Gesellschaften, ruderale Staudenfluren und (kleinflächige) Ackerschläge hinzu.

Bei Berücksichtigung des in der Saison 2023 festgestellten Artenspektrums weist der Funktionsraum mit einer Flächengröße von 12,08 ha eine hohe Artenzahl und Revierdichte auf. Insgesamt wurden 54 Spezies nachgewiesen. Hierunter befinden sich 23 planungsrelevante Taxa (z. B. Zwergtaucher, Mäusebussard, Teichhuhn, Drosselrohrsänger, Teichrohrsänger, Sprosser), für die insgesamt 29 Reviere (Brutvogelstatus B bzw. BV) dokumentiert sind. Zusätzlich liegt für eine planungsrelevante Art (Pirol) eine Brutzeitbeobachtung vor. Grau- und Silberreiher als weitere planungsrelevante Taxa nutzen das Gebiet für die Nahrungssuche. Folgende Spezies sind mit einer bundes- oder/ und landesweiten Gefährdungssituation (Kat. 3) und dem Status *sicherer Brutvogel* bzw. *Brutverdacht* für den Funktionsraum 5_13 nachgewiesen: Kuckuck, Star, Baumpieper (n=3 mit insgesamt 4 Rev.). Folgende Arten sind auf der Landes- oder/ und Bundesebene in die Vorwarnliste (Kat. V) eingruppiert und mit Brutvogelstatus (B bzw. BV) nachgewiesen sind Teichhuhn, Blässhuhn, Neuntöter, Heielerche, Teichrohrsänger, Sprosser, Goldammer, Rohrammer (n=8 mit insgesamt 14 Rev.).

Bezogen auf das Kriterium 1 zur Beurteilung der naturschutzfachlichen Relevanz des Funktionsraumes gemäß BKompV (Stand 18.02.2020) ergibt sich ein Wert von 240 Revieren planungsrelevanter Spezies/ 100 ha. Auf der Grundlage des Bewertungsmaßstabes des Kriteriums 2 (flächenbezogene Anzahl von Brutrevieren von Vogelarten der Roten Listen) resultiert eine Größenordnung von ca. 25 Revieren/ 100 ha [RL 3-Arten] bzw. 116 Revieren/ 100 ha [RL V-Arten], woraus sich, gemäß BKompV, eine sehr hohe (Kriterium 1) bzw. mittlere (Kriterium 2) naturschutzfachliche Relevanz der Fläche zur Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna ableitet. Bemerkenswert ist insbesondere das Auftreten des Sprossers. Die Vorkommen der Spezies im Bundesgebiet (der Bestand wird für den Bezugsraum auf 9.000-14.000 Paare beziffert) beschränken sich nahezu ausschließlich auf nordöstliche Landesteile, wobei sich die Verbreitungsschwerpunkte in Mecklenburg-Vorpommern lokalisieren (GEDEON et al. 2014). Gemäß RYSLAVY et al. (2020) handelt es sich um eine in Deutschland seltene Brutvogelart. Der Landesbestand MVs ist mit 6.000-10.500 Paaren ausgewiesen (VÖKLER et al. 2014), was ein Drittel bis drei Viertel (ca. 67-75 %) des gesamtdeutschen Bestandes entspricht. Angesichts dessen kommt dem Bundesland eine sehr hohe Verantwortung für den Erhalt der Spezies zu (ebd.). Für den Funktionsraum 5_13 sind zwei Revierpaare dokumentiert, was einer Abundanz von 16,5 Revieren/ 100 ha entspricht (landesweite Brutdichte MV zum Vergleich: ca. 0,26-0,45 Reviere/ 100 ha), so dass im Ergebnis eine überdurchschnittliche Bedeutung des Funktionsraumes für die Spezies abgeleitet werden kann. Mit Höckerschwan, Stockente, Zwergtaucher, Teichhuhn, Drosselrohrsänger, Teichrohrsänger und Rohrammer sind sieben planungsrelevante Arten (mit Brutvogelstatus B bzw. BV) nachgewiesen, die in besonderem Maße auf Feucht- bzw. Nasslebensräume angewiesen sind. Angesichts der relativen Gewässerarmut im näheren lokalen Umfeld ist den im Funktionsraum vorhandenen Gewässern ein höherer Stellenwert beizumessen. Positiv auf das Artenspektrum und die Brutdichte wirkt sich zudem der höhere

Grenzlinienanteil aus. Angesichts der ermittelten Artenzönose und Abundanzen sowie des Potenzials der vorhandenen Habitatkulisse des Funktionsraumes für die vorkommende Brutvogelgemeinschaft (auch unter Einbezug der angrenzenden Landschaftskulisse) wird dem Betrachtungsraum 5_13 in der Gesamtschau eine **hohe** naturschutzfachliche Bedeutung zu Sicherung der biologischen Vielfalt der Avifauna beigemessen.

Tab. 84: Liste der im Funktionsraum 5_13 erfassten Arten.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mastbrüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Entenvögel	Anseriformes											
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	1								
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*		2							
Lappentaucher	Podicipediformes											
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*		1							
Schreit- und Pelikanvögel	Pelecaniformes											
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*				3					
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	R	-				5					
Greifvögel	Accipitriformes											
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	1					1			
Kranichvögel	Gruiformes											
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	*		1							
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	*	V	1	1							
Tauben	Columbiformes											
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*		A							
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		2							
Kuckucke	Cuculiformes											
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	3	*		1							
Spechtvögel	Piciformes											
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*		B							
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*		1							
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*		1							
Sperlingsvögel	Passeriformes											
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	*	V		1							
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*			1						
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*		A							
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	*	*		1							
Sumpfmiese	<i>Poecile palustris</i>	*	*		A							
Blaumiese	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*		C							
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		D							
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	*		1	1						
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*		C							

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL MV	Status					Horste		Mast- brüter	
				B	BV	BZB	NG	DZ	B	BV	B	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*		C							
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	*	*		1							
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	V		4							
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*		C							
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	*	*		C							
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	*	*		A							
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*		D							
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*		B							
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	*	*		B							
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*		B							
Sommergold- hähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*		B							
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*		D							
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*		B							
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*		A							
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*		A							
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*		2							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		B							
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*		C							
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*		C							
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	V	*		2							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*		B							
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*		A							
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*		A							
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3		1							
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		D							
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*		A							
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	*	*		B							
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*		A							
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*					1				
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V		2							
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	V		1							
Fläche	12,08 ha											
Bewertung	4 (hoch)											

3.3.2 Autökologische Kurzprofile

Nachfolgend werden die im Rahmen der aktuellen Erfassungen der Saison 2023 in den Kartierflächen nachgewiesenen, planungsrelevanten Brutvogelarten und Nahrungsgäste in ihrer allgemeinen Verbreitung sowie den artspezifischen Ansprüchen aufgeführt. Ergänzend wird jeweils das für den Untersuchungsraum bekannte Vorkommen erwähnt.

Baumfalke

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Zu den bevorzugt vom Baumfalken besiedelten Lebensräumen gehören halboffene bis offene (oft gewässerreiche) Landschaften. Die baumbrütende Spezies nutzt aufgelassene Nester, v. a. von Krähenvögeln, in Feldgehölzen, Baumgruppen oder -reihen, Einzelgehölzen oder auf Hochspannungsmasten. Brutnachweise liegen auch für Parkanlagen und Villengärten vor. Wichtige Nahrungshabitate (z. B. Moore, Gewässer, Heidewälder, Trockenrasen, Grenzlinienstrukturen) können mehrere Kilometer (bis zu 6,5 km) vom Horststandort entfernt liegen. Mitunter werden auch Siedlungsbereiche als Jagdraum (Schwalbenjagd) erschlossen (BAUER et al. 2012; FIUCZYNSKI et al. 2009; FLADE 1994: 542; GEDEON et al. 2014; SÜDBECK et al. 2005). Der Baumfalke ist Langstreckenzieher. Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt meist ab Anfang April bis Anfang Mai. Die Legeperiode reicht von Mitte Mai bis Juni. Flüge Jungvögel werden meist ab Ende Juli bis in den September hinein gesichtet. Der Wegzug setzt bereits ab Mitte August ein, der Höhepunkt des Weg- und Durchzuges liegt im September. Die Wintergebiete werden ab Ende Februar verlassen (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland ist der Baumfalke weit verbreitet, jedoch nirgends häufig. Gegenwärtig wird der bundesdeutsche Bestand auf 5.000-7.000 Paare beziffert. Die Bestandssituation zeigt sich stabil (RYSILAVY et al. 2020). Der Baumfalken-Bestand in MV umfasst schätzungsweise 290-340 Paare. Die Rasterfrequenz wird mit 30,5 angegeben. Die Art ist in allen Teilräumen heimisch, meist jedoch nur lokal verbreitet. Als Hauptverbreitungsgebiete sind das Neustrelitzer Kleinseenland, das Kuppige Peenegebiet mit Mecklenburger Schweiz, die Großseenslandschaft sowie Usedom identifiziert (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Insgesamt konnte für die Art ein sicherer Brutnachweis innerhalb des Untersuchungsraumes erbracht werden. Es handelt sich dabei um einen Mastbrüter-Nachweis auf der Bestandsleitung (Mast Nr. 052) im ackerbaulich geprägten Funktionsraum 1_03. Zudem liegt ein Brutverdacht von einem bei der Horstkartierung festgestellten Horst (Nr. H053) im 200-1000-m-Korridor vor. Der Horst wurde auf einer Waldkiefer in einem südlich der Siedlung Lübbersdorf gelegenen Kiefernforst dokumentiert. Bei der Horstinspektion wurde einmalig ein Individuum gesichtet sowie Kotspuren am Boden festgestellt. Des Weiteren erfolgten eine Brutzeitbeobachtung im Funktionsraum 1_02 und drei Sichtungen von Baumfalken bei der Nahrungssuche in den Funktionsräumen 2_12, 2_16 (mehrmalig) und 3_02 (Brohmer Stausee).

Baumpieper

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Baumpieper ist ein typischer Brutvogel halboffener Landschaftsräume. Klassische Bruthabitats stellen sonnige, aufgelockerte Waldränder, Heide- und Moorflächen mit solitär stehenden Bäumen bzw. Büschen, Truppenübungsplätze, Bergbaufolgelandschaften, lichte bzw. stark ausgelichtete Nadel-, Misch- und Laubwälder, Kahlschlag- und Windwurfflächen sowie Lichtungen dar. Auch von Feldgehölzen durchsetzte Grünländer, alte Streuobstbestände, Ruderalfluren und Ödländer sowie mit Gehölzen bestockte Kippen/ Halden werden besiedelt. Wert gebende Habitatparameter sind aufgelockerte Bestände von Lichtbaumarten wie Birke/ Kiefer bzw. halboffenes Gelände, ein höherer Besonnungsgrad sowie eine gut ausgebildete und reich strukturierte Krautschicht (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; STEFFENS et al. 2013; WEIßGERBER 2019a). Die Winterquartiere des Langstreckenziehers liegen in den Savannengebieten Ost- und Westafrikas. Das Durchzugsgeschehen vollzieht sich im mitteleuropäischen Raum im Zeitfenster August/ September. Im Verlauf des Septembers klingt das Durchzugsgeschehen rasch ab, jedoch können Nachzügler bis Anfang November noch angetroffen werden. Die Ankunft an den mitteleuropäischen Brutplätzen erfolgt i. d. R. im April, seltener bereits im März. Hauptlegezeit ist Mai/ Juni (BAUER et al. 2012; WEIßGERBER 2019a).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Art zeigt in Deutschland ein annähernd geschlossenes Verbreitungsbild, dass jedoch vor allem in Süddeutschland in einigen Teilregionen (u. a. Chiemgau, Oberschwaben, Linzgau) kleinere Verbreitungslücken aufweist. Kleineräumige Verbreitungslücken gibt es auch in stark überbauten Gebieten (z. B. Ruhrgebiet) und an der Nordseeküste. Derzeit umfasst der bundesdeutsche Bestand schätzungsweise 252.000-360.000 Reviere (RYSILAVY et al. 2020). Die Spezies ist seit jüngerer Vergangenheit von deutlichen Bestandsrückgängen betroffen (GRÜNEBERG et al. 2015; RYSILAVY et al. 2020). In MV ist der Baumpieper ein häufig auftretender Brutvogel und nahezu flächendeckend verbreitet. Als Verbreitungsschwerpunkte sind größere waldreiche Landschaftsausschnitte auf ärmeren Standorten wie beispielsweise die Rostocker Heide, die Ueckermünder Heide und das Neustrelitzer Kleinseenland identifiziert. Die Landespopulation umfasst schätzungsweise 14.000-19.500 Paare bei einer stark rückläufigen Bestandsentwicklung. Aktuell ist für die Art im Land MV eine Rasterfrequenz von 92,6 ausgewiesen (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Baumpieper liegen aktuell 28 Reviernachweise für den Untersuchungsraum (200-m-Korridor) vor (jeweils mit Brutverdacht-Status). Die Reviere lokalisieren sich in Saumbereichen von Feldgehölzkulissen (Funktionsraum 2_16) und von Waldhabitaten (in den Funktionsräumen 1_12, 5_01, 5_04, 5_05, 5_07, 5_08, 5_10, 5_11, 5_13). Des Weiteren wurden sieben Brutzeitbeobachtungen der Art in verschiedenen Waldbeständen dokumentiert (Funktionsräume 5_01, 5_02, 5_04, 5_05).

Bekassine

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Brutvogel nasser bis feuchter Lebensräume präferiert die Bekassine als Brutstätte Verlandungszonen, Nass- und Feuchtgrünländer mit extensiver Mahd- bzw. Weidenutzung, nasse gebüschfreie bis stärker verbuschte Grünlandbrachen, Überschwemmungsbereiche in Flussauen, Großseggen- und Schwadenriede wie auch Moore. Ferner werden auch versumpfte Senken, versumpfte Waldwiesen, ehemalige Torfstiche, verlandete Grabenstrukturen, Quellgebiete, Feldsölle und abgelassene Teiche als Brutlebensraum erschlossen. In Gebirgsregionen werden staunasse Gebirgswiesen bevorzugt. Ebenso können Bruchwaldstrukturen genutzt werden. Entscheidende Parameter für die Erschließung von Habitaten als Brutlebensraum sind staunasse Flächen zu Beginn der Brutzeit sowie das Vorhandensein einer ausreichend Deckung bietenden, aber nicht zu dichten Krautschicht (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; HIELSCHER & RUDOLPH 2001; VON KNORRE et al. 1986; WIESNER et al. 1996). Überwiegend tritt die Bekassine als Kurzstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten in West-, Nordwest- und Südeuropa. Teilweise ist sie auch als Mittel-, seltener als Langstreckenzieher (Überwinterungsregionen dann in Vorderasien und auf dem afrikanischen Kontinent) zu beobachten. Als Rastplätze werden Schlammbänke, staunasse Wiesen, Flachwasserzonen mit weichem Boden und mäßigem Vegetationswuchs, Wiesengraben, temporäre Feuchtstellen, Rieselfelder, Speicherbecken und die Küstenzonen aufgesucht. In wintermilden Regionen Mitteleuropas ist die Spezies aber auch als Standvogel belegt. Der Abzug aus den mitteleuropäischen Revieren kann bereits im Juli einsetzen und ist Ende Oktober größtenteils abgeschlossen. Nachzügler können bis in den Dezember hinein beobachtet werden. Die Ankunft am Brutplatz erfolgt für gewöhnlich Anfang bis Mitte März, mitunter schon im Mitte Februar (BAUER et al. 2012; HIELSCHER & RUDOLPH 2001; NLWKN 2011q; VON KNORRE et al. 1986).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Für Deutschland wird der Bekassinen-Bestand auf 2.900-4.500 Reviere geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). Schwerpunktmäßig tritt die Art im Norddeutschen Tiefland in Erscheinung. Ein Großteil der bundesdeutschen Population siedelt Niedersachsen. Größere Vorkommen beherbergen auch Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg (GEDEON et al. 2014). In vielen Regionen ist ein langjährig anhaltender Bestandsrückgang bei der Art zu verzeichnen (GRÜNEBERG et al. 2015; SÜDBECK et al. 2007), der sich in der Gegenwart sehr deutlich fortsetzt (RYSILAVY et al. 2020). Die Bestandsentwicklung der Spezies in MV ist von einem stark negativen Trend gekennzeichnet. Während die Rasterfrequenz im Zeitfenster 1978-82 noch 72,8 betrug, wird sie aktuell mit 29,0 angegeben (Zeitraum 2005-09). Durch den sehr deutlichen Bestandsrückgang in den zurückliegenden Jahrzehnten verringerte sich die Landesbrutpopulation auf aktuell 700-1.400 Reviere. Die aktuelle Bestandsentwicklung ist weiter rückläufig. Zusammenhängende Vorkommen sind noch für die Mecklenburger Großseenlandschaft, die Peene-Niederung, das Obere Warnow-Elde-Gebiet, die südwestlichen Talsandniederungen, die Ueckermünder Heide, das Schalseebecken sowie Teile des Schweriner und Sternberger Seengebiets dokumentiert (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Bekassine liegen für den Untersuchungsraum (1.000-m-Korridor) aktuell keine gesicherten Brutnachweise vor. Für die *Landgraben-Niederung* ist jedoch ein Revier dokumentiert (Status Brutverdacht). Weiterhin erfolgte eine Brutzeitbeobachtung von zwei Individuen in einem dem Waldgebiet *Klepelshagen* nahen Röhrichtbestand im Funktionsraum 5_05.

Blässhuhn

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Art nutzt häufig Stillgewässer mit flachen Uferbereichen und Deckung bietender Ufervegetation (Röhrichte, Ufergebüsche) als Bruthabitat. Diesbezüglich werden Sand- und Kiesgruben, Stauseen und Tagebaugewässer, aber auch Regenrückhaltebecken, Klärteiche und Parkteiche regelmäßig erschlossen. Fließgewässer werden selten besiedelt (hier nur Bereiche mit geringen Strömungsgeschwindigkeiten). Das Blässhuhn ist Standvogel und kann bei Winterfluchtbewegungen auch als Kurzstreckenzieher auftreten. Die Besiedlung der Brutgewässer erfolgt ab Februar (in nördlichen Gefilden ab März). Der Legebeginn ordnet sich in den April ein. Es erfolgt in der Regel eine Jahresbrut. Mitunter werden zwei Jahresbruten gezeitigt (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der bundesdeutsche Bestand umfasst schätzungsweise 61.000-105.000 Reviere (RYSŁAVY et al. 2020). Der Brutvogel ist im Bundesgebiet großflächig verbreitet. In Mittelgebirgslagen fehlt die Spezies jedoch häufig, so dass lokal bis teilregional Verbreitungslücken im Bereich der Mittelgebirgsschwelle auftreten. Das Norddeutsche Tiefland wird flächendeckend besiedelt (GEDEON et al. 2014). Der Landesbestand des Blässhuhns in MV wird mit 7.000-15.500 Revieren angegeben, wobei die Spezies weit verbreitet und in allen Landesteilen nachweisbar ist. Als Rasterfrequenz ist ein Wert von 86,2 ermittelt. Verbreitungslücken beschränken sich auf gewässerarme Regionen (insbes. größere Bereiche des Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebietes, der Talsandniederungen, der westlichen Prignitz und der Nordöstlichen Lehmplatten) sowie größere Waldareale wie die Rostocker Heide und Ueckermünder Heide. In der jüngeren Vergangenheit wurden bei der Art auf Landesebene stark abnehmende Bestände beobachtet, was zu einer Aufnahme des Blässhuhns in die Vorwarnliste der gefährdeten Brutvögel MVs führte (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

In der Kartiersaison 2014 wurden im Untersuchungsraum vier sichere Brutnachweise des Blässhuhns erbracht, zwei davon an Stillgewässern im 201-1.000-m-Korridor (nördlich der Ortschaft Schwarzensee, in der Ortschaft Groß Spiegelberg) und zwei in den Funktionsräumen 2_07 und 5_13 (nördlich der Ortschaft Schwarzensee, südlich der Ortschaft Iven). 41 weitere Datensätze sind mit dem Brutverdacht-Status ausgewiesen. Im 200-m-Korridor lokalisieren sich insgesamt elf Reviere an den Kleingewässern der Funktionsräume 2_06, 2_09 und 5_13, die verbleibenden 30 Reviere verteilen sich weiträumig auf in die Agrarlandschaft eingestreute Sölle, Gräben und Kleingewässer des 201-1.000-m-Radius.

Blaukehlchen

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Das Blaukehlchen präferiert als Brutvogel nasse Standortbedingungen und siedelt an Ufern bzw. in Verlandungszonen mit Deckungsreichtum und zugänglichen Wasserstellen. Vorteilhaftes Vegetationsstrukturen stellen verfilztes Altschilf, verbuschtes Röhricht, Hochstaudenfluren sowie verbuschte Weiden- und Erlenbestände dar. Daneben benötigt die Art zur Nahrungssuche auch freie oder vegetationsarme (möglichst feuchte) Bodenflächen (z. B. Graben-/ Schilfränder, Wege, feuchte Grabensohlen, Dämme, feuchte/ schlammige Stellen unter Gebüschvegetation). Als weiteres Kriterium benötigt die Art erhöhte und möglichst freistehende Singwarten (z. B. solitär stehende kleine Bäume, höhere Stauden, Schilfhalm, Pfähle) im Revierzentrum. Durch die anthropogen bedingte Degradierung vieler ursprünglicher Lebensräume (naturnahe Auengebiete, Stillgewässer, Bruchwald) erschließt sie heute auch Sekundärhabitats wie Fisch-/ Klärteiche, schilfbewachsene Gräben und Sölle in der offenen Feldflur, Nassbrachen, torfstichreiche Hochmoore, Tagebauareale sowie Spül- und Rieselfelder (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; NLWKN 2011a). Die ersten rückkehrenden Individuen erreichen Mitteleuropa häufig ab Mitte März. Der Legebeginn datiert sich auf Mitte/ Ende April. Es werden 1-2 Jahresbruten getätigt. Die Abwanderung aus den mitteleuropäischen Brutgebieten setzt ab der zweiten Julihälfte ein, der eigentliche Wegzug erfolgt im Zeitraum August/ September. Die mittel- und langstreckenziehende Art überwintert im Süden der Iberischen Halbinsel, in Nordafrika sowie (überwiegend) in den Savannen südlich der Sahara. Bei der Spezies sind Brutortstreue sowie eine auffällige Rastplatzstreue nachgewiesen (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Brutpopulation des Blaukehlchens in Deutschland umfasst derzeit schätzungsweise 12.000-21.000 Paare, wobei die Verbreitung der Spezies im Bundesgebiet auffallend lückig ist. Die Schwerpunktverkommen lokalisieren sich in der Watten- und Marschenregion im Nordwestdeutschen Tiefland. Als weitere teilregionale Verbreitungsschwerpunkte können Unterfranken, die Donauebene mit Teilen des Alpenvorlandes und Rheinhessen angeführt werden (GEDEON et al. 2014). Für die jüngere Vergangenheit sind bei der Spezies deutliche Bestandszuwächse zu verbuchen (GRÜNEBERG et al. 2015), die sich gegenwärtig weiter fortsetzen (RYSILAVY et al. 2020). Für MV wird der Bestand auf 320-550 Paare beziffert, wobei die Spezies nur regional bzw. lokal auftritt. Die Rasterpräsenz liegt bei 11,2. Populationen der im Bundesland selten auftretenden Brutvogelart lokalisieren sich v. a. in Talmooren und einigen Großseenbecken (z. B. im Müritz-Nationalpark, im Bereich der Wismarbucht, Krummenhagener Seegebiet). Als Verbreitungsschwerpunkt ist das Peenetal identifiziert (VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für das Blaukehlchen liegt für den Untersuchungsraum aktuell ein Nachweis mit dem Status Brutverdacht vor. Der Reviermittelpunkt lokalisiert sich an einem von offener Feldflur umgebenen Feuchtgebietskomplex mit offenen Wasserflächen, Röhrichten und Gehölzstrukturen östlich der Ortschaft Schwarzensee im Funktionsraum 2_06.

Bluthänfling

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Bluthänfling bevorzugt bei der Habitatwahl offene bis halboffene Landschaftsräume, die eine kurze, samentragende Krautschicht aufweisen. Für die Anlage des Nistplatzes sollten Gebüsche, Sträucher und/ oder junge Nadelgehölze vorhanden sein. Typische Lebensräume der Art sind heckenreiche Kulturlandschaften mit Ackerbau und Grünlandwirtschaft, verbuschte Heide- und Ödlandflächen, Weinberge (insofern nicht flurbereinigt), größere Gärten und Parkanlagen, Einzelhöfe, Standrandlagen und Baumschulen. Im Gebirge erschließt die Spezies Trockenhänge mit Büschen und Wacholderheiden sowie Hang- und Bergweiden. Große geschlossene Waldflächen werden gemieden (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; GRÜNEBERG et al. 2013; SÜDBECK et al. 2005).

Die Art ist ein Kurz- und Mittelstreckenzieher, welcher im westlichen Mitteleuropa sowie in West- und Südeuropa als Teilzieher lebt. Der Wegzug vollzieht sich ab September und ist im November abgeschlossen. Die Ankunft an den mitteleuropäischen Brutplätzen datiert sich auf den Zeitraum März/ April. Die Brutphase erstreckt sich von (Anfang) April bis spätestens Mitte August. Es sind 1-2 Jahresbruten üblich (BAUER et al. 2012; STEFFENS et al. 2013).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Spezies tritt in Deutschland nahezu flächendeckend als Brutvogel auf, wobei die Besiedlungsdichte nach Süden hin abnimmt. Vergleichsweise hohe Besiedlungsdichten sind für Teile des Nordostdeutschen Tieflandes (u. a. Altmark, Drömling, nördliches Harzvorland), die tieferen Lagen des Nordwest- und Nordhessischen Berglandes sowie für die wärmebegünstigten Weinbaulagen Südwestdeutschlands dokumentiert (GEDEON et al. 2014). Die bundesdeutsche Population umfasst derzeit schätzungsweise 110.000-205.000 Reviere (RYSILAVY et al. 2020). Mit einem sowohl langfristig wie auch kurzfristig deutlich negativem Trend zählt der Bluthänfling in Deutschland zu den am stärksten von einem Bestandsrückgang betroffenen Arten (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015; RYSILAVY et al. 2020).

In MV ist der Bluthänfling flächendeckend verbreitet. In den letzten Jahren hat der Landesbestand jedoch sehr stark abgenommen, so dass die Spezies in die Vorwarnliste der aktuellen Roten Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns aufgenommen wurde. Die Population wird derzeit auf 13.500-24.000 Paare geschätzt. Als Rasterfrequenz ist aktuell ein Wert von 96,3 dokumentiert (VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Bluthänfling liegen insgesamt 42 Artnachweise mit dem Status Brutverdacht vor. Die Reviermittelpunkte sind relativ gleichmäßig in den Acker-, Grünland- und Siedlungslebensräumen des 200-m-Korridors verteilt. Seltener sind Reviere in Randlagen der Waldgebiete und Gewässerlebensräume dokumentiert.

Braunkehlchen

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Art ist ein typischer Besiedler offener Landschaften, wobei v. a. extensiv bewirtschaftete (mäßig feuchte) Weiden und Wiesen, verbuschtes Offenland sowie Brach- und Ruderalflächen als Brutlebensräume genutzt werden. Relevant bei der Brutplatzwahl ist eine bodennahe Deckung. Außerdem gehört ein reiches Angebot an Vertikalstrukturen (Hochstaudenvegetation, Büsche, Koppelpfähle etc.) als Sing- und Ansitzwarten zu den Wert gebenden Ausstattungsmerkmalen eines Braunkehlchen-Reviers (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; OPPERMANN 1999; RICHTER & DÜTTMANN 2004). Die wichtigsten Überwinterungsgebiete des Langstreckenziehers sind die Savannen und Grasländer Afrikas. Die Ankunft im Brutgebiet und Besetzung der Brutreviere erfolgt ab April. Brutbeginn ist meist in der ersten Maihälfte. Bis Anfang Oktober sind die Brutgebiete größtenteils geräumt. Zur Zugzeit sind kleinere Truppbildungen möglich (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Das Braunkehlchen ist in Deutschland nur noch im östlichen und nördlichen Bundesgebiet weit verbreitet und tritt hier regional in sehr unterschiedlicher Dichte und Häufigkeit auf (GEDEON et al. 2014). Der gegenwärtige gesamtdeutsche Bestand beträgt schätzungsweise 19.500-35.000 Reviere. Die Bestandszahlen sind in lang- und kurzfristiger Perspektive (stark) rückläufig (RYSILAVY et al. 2020). Mit Ausnahme der Waldgebiete ist die Art in MV weiträumig verbreitet. Mit einer aktuellen Rasterfrequenz von 94,5 ist das Bundesland nahezu flächendeckend besiedelt, wobei die Vorkommen jedoch häufig ausgedünnt sind. Als Verbreitungsschwerpunkt ist der Raum um Greifswald identifiziert. Der Bestand in MV wird auf 9.000-19.500 Paare geschätzt. Die Bestandsentwicklung ist gegenwärtig weiter rückläufig (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für das Braunkehlchen liegen für den Untersuchungsraum (200-m-Korridor) aktuell fünf sichere Brutnachweise vor. Die Reviermittelpunkte lokalisieren sich an Kleingewässern und Gräben in Acker- und Grünlandflächen der Funktionsräumen 1_09 und 2_08 (östlich der Ortschaft Rattey), 2_06 (östlich der Ortschaft Schwarzensee) und 2_01 (nördlich der Ortschaft Friedberg). 17 Nachweise sind mit dem Status Brutverdacht ausgewiesen. Zu den besiedelten Habitatstrukturen gehören Gräben, Wegsäume, Sölle und Röhrichte innerhalb von ackerbaulich und grünlandwirtschaftlich genutzten Flächen der Funktionsräume 1_03, 1_06, 1_09, 1_11, 1_12, 2_05, 2_06, 2_08, 2_11, 2_16 und 2_01. Außerdem liegen vier Brutzeitbeobachtungen vor.

Drosselrohrsänger

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Spezies besiedelt struktur- und grenzlinienreiche Altschilf- und Schilf-Rohrkolbenbestände an den Ufern von Stand- und Fließgewässern. Das Schilf muss ins Wasser vordringen und gleichzeitig hohe vertikale Strukturen aufweisen. Die größte heimische Rohrsängerart ist

stärker als alle anderen Rohrsänger an Wasser gebunden und nutzt daher v. a. die wasserseitigen Bereiche der Verlandungszonen. Besonders Wert gebende Habitatparameter sind dichte 3-6-jährigen Schilfbestände, da hier die höchsten Brutdichten erreicht werden (BAUER et al. 2012; FLADE 1994; SÜDBECK et al. 2005). Der Drosselrohrsänger ist Langstreckenzieher und tritt als Durchzügler im gesamten Bundesgebiet auf. Seine Überwinterungsgebiete befinden sich südlich der Sahelzone. Die brutorttreue Spezies erreicht ihre Brutgebiete in Mitteleuropa meist im Zeitfenster Ende April bis Mai. Das Wegzugsgeschehen beginnt im Juli und reicht bis in den Oktober (seltener bis in den November) hinein (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der Gesamtbestand für Deutschland wird mit 18.500-29.000 Reviere angegeben. Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im östlichen Bundesgebiet (GEDEON et al. 2014). Seit den 1970er Jahren waren die Bestände rückläufig, so dass heute große Verbreitungslücken in ehemals regelmäßig besiedelten Regionen (Tiefländer und Hügelländer bis 500 m ü. NN) existieren (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014). Seit jüngerer Vergangenheit wird eine Zunahme der Bestandszahlen verzeichnet (GRÜNEBERG et al. 2015), die sich gegenwärtig weiter fortsetzt (RYSILAVY et al. 2020). Auch in MV ist für die jüngere Vergangenheit eine positive Bestandsentwicklung registriert. Die Population wird auf 2.100-3.200 Paare geschätzt, die Rasterfrequenz mit 48,6 angegeben. Die Verbreitungsschwerpunkte der mittelhäufigen Art konzentrieren sich in den gewässerreichen Regionen des Landes (v. a. Mecklenburgische Großseenlandschaft, Neustrelitzer Kleinseenland, Usedom) (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Drosselrohrsänger liegt aktuell kein sicherer Brutnachweis für den Betrachtungsraum vor. Es wurden jedoch mehrere Reviere (jew. mit Status Brutverdacht) in geeigneten Habitaten der Funktionsräume 2_06 (4 Rev.), 2_07 (2 Reviere) und 3_01 (3 Rev.) (alle zw. den Ortschaften Schwarzensee und Klein Luckow gelegen) sowie 5_13 (südlich der Ortschaft Iven, 1 Rev.) ermittelt. Aus Funktionsraum 2_06 liegt zusätzlich eine Brutzeitbeobachtung vor. Damit zeigt sich ein Verbreitungsschwerpunkt der Art im nordöstlich der Siedlung Schwarzensee gelegenen Teil des Untersuchungsraumes.

Feldlerche

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

In der modernen Kulturlandschaft besiedelt die ursprünglich steppenbewohnende Art hauptsächlich großräumige offene Agrar- und Grünlandflächen. Zusätzlich werden Moor- und Sandheiden, Kahlschläge, Marschen sowie Brach- und Ruderalflächen genutzt (BAUER et al. 2012; FLADE 1994; GEDEON et al. 2014). Wert gebende Habitatparameter bzw. -requisiten stellen nach SÜDBECK et al. (2005) (ergänzt) dar: trockene bis wechselfeuchte Böden, karge bzw. niedrige Gras- und Krautvegetation, im Bereich von Ackerfluren offene Boden- oder Störstellen wie Steine oder Erdschollen für den Anflug. Die Feldlerche ist Kurzstreckenzieher. Als Überwinterungsgebiete der mitteleuropäischen Populationen erstrecken sich von Westeuropa (Süd-England, Frankreich) bis auf die Iberische Halbinsel (BAIRLEIN et al. 2014). Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt meist im Zeitfenster Februar/ März. In Mitteleuropa erfolgen zumeist zwei, vereinzelt auch drei Jahresbruten. Die Tiere verlassen die Brutgebiete ab Sep-

tember, das Maximum des Weg- und Durchzugsgeschehens wird im Oktober erreicht (BAUER et al. 2012; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland ist die Spezies weit verbreitet und auch heute noch eine der häufigsten Vogelarten. Infolge der Intensivierung der Landnutzung sind ihre Bestände jedoch stark eingebrochen. Auch für die jüngere Vergangenheit sind anhaltende Bestandsrückgänge dokumentiert (siehe z. B. GRÜNEBERG et al. 2015), die sich gegenwärtig weiter fortsetzen (RYSILAVY et al. 2020). Aktuell wird der Bestand auf 1,2-1,85 Mio. Reviere geschätzt (ebd.). Im Bundesland MV zeigt die Feldlerche, die als häufigster Brutvogel der Agrarlandschaft gilt, eine annähernd flächendeckende Verbreitung. Der Rasterfrequenzwert wird mit 97,5 angegeben, der Bestand auf schätzungsweise 150.000-175.000 Paare beziffert. Gegenwärtig wird bei der Spezies eine stark rückläufige Bestandsentwicklung beobachtet (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Feldlerche wurden im Untersuchungsraum (200-m-Korridor) in der Saison 2023 insgesamt 515 Reviere ermittelt (jeweils Brutverdacht-Status). Die Reviermittelpunkte verteilen sich relativ gleichmäßig in den Acker- und Grünlandflächen des Kartierraumes. Für den Funktionsraum 1_01 sind darüber hinaus sieben Brutzeitbeobachtungen dokumentiert. Die Feldlerche ist in der Gruppe der planungsrelevanten Arten somit die dominierende Spezies.

Feldschwirl

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Feldschwirl präferiert offenes bis halboffenes Gelände mit einer zumeist anthropogen ungenutzten, vergrasten bzw. verkrauteten etwa 20-30 cm hohen Bodenvegetation. Die Bodenvegetation sollte nicht zu dicht sein, um eine hinreichende Bewegungsfreiheit zu gewährleisten, jedoch sollte sie zugleich auch eine ausreichende Deckung bieten. Ein weiterer wichtiger Habitatparameter ist das Vorhandensein von als Singwarten geeigneten höheren Strukturen, wie z. B. Hochstauden, Gebüsche und den Graswuchs überragende junge Bäume. Die Art nutzt sowohl feuchte als auch trockenere Standorte. Zu den geeigneten Lebensräumen zählen u. a. Saum- und Vorgesellschaften, extensiv oder nicht genutzte Feuchtwiesen mit einzelnen Büschen, extensiv genutzte Weiden, Großseggensümpfe, Heide- und Ruderalflächen, rekultivierte Tagebaugelände sowie Neu- und Wiederaufforstungsflächen (BAUER et al. 2012; STEFFENS et al. 2013; SÜDBECK et al. 2005; WEIßGERBER 2021a). Der Feldschwirl ist Langstreckenzieher. Ab Juli beginnt die Zugphase in die Wintergebiete (Hauptzugphase August bis Anfang Oktober). Der Heimzug vollzieht sich von Mitte April bis Mitte Mai. Die Legeperiode beginnt frühestens Ende April. Spätbruten können bis in den August hinein stattfinden (BAUER et al. 2012; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In den nördlichen Landesteilen Deutschlands ist der Feldschwirl weit verbreitet. In Teilen Süddeutschlands und in den westlichsten Regionen kommt die Art hingegen nur lückenhaft

vor. Die höchsten Bestandsdichten erreicht sie in Flussniederungen und Riedgebieten. So zählen zu den besonders dicht besiedelten Gebieten u. a. die Eide-Treene-Sorge-Niederung und die Schleswig-Holsteinische Geest, die Holsteinische Seenplatte, die Mecklenburgische Seenplatte und die Niederungen von Trebel, Peene, Havel, Spree und Oder (GEDEON et al. 2014). Der Bestand für das Bundesgebiet wird aktuell auf 25.000-43.000 Reviere geschätzt. Die Bestandszahlen sind langfristig rückläufig. Der Negativtrend setzt sich gegenwärtig in drastischer Weise fort (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist die Spezies in kurzfristiger Perspektive sehr starken Bestandsrückgängen unterworfen. Aus diesem Grund gilt sie im Bundesland mittlerweile als stark gefährdet. Der gegenwärtige Bestand wird mit 5.000-8.500 Paaren angegeben, als Rasterfrequenz ist aktuell ein Wert von 88,0 dokumentiert. Die Art kommt in allen Landesteilen vor, schwerpunktmäßig jedoch in gewässer- bzw. feuchthabitatreichen Landschaftsausschnitten (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsraum wurden acht Reviere des Feldschwirls erfasst (jew. mit Status Brutverdacht). Im 200-m-Korridor konzentrieren sich die Vorkommen auf flächige Röhrichte (Funktionsräume 2_08, 5_05/ nördlich der Ortschaft Schönhausen und 5_06), schilfbewachsene Sölle (1_04/ nördlich der Ortschaft Groß Luckow) und Gräben (1_05/ westlich der Ortschaft Wismar, 2_11/ bei der Ortschaft Friedland) sowie feuchte Ruderalstandorte (1_01/ nördlich des Umspannwerkes Pasewalk, 1_06/ nördlich der Ortschaft Strasburg). Von einer mit Gehölzen strukturierten Grünlandfläche im Funktionsraum 2_03 nördlich von Dargitz liegt zudem eine Brutzeitbeobachtung vor.

Feldsperling

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Art ist ein typischer Siedler strukturreicher Halboffenlandschaften bzw. Bewohner von landwirtschaftlich genutztem Umland von Siedlungen. Sie nutzt v. a. Landschaften und Flächen mit einem parkartigen Charakter wie lichte Wälder, Waldränder, Parks, Friedhöfe, Kleingärten, Gartenstädte, Gärten, Obstwiesen und Hofgehölze. Daneben erschließt der Feldsperling Windschutzstreifen, Alleen und gelegentlich Ufergehölze (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; SÜDBECK et al. 2005). Die Spezies brütet in Vollhöhlen und nutzt künstliche Nisthilfen und Hohlräume in Bauwerken (z. B. Gebäude, Mauerwerk, Brücken etc.) ebenso wie Baumhöhlen. Als Wert gebende Habitatparameter bzw. -requisiten sind insbesondere die ganzjährige Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen (Sämereien sowie Insektennahrung für die Jungtiere) sowie Höhlungen in Bäumen oder an Gebäuden als Brutstätten anzuführen (SÜDBECK et al. 2005). Es handelt sich um einen Jahresvogel. Die Paarbildung erfolgt bereits im Herbst, die Auflösung der Wintertrupps von Ende Februar bis Ende März. Die Revierbesetzungen werden hauptsächlich im März vollzogen. Die Eiablage erfolgt im Zeitraum April bis Anfang August. Es finden mehrere Jahresbruten statt (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Art ist in Deutschland weit verbreitet und eine der häufigsten Vogelarten. Das Bundesgebiet wird flächendeckend, aber in recht unterschiedlicher Dichte besiedelt. Abgesehen von den Hochlagen der Gebirge existieren keine größeren Verbreitungslücken (GEDEON et al. 2014). Der gegenwärtige Bestand beträgt nach Angaben von RYSLAVY et al. (2020) 840.000-1,25 Mio. Paare. Seit jüngerer Vergangenheit wird auf Bundesebene ein Bestandsrückgang verzeichnet (GRÜNEBERG et al. 2015), der sich aktuell weiter fortsetzt (RYSLAVY et al. 2020). Im Land MV zeigt der Feldsperling eine annähernd flächendeckende Rasterpräsenz (97,0). Der Brutbestand wird auf 38.000-52.000 Paare geschätzt. In langfristiger Perspektive wird eine stabile Bestandssituation postuliert. Kurzfristig unterliegt die Art jedoch sehr starken Bestandsrückgängen, weshalb sie auf Landesebene mittlerweile als gefährdet gilt (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Spezies wurde im Untersuchungsraum aktuell mit drei sicheren Brutnachweisen auskartiert. Die Reviermittelpunkte lokalisieren sich in den Funktionsräumen 1_05 (Feldgehölz östlich der Ortschaft Wismar) und 1_12 (Baumreihe nördlich der Ortschaft Zinzow). Weitere 59 Datensätze sind mit dem Status Brutverdacht dokumentiert. Diesbezüglich liegen die Reviere relativ gleichmäßig an Gehölzelementen in den Acker- und Grünlandlebensräumen des 200-m-Korridors verteilt.

Fischadler

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Fischadler siedelt bevorzugt in waldreichen Seenlandschaften, Flussauen und Küsten mit fischreichen Gewässern. Wichtiges Ausstattungsmerkmal sind hohe, exponierte Bäume oder anthropogene Strukturelemente (z. B. Leitungsmasten), die als Neststandort dienen, denn die Auswahl der Brutreviere orientiert sich sehr stark an dem Angebot potenzieller Horststrukturen. Ein Mangel an geeigneten Bäumen in Verbindung mit einem erhöhten Populationsdruck führt zu einer verstärkten Inanspruchnahme von Stromleitungsmasten als Horststandort. Gejagt wird ausschließlich an oder über Gewässern (BAUER et al. 2005a; GEDEON et al. 2014; MLUV 2005; SÜDBECK et al. 2005). Brut- und Nahrungshabitat können zuweilen weit voneinander entfernt liegen, nach Angaben von LAG VSW (2015) bis zu 16 km. Die Spezies ist Mittel- und Langstreckenzieher. Die Hauptüberwinterungsgebiete der deutschen Brutbestände liegen überwiegend im mittleren Westafrika. Der Beginn des Abzugs der in Mitteleuropa heimischen Fischadler setzt ab Anfang August ein. Rückkehrende Durchzügler nordeuropäischer Populationen durchqueren den mitteleuropäischen Raum zwischen März und April. Zu dieser Zeit treffen auch die mitteleuropäischen Populationen in ihren Brutgebieten ein. Der Legebeginn ist in Mitteleuropa ab Anfang April. Der Fischadler vollzieht eine Jahresbrut (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2012; MEYBURG 2001).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die bundesdeutsche Population umfasst aktuell 550 BP, was etwa 5 % des europäischen Bestandes entspricht (GEDEON et al. 2014). Die Bestände konzentrieren sich fast ausnahmslos im östlichen Bundesgebiet (BFN 2013c; GEDEON et al. 2014), v. a. in Brandenburg und

Mecklenburg-Vorpommern, wobei Brandenburg gleichzeitig das Dichtezentrum der Art in Mitteleuropa darstellt (MLUV 2005: 52). Neben einer stetigen Bestandszunahme in den letzten Jahren wird parallel eine Arealausbreitung nach Westen beobachtet (BAIRLEIN et al. 2014; GEDEON et al. 2014; GRÜNEBERG et al. 2015; MAMMEN & STUBBE 2009; MLUV 2005: 38). In MV sind die zurückliegenden drei Jahrzehnte von einer deutlichen Bestandszunahme bei der Art gekennzeichnet. Damit einhergehend kam es zu einer deutlichen Arealausweitung. Die Rasterfrequenz stieg von 6,3 (Anfang der 1980er Jahre) auf aktuell 13,3. Die Revierpaarzahl wird derzeit mit 159-166 angegeben. Die Schwerpunkte der Verbreitung im Bundesland lokalisieren sich in der gewässerreichen Landschaftszone Höhenrücken und Mecklenburgische Seenplatte. In der jüngeren Vergangenheit erfolgte hier auch eine Arealerweiterung in Richtung Westen. Daneben weist die Landschaftszone „Rückland der Seenplatte“ mitunter höhere Siedlungsdichten auf, v. a. im Umfeld des Malchiner und Kummerower Sees sowie des Tollensesees. Heutzutage erfolgt die Anlage neuer Horste häufig in Strommasten (LUNG MV 2012; OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Fischadler wurden in der Saison 2023 vier Brutnachweise im Untersuchungsraum ermittelt. Davon befand sich ein besetzter Horst im ackerbaulich geprägten Funktionsraum 1_10 westlich der Ortschaft Lübbersdorf und eine weiterer Brutplatz in der Landgraben-Niederung südwestlich der Ortschaft Kavelpaß (Funktionsraum 2_12). Bei beiden Nachweisen handelt es sich um Mastbruten auf der Bestandsfreileitung 220-kV-Leitung Pasewalk-Güstrow-Iven 315/316 (Mast-Nrn. 128 und 146). Zusätzlich war eine freistehende Nisthilfe im 201-1.000-m-Korridor nordwestlich der Ortschaft Schwarzensee innerhalb eines Grünland-, Wald- und Feuchtbiotop-Komplexes von einem Brutpaar des Fischadlers besetzt. Bei den Rastvogelkartierungen im Frühjahr 2023 wurde die Spezies zudem nordwestlich von Schwarzensee auf einem Holzmast als sicherer Brutvogel registriert.

Flussregenpfeifer

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Ursprünglich ist die Art ein typischer Besiedler naturnaher Flusslandschaften und nutzt hier unbewachsene Sedimentbänke oder -ablagerungen (Sandufer, Sand- und Kiesbänke, Schotterinseln, Schlammflächen) als Brutplatz. Auch an vegetationsfreien bzw. -armen Ufern größerer Stillgewässer schreitet der Flussregenpfeifer regelmäßig zur Brut. Seit dem Rückgang der Hochwasserdynamik in vielen Auen besiedelt die Spezies in Mitteleuropa hauptsächlich Sekundärstandorte. Heute lokalisiert sich in Deutschland der überwiegende Teil der Brutplätze in Kies- und Sandgruben, Braunkohletagebauen, auf Spül-/ Rieselfeldern, Baustellen- und Brachegelände und ähnlichen Sekundärbiotopen. Hier befinden sich die Reviere i. d. R. auf Sukzessionsflächen, die nach wenigen Brutsaisons wieder aufgegeben werden. In seltenen Fällen erschließt die Art auch Äcker und kiesbedeckte Flachdächer. Als Nistplatz benötigt der Freibrüter übersichtliche, vegetationsfreie bzw. -arme und trockene Flächen mit einem grobkörnigen (kiesigen) Untergrund. Sukzessionsprozesse (Verkrautung) von Freiflächen entwerten die artspezifischen Brutplätze (BAUER et al. 2012; BRAUN 2020; GEDEON et al. 2014; OSING 1993; RYSLAVY & HAUPT 2001; STEFFENS et al. 2013; SÜDBECK et al. 2005). Die Spezies ist Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten südlich der Sahara. Die

Ankunft in den mitteleuropäischen Brutgebieten erfolgt unauffällig ab Ende März. Die Hauptbrutzeit erstreckt sich von Ende April/ Anfang Mai bis Juni. Bereits Ende Juni/ Anfang Juli begeben sich die ersten Individuen auf den Zug in die Winterquartiere. Der Höhepunkt des Zugeschehens vollzieht sich im August/ September. Späte Durchzügler können noch bis Ende Oktober/ Anfang November angetroffen werden (BAUER et al. 2012; BRAUN 2020).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der Gesamtpopulation der Spezies in Deutschland umfasst aktuell schätzungsweise 4.800-7.000 Paare (RYSILAVY et al. 2020). Sie ist im gesamten Bundesgebiet verbreitet (GEDEON et al. 2014). Da die genutzten Sekundärlebensräume meist nur temporär verfügbar sind, schwankt die regionale Verteilung erheblich (BAUER et al. 2012). Die Bestandssituation zeigt sich gegenwärtig stabil (RYSILAVY et al. 2020). Die Vorkommen in MV verteilen sich über das gesamte Bundesland. Schwerpunkte der Verbreitung zeichnen sich v. a. in den Küstenräumen, im Nordwestlichen Hügelland sowie in den Niederungen von Warnow und Recknitz ab. In den waldreichen Regionen (z. B. Neustrelitzer Kleinseenland, Ueckermünder Heide) fehlt die Art in der Regel. Die Rasterfrequenz wird aktuell mit 33,0 angegeben. Als Brutbestand ist für das Bundesland gegenwärtig eine Spanne von 470-600 Revierpaaren ausgewiesen. In kurzfristiger Perspektive wird eine Bestandszunahme erkannt (LUNG MV 2012; OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Flussregenpfeifer ist aktuell ein Revier (Status Brutverdacht) für den Untersuchungsraum nachgewiesen. Der Reviermittelpunkt lokalisiert sich am Rande eines vegetationsfreien Ackersolls südwestlich der Ortschaft Groß Spiegelberg im Funktionsraum 1_03. Drei weitere Beobachtungen in 200-m-Korridor (feuchte Ackersenke in Funktionsraum 1_03) und im 201-1.000-m-Korridor (Acker nördlich der Ortschaft Blumenhagen, unweit der Nachweise im Funktionsraum 1_03 sowie die vegetationslose Betriebsfläche einer Windenergieanlage zwischen der Umspannstation Windpark Iven und B 199) sind mit dem Status der Brutzeitfeststellung dokumentiert.

Flusseeschwalbe

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Ursprünglich nutzte die Art als Brutstätte hauptsächlich Kies- und Schotterinseln größerer Fließgewässer. Umfangreiche Gewässerregulierungs- und -ausbaumaßnahmen Ende des 19./ zu Beginn des 20. Jahrhunderts führten zu einem erheblichen Verlust dieser Habitatstrukturen. Im Binnenland erschließt die Spezies heute, neben den verbliebenen Flussauen mit Sand- und Kiesbankvorkommen, auch Tagebaugewässer. Häufig werden hier künstliche Brutinseln als Niststätte in Anspruch genommen. In den Küstenregionen werden Dünengebiete, schütter und überwiegend kurzrasig bewachsene Salzwiesen, Strandwälle, Nehrungen und Flussmündungen besiedelt. Die Nahrungssuche erfolgt bis zu 10 km vom Revierzentrum entfernt. In diesem Kontext werden vorwiegend küstennahe Priele (Wattenmeer) oder Seen und Gräben (Binnenland) aufgesucht. Die Flusseeschwalbe ist Koloniebrüter (BAUER et al. 2005a; SÜDBECK et al. 2005), nistplatztreu und Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten in den Tropen und in den gemäßigten Breiten Süd-Afrikas. Der Heimzug vollzieht sich Ende März bis Mai. Die Ankunft an den

mitteldeutschen Brutplätzen erfolgt im April. Hauptlegezeit ist Mai. Der Abzug in die Winterquartiere ist im September/ Oktober abgeschlossen. Es erfolgt eine Jahresbrut, ein bis zwei Nachlege sind möglich (BAUER et al. 2005a; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Vorkommen der Flusseeschwalbe verteilen sich hauptsächlich im ost- und norddeutschen Raum. Regelmäßig tritt die Art an der Küste von Nord- und Ostsee auf. Bedeutende Binnenvorkommen existieren in der Holsteinischen Schweiz und Mecklenburger Seenplatte, in der Uckermark und Oder-Niederung, im Elbe-Havel-Winkel, in der Lausitzer Teichlandschaft und im Bitterfelder Raum (geflutete Tagebaurestlöcher). Kleinere Bestände siedeln vereinzelt im Süddeutschland (Oberrheinebene, Alpenvorland) (GEDEON et al. 2014). Aktuell zeigt sich der Bestand stabil, wobei der Bestand mit 8.500-9.000 Paaren angegeben wird (RYSILAVY et al. 2020). In MV erschließt die Art sowohl Küstenlebensräume als auch gewässerreiche Räume im Binnenland. An der Küste konzentrieren sich die Brutplätze hauptsächlich an den Boddengewässern und in der Wismarbucht. Binnenländische Brutplätze lokalisieren sich u. a. an Gewässern in der Mecklenburgischen Großseenlandschaft, im Neustrelitzer Kleinseenland und in den Flussgebieten von Peene und Trebel. Der Bestand der mittelhäufigen Spezies umfasst in MV etwa 1.200-1.500 BP. Die Rasterfrequenz wird auf 7,9 beziffert. Aktuell wird die Bestandssituation als stabil eingeschätzt (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Flusseeschwalbe liegt ein Nachweis von zwei im Untersuchungsraum Nahrung suchenden Individuen vor. Die Beobachtung erfolgte an einem nordöstlich der Siedlung Dargitz gelegenen Gewässer in Korridor 2 (201-1.000-m-Korridor). Weitere Nachweise liegen für den Untersuchungsraum gegenwärtig nicht vor.

Flussuferläufer

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Brut- und Sommerlebensraum präferiert der Bodenbrüter kiesige bis sandige, naturnahe Flussuferstandorte und Flussinseln (Kiesbänke) in vegetationsreicherer Umgebung. Notwendig für eine Ansiedlung ist hierbei das Vorhandensein von Flachwasserzonen mit einem Mosaik aus unterschiedlich stark bewachsenen Uferpartien. Mitunter werden auch lockere Treibholzanschwemmungen sowie Abgrabungsgewässer (Kies- und Sandgruben) als Bruthabitat erschlossen, sofern die unmittelbare Umgebung den Habitatansprüchen der Art genügt. Das Nest wird gut versteckt an höher liegenden und durch krautige Vegetation, Treibholz und/ oder Baumstümpfe geschützten Standorten errichtet. Neben ausgedehnten Flussauen (Flachland) erschließt die Art auch tief eingeschnittene Gebirgsflüsse. Als Durchzügler nimmt der Flussuferläufer Binnengewässer verschiedenster Art in Anspruch, vorzugsweise aber solche, die ähnliche Strukturen wie die Brutlebensräume aufweisen. Daneben hält er sich aber auch an Seen, Flusswatten, felsigen Küsten, Bächen, Prielten, Sandgruben, Fischteichen und Temporärgewässern in der Ackerlandschaft auf (BAUER et al. 2012; SÜDBECK et al. 2005). Der Flussuferläufer ist Mittel- und Langstreckenzieher. Als Winterquartier erschließt die Art die maritimen Breiten Westeuropas sowie den Mittelmeerraum bis zu subtropische Gefilden auf der Südhalbkugel. Punktuell überwintert die Spezies auch in

Mitteleuropa (z. B. Oberrheingraben). Die Ankunft am Brutplatz erfolgt ab April. Die Hauptlegezeit ist Mai. Ende Juli ist die Brutperiode für gewöhnlich abgeschlossen. Die Gelegegröße umfasst i. d. R. 4 Eier. Es erfolgt eine Jahresbrut (Ersatzgelege möglich) (BAUER et al. 2012; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die bundesdeutsche Brutpopulation umfasst schätzungsweise 210-290 Paare (RYSILAVY et al. 2020). Die Verteilung der Brutvorkommen im Bundesgebiet ist sehr dispers. Überwiegend handelt es sich um lokale (oft auch um sporadische) Vorkommen. Größere regionale Verbreitungsgebiete befinden sich im Mittelbe-Gebiet (Sachsen-Anhalt), Oderbruch (Brandenburg) und Allgäuer Raum (Bayern) (GEDEON et al. 2014). In MV ist die Spezies ein sehr seltener und unstet auftretender Brutvogel. Die wenigen dokumentierten Nachweispunkte verteilen sich dispers im gesamten Bundesland. Die Rasterfrequenz wird mit 0,7 angegeben, der Brutbestand auf 4-5 Paare geschätzt (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Zwei Individuen der Spezies wurden am Brohmer Stausee (Funktionsraum 3_02) nordöstlich der Siedlung Brohm einmalig als Nahrungsgäste dokumentiert. Weitere Nachweise liegen für den Untersuchungsraum gegenwärtig nicht vor.

Gimpel

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Gimpel präferiert als Brutlebensraum Nadel- und Mischwälder, wobei dichte Busch- und Jungholzbestände, insbesondere Fichten bis zum Stangenholzalter, bevorzugt werden. Jedoch besiedelt die Art auch ältere Bestände mit dichtem Unterholz, oft in den Randbereichen großer geschlossener Waldkomplexe. Als weitere Habitate spielen Aufforstungsflächen sowie strukturreiche Gärten und Friedhöfe eine Rolle. In zunehmendem Maße werden auch urbane Räume besiedelt. Die mitteleuropäischen Individuen treten meist als Standvögel auf, Dismigrationen und Altitudinalwanderungen im Spätherbst sind bei den heimischen Tieren jedoch verbreitet. Die Dismigrationsbewegungen beginnen bereits im August. Häufig erhalten die in Mitteleuropa überwinternden Tiere zudem Zuzug von Individuen nördlicher bzw. nordöstlicher Populationen. Die Reviergründung im mitteleuropäischen Raum erfolgt im Zeitfenster März/ April, Legebeginn ist frühestens Ende März/ Anfang April (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der Gimpel ist in Deutschland weit verbreitet. Flächendeckende Rasterpräsenz zeigt die Art im west- und norddeutschen Raum. In größeren Teilen Ostdeutschlands existieren größere Verbreitungslücken. Hohe Brutdichten zeichnen sich für den Raum Hamburg und Mittelgebirgslagen (GEDEON et al. 2014). Aktuell wird der bundesdeutsche Bestand auf 170.000-330.000 beziffert (RYSILAVY et al. 2020). Auch in MV ist der Gimpel weit verbreitet. Die Rasterfrequenz wird mit 85,6 angegeben. Die Art fehlt lediglich in Landschaftsausschnitten mit sehr hohem Offenlandanteil bzw. gehölzarmen Gebieten. Der Bestand der im Land MV mitelhäufigen Spezies umfasst schätzungsweise 4.500-8.000 Paare bei gegenwärtig rückläufiger Bestandsentwicklung (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Gimpel konnten aktuell keine sicheren Brutnachweise im Untersuchungsraum erbracht werden. Es wurde jedoch ein Revier (Status Brutverdacht) im Waldgebiet *Klepelshagen* nordwestlich der Ortschaft Schwarzensee (Funktionsraum 5_05) erfasst. Für die Waldgebiete 5_10 (südlich Rübenow) und 5_03 (nördlich Dargitz) liegt jeweils eine Brutzeitbeobachtung vor.

Goldammer

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Habitat präferiert die Goldammer offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen sowie Wälder früher Sukzessionsstadien und Bestandslücken in geschlossenen Wäldern (Waldblößen, Lichtungen, Kahlschläge). Insbesondere Agrarlandschaften mit Gebüsch, Hecken, Alleen und Feldgehölzen sowie Waldränder, Bahndämme, Böschungen, aufgelassene Sandgruben und ältere Brachflächen mit Gehölzaufwuchs werden von der Art als Lebensraum genutzt. Als Wert gebende Habitatparameter sind Einzelbäume und Büsche (Singwarten) sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- bzw. Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation zu nennen (BAUER et al. 2012, GEDEON et al. 2014). Die Goldammer ist ein Kurzstrecken- bzw. Teilzieher. Regional tritt die Spezies auch als Standvogel auf. Der Wegzug aus Nordeuropa beginnt ab Mitte September und findet seinen Höhepunkt meist Anfang Oktober. Der Durchzug durch Mitteleuropa erfolgt ab September mit Höhepunkt im Oktober/ November. Der Heimzug datiert in den Zeitraum Anfang März bis Anfang Mai. Die Besetzung des Revieres ist witterungsabhängig und ist bereits ab Mitte Februar möglich. Legebeginn ist in der Regel Ende April/ Anfang Mai, seltener bereits Anfang April. Spätbruten können bis Mitte August erfolgen. Die Art zeitigt für gewöhnlich zwei Jahresbruten. Ersatzgelege sind möglich. Die Brutperiode endet spätestens Mitte September (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland ist die Goldammer nahezu flächendeckend verbreitet. Vergleichsweise gering sind die Bestandsdichten der Art in urbanen Ballungsräumen (z. B. Ruhrgebiet, Berlin) und in großen geschlossenen Waldlandschaften (z. B. Lüneburger Heide, südliche Mecklenburger Seenplatte, Schorfheide). An der Nord- und Ostseeküste, auf den Halligen sowie den nord- und ostfriesischen Inseln fehlt die Goldammer vielerorts (GEDEON et al. 2014). Der bundesweite Bestand wird auf 1,1-1,65 Mio. Reviere beziffert (RYSLEVY et al. 2020). In MV ist die Spezies flächendeckend verbreitet. Die Rasterpräsenz wird mit 99,1 angegeben. Der aktuelle Bestand umfasst schätzungsweise 86.000-100.000 Reviere (VÖKLER 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsraum (200-m-Korridor) wurden in der Saison 2023 insgesamt 203 Revierpaare der Spezies erfasst, die sich in alle Lebensraumtypen einordnen, jedoch Schwerpunkte in Saumhabitaten der Waldlebensräume (68 Reviere) und stärker strukturierten Acker- (77 Rev.) und Grünlandflächen (44 Rev.) aufweisen. Aus den von Ackerbau geprägten Funktionsräumen 1_01 und 1_04 liegen zudem Brutzeitbeobachtungen vor.

Grauammer

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Grauammer gilt als ein typischer Bewohner großflächiger Offenlandschaften in der Ebene und im Hügelland und ist Leitart gehölz armer Feldfluren (FLADE 1994). Zu den präferierten Lebensräumen gehören Acker- und Ödland sowie extensiv genutztes, feuchtes Grünland. Als Bodenbrüter wählt die Art meist Standorte auf offener, aber gedeckter Fläche, abseits von Gehölzen. Zu den wichtigsten Strukturelementen eines Grauammer-Reviere zählen neben vertikalen Einzelstrukturen wie Bäumen, Büschen, Feldhecken Überlandleitungen, Zäunen, Hochstauden, Koppelpfähle etc. (Singwarten) v. a. Bereiche mit dichtem Bodenbewuchs zur Deckung des Nestes sowie ein niedriger Pflanzenbestand zur Nahrungssuche (BAUER et al. 2012; FLADE 1994; GEDEON et al. 2014; JANSEN 2001; NLWKN 2011j; VÖKLER 2006). Ein Großteil der heimischen Tiere sind Standvögel, die jedoch nach der Brutzeit das Revier als Teil- und Kurzstreckenzieher verlassen können. Individuell als auch regional gibt es hinsichtlich des Zugverhaltens große Unterschiede. Die Zugzuggeschehen ordnen sich überwiegend in den Zeitraum Oktober bis Mitte November ein. Nicht selten können Winterfluchtbewegungen beobachtet werden. Der Heimzug nach Mitteleuropa wird ab Februar vollzogen. Standvögel können in dieser Zeit bereits ihre Reviere besetzen. Bis Ende April ist die Revierbesetzung abgeschlossen. Legebeginn in Mitteleuropa ist nur selten vor Mitte Mai. Es werden 1-2 Jahresbruten gezeitigt (BAUER & BERTHOLD 1996; BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Nach starken Bestandsabnahmen und Arealverlusten in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts (BAUER & BERTHOLD 1996) erfährt die Grauammer seit den 1990er Jahren eine signifikante Bestandserholung (DO-G & DDA 2011; GEDEON et al. 2014; GRÜNEBERG et al. 2015; HORMANN 2001), die sich bis in die Gegenwart fortsetzt (RYSILAVY et al. 2020). Der bundesdeutsche Bestand wird aktuell auf 16.500-29.000 Reviere geschätzt (ebd.). Schwerpunkte der Verbreitung finden sich in den Tiefländern Ostdeutschlands (GEDEON et al. 2014). Die Landespopulation der Grauammer im Land MV umfasst schätzungsweise 7.500-16.500 Paare, wobei für die Gegenwart rückläufige Bestände verzeichnet sind. Im Bundesland zeigt die Art zwar eine weite Verbreitung (Rasterfrequenz: 91,0), einige Regionen (v. a. Landschaftszonen Höhenrücken und Seenplatte, Südwestliches Vorland der Seenplatte) sind jedoch von einer auffällig geringen Verbreitungsdichte gekennzeichnet. In Landschaften mit einem hohen Waldanteil (z. B. Neustrelitzer Kleinseenland) fehlt die Art gänzlich (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Art ist im Untersuchungsraum (200-m-Korridor) aktuell mit 120 Revieren (Status Brutverdacht) auskartiert. Die Reviermittelpunkte lokalisieren sich größtenteils an Staudensäumen und Randbereiche von Feldgehölzen auf Ackerflächen (51 Reviere) und in Grünlandlebensräumen (54 Rev.). Des Weiteren liegen acht Brutzeitbeobachtungen vor.

Graugans

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Brutplätze werden bevorzugt Uferbereiche eutropher bis polytropher, störungsarmer sowie langsam fließender oder stehender Binnengewässer mit einem hohen Grad an Ufervegetation (Schilf, Seggen, Röhricht, Binsen, Kopfweiden) für die Nestdeckung besiedelt. Die Revierzentren der Graugans lokalisieren sich daher v. a. in schwer zugänglichen Bereichen (Verlandungszonen, Feuchtgebüsche, Au- und Bruchwälder). Oft werden auch Inseln besiedelt. Relevant sind außerdem offene Wasserflächen sowie landseitig angrenzende Grünländer (Wiesen, Weiden) für die Nahrungssuche. Außerdem ist die Spezies auch an Feldsöhlen, Fischteichen und temporär überstauten Grünlandbereichen als Brutvogel nachzuweisen. Seltener finden Brutgeschehen in unmittelbarer Nähe von Siedlungen statt. Umliegende Grünländer werden als Nahrungshabitate genutzt. Als Mausergebiete werden vorzugsweise größere Binnengewässer aufgesucht (BAUER et al. 2012; FLADE 1994; HEINICKE & KÖPPEN 2007; KRÜGER et al. 2014; NAACKE 2001b; SÜDBECK et al. 2005). Die Graugans ist Zugvogel. Sie zieht z. T. südlich bis südwestlich entlang der Nordsee- und Atlantikküste, wo auch die Überwinterungen stattfinden. Teilweise überwintert sie auch im Mittelmeerraum und in Mitteleuropa. Der Zug in die Überwinterungsgebiete erfolgt im Zeitfenster September bis November. Im Zeitfenster März/ April werden die mitteleuropäischen Reviere besetzt, seltener bereits im Februar. Spätbruten können bis Mai stattfinden. Es wird eine Jahresbrut gezeitigt. Nachgelege sind bei Gelegeverlusten möglich. Im Anschluss an die Brutperiode folgt die Mauserzeit (Ende Mai bis Mitte Juli) (BAUER et al. 2012; HEINICKE & KÖPPEN 2007; KRUCKENBERG et al. 2011b).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Das bundesdeutsche Brutareal umfasst überwiegend das Norddeutsche Tiefland, das bayerische Alpenvorland und den nördlichen Oberrheingraben. Gegenwärtig wird der bundesdeutsche Bestand auf 26.000-37.000 Paare beziffert. Die Bestandsentwicklung zeigt sowohl langfristig wie auch kurzfristig einen positiven Trend (GEDEON et al. 2014; GRÜNEBERG et al. 2015). In MV war die Spezies in den zurückliegenden Jahrzehnten von einer erkennbaren Bestandszunahme gekennzeichnet, verbunden mit einer Arealausweitung. Die Rasterfrequenz stieg von 47,5 (Anfang der 1980er Jahre) auf gegenwärtig 66,3, der Brutbestand von schätzungsweise 1.600-2.000 Paaren auf aktuell 4.200-6.500 Paare. In gewässerarmen Regionen (v. a. Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet, Teile der Nordöstlichen Lehmplatten) und großen Waldgebieten (Rostocker und Ueckermünder Heide) fehlt die Art oder kommt nur kleinräumig vor (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Graugans konnten aktuell zwei sichere Brutnachweise im Untersuchungsraum erbracht werden. Eines der Brutpaare lokalisierte sich 200-m-Korridor im Funktionsraum 2_06 nordwestlich der Siedlung Schwarzensee. Im gleichen Gebiet sind sieben Reviere mit dem Status Brutverdacht erfasst. Ein weiterer Brutverdacht ist für den Funktionsraum 1_03 dokumentiert. Darüber hinaus liegen für den 200-m-Korridor zwei Nachweise Nahrung suchender Individuen (Funktionsräume 1_03, 2_07) sowie eine Brutzeitbeobachtung (Funktionsraum 2_01) vor. Der zweite sichere Brutnachweis erfolgte in Korridor 2 (201-1.000-m-Korridor) an

einem Kleingewässer nördlich von Brohm. Von weiteren im Korridor 2 befindlichen Feucht- und Nasshabitaten liegen neun Nachweise mit dem Status Brutverdacht sowie eine Brutzeitbeobachtung vor. Zudem nutzten insgesamt fünf Individuen einen See südlich von Kavelpaß bzw. ein Feuchtgrünland südwestlich der Ortschaft Viereck zur Nahrungssuche.

Graureiher

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Koloniebrüter präferiert Niederungs- und Küstenlandschaften mit störungsarmen Altholzstrukturen und fischreichen Gewässern aller Art. Die mitteleuropäischen Brutkolonien lokalisieren sich vorwiegend auf hohen Baumständen in größeren Gehölzgruppen, häufig in Waldrandnähe oder in Hangwäldern und i. d. R. gewässernah. Mitunter liegen die Nahrungsgewässer aber auch mehrere Kilometer von den Kolonien entfernt. Die Nahrungssuche erfolgt in Flachwasserzonen oder am Gewässerufer von Fließgewässern, eutrophen Seen, Stauseen, Fischteichen, Weihern, Abgrabungsgewässern sowie Gräben und Kanälen. Nicht selten werden auch extensiv bewirtschaftete Feuchtgrünländer und kleinsäugerreiche Ackerflächen als Jagdhabitat genutzt (BAUER et al. 2012; GRÜNEBERG et al. 2013; STEFFENS et al. 2013; SÜDBECK et al. 2005). Die Art ist Teil- und Kurzstreckenzieher. Streuungswanderungen unternehmen v. a. juvenile Vögel, unmittelbar nach Flüggenwerden im September, wobei v. a. günstige Nahrungsgebiete aufgesucht werden. Die Koloniebesetzung erfolgt i. d. R. zwischen Ende Januar und Anfang März, selten früher (Dezember/ Anfang Januar). Der Legebeginn datiert sich auf den Zeitraum Februar/ Anfang März, selten eher. Der Graureiher vollzieht eine, selten auch zwei Jahresbruten (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die bundesdeutsche Brutpopulation der Spezies wird gegenwärtig auf 20.000-25.000 BP beziffert (RYSILAVY et al. 2020). Als Koloniebrüter zeigt die Spezies im Bundesgebiet ein weites, aber zerstreutes Verbreitungsmuster. Vorkommen gibt es in allen Bundesländern. Die Schwerpunktverkommen lokalisieren sich im Norddeutschen Tiefland (GEDEON et al. 2014). Für die Bundesebene wird aktuell eine stabile Bestandssituation postuliert (RYSILAVY et al. 2020). Die Brutkolonien des Graureihers in MV sind dispers und annähernd gleichmäßig über die gesamte Landesfläche verteilt. Vorkommen sind für alle Landschaftsräume dokumentiert. Kolonien lokalisieren sich u. a. entlang der Nordvorpommerschen Ostseeküste, im Sternberger Seengebiet, in der Ueckermünder Heide, im Oberen Warnow-Elde-Gebiet und in den Südwestlichen Talsandniederungen. Als Horstbaum dominiert die Kiefer. Langfristig wie auch in kurzfristiger Perspektive ist eine positive Bestandsentwicklung zu postulieren. Für die letzten Jahrzehnte ist zudem eine Arealausweitung erkennbar. Während Anfang der 1980er Jahre eine Rasterpräsenz von 5,6 erreicht wurde, liegt der Wert heute bei 9,5. Der Brutbestand wird derzeit auf 3.415-4.247 Paare beziffert (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Graureiher konnte eine Brutkolonie in einem Waldkieferbestand nordöstlich der Ortschaft Friedland (Funktionsraum 1_11) nachgewiesen werden. Von den neun Nestanla-

gen waren sechs nachweislich besetzt, für die restlichen drei liegt jeweils ein Brutverdacht vor. Im selben Waldgebiet, jedoch im 201-1.000-Korridor, wurden vier Nestanlagen festgestellt (Status Brutzeitbeobachtung). Das Brutgeschehen verlagerte sich jedoch vermutlich in Folge von Störung durch Waldarbeiten auf den vorher beschriebenen Brutstandort in Funktionsraum 1_11. Außerdem ist der Graureiher im Untersuchungsraum (1.000-m-Korridor) mehrfach als Nahrungsgast dokumentiert.

Grauschnäpper

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Grauschnäpper brütet in lichten Misch-, Nadel- und Laubwäldern, wobei Saumlagen und Lichtungen bevorzugt werden. Die Präsenz von Altholzbeständen ist ebenfalls Wert gebend. Regelmäßige Vorkommen sind auch für halboffene Landschaftskomplexe (z. B. Auenkomplexe mit Galeriewäldern) und Siedlungsbereiche (z. B. größere Parkanlagen mit Altholzbeständen) bekannt. Die mitteleuropäischen Bestände sind Langstreckenzieher. Der Wegzug beginnt Mitte Juli schließt im Frühherbst weitgehend ab. Nachzügler können mitunter bis in den November hinein beobachtet werden. Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt für gewöhnlich im Mai. Der Legebeginn datiert sich witterungsabhängig zumeist auf die zweite Maihälfte. Die Art vollzieht 1-2 Jahresbruten. Die Brutperiode endet im August, spätestens im September (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der Grauschnäpper ist in Deutschland annähernd flächendeckend verbreitet. Verbreitungslücken haben lokalen Charakter. Für Deutschland wird der Bestand mit 185.000-270.000 Paaren angegeben (RYSILAVY et al. 2020). Die Spezies ist in MV annähernd flächendeckend präsent. Als Rasterpräsenz ist aktuell ein Wert von 92,7 ausgewiesen. Konkrete Verbreitungsschwerpunkte lassen sich nicht erkennen. Für das Bundesland wird der Bestand auf 12.000-18.000 Paare beziffert (VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Grauschnäpper konnte im Untersuchungsraum 16x mit dem Status Brutverdacht nachgewiesen werden. Neben wenigen Nachweisen aus Gehölzelementen der Acker- und Grünlandlebensräume (n= 1 bzw. 2) konzentriert sich die Mehrheit der Nachweise in den Waldlebensräumen (n=13). Ein Verbreitungsschwerpunkt zeigt sich in dem Kiefern-Mischwaldgebiet zwischen Waldeshöhe und Schönwalde (Funktionsraum 5_04) mit insgesamt fünf Revier-Feststellungen.

Grünspecht

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Grünspecht besiedelt halboffene, mosaikartig gegliederte Landschaften wie Feldgehölze, Parkanlagen, Villenviertel oder Streuobstwiesen. Die Brutvorkommen sind an Gehölze mit starkstämmigem Laubholz gebunden. In größeren Waldungen lokalisieren sich die Reviere vor allem in den Randbereichen. Der Grünspecht kann das Innere großflächiger Wald-

bestände nur dann erschließen, wenn ausreichend Waldwiesen oder andere Offenlebensräume integriert sind, da er vor allem auf die Erbeutung von Erdameisen adaptiert ist. Innerstädtisch ist der Grünspecht daher oft Nahrung suchend auf Scherrasen zu beobachten. Höchste Brutdichten werden somit in parkartig gegliederten und reich strukturierten Auenlandschaften erreicht (BAUER et al. 2012; FLADE 1994; GEDEON et al. 2014; LITZBARSKI & LITZBARSKI 2001). Wert gebende Habitatparameter bzw. -requisiten stellen nach FLADE (1994) (ergänzt) dar:

starkstämmiges Laubholz zur Anlage von Bruthöhlen,

kurzgrasige Rasen- und Wiesenflächen zur Nahrungssuche.

Der Grünspecht ist ein Standvogel. Strenge Winter können daher erhebliche Verluste verursachen. Die Reviermarkierung erfolgt sehr früh und kann bereits im Januar, meist aber im Februar, erfolgen. Der Zeitpunkt der eigentlichen Reviergründung und Paarbildung liegt überwiegend im März. Die Art legt ihre Bruthöhlen selbst an und kann diese mehrjährig nutzen bzw. bevorzugt sogar Althöhlen (BAUER et al. 2005a). Die Eiablage erfolgt ab April, meist jedoch im Zeitraum Anfang Mai bis Juni. Die Gelegegröße umfasst für gewöhnlich 5-8 Eier. Die Brutperiode endet im August. Typisch ist eine Jahresbrut. Bei frühen Gelegeverlusten sind Ersatzgelege möglich (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Für Deutschland wird der aktuelle Grünspecht-Bestand mit 51.000-92.000 Revieren angegeben (RYSILAVY et al. 2020). Der positive Bestandstrend in jüngerer Vergangenheit (GRÜNEBERG et al. 2015) setzt sich gegenwärtig weiter fort (RYSILAVY et al. 2020). Mit Ausnahme der küstennahen Räume und der geschlossenen Waldungen höherer Mittelgebirgslagen ist die Spezies flächendeckend im Bundesgebiet präsent (GEDEON et al. 2014). In MV zeigt sich für den Grünspecht ein differenziertes Verbreitungsmuster. Während die mittelhäufige Spezies in den südlichen Landesteilen noch regelmäßig präsent ist, fehlt sie in der nördlichen Landeshälfte großräumig, insbesondere im Ostseeküstengebiet, im Bereich der Nordöstlichen Lehmplatten und im Warnow-Recknitz-Gebiet. Die Rasterfrequenz wird mit 50,6 angegeben. Der Landesbestand umfasst 900-1.900 Reviere. In kurzfristiger Perspektive sind für das Bundesland Bestandsabnahmen dokumentiert (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Grünspecht liegen aus der Kartiersaison 2023 insgesamt sechs Nachweise mit dem Status Brutverdacht vor. Die Reviermittelpunkte lokalisieren sich zum Großteil in lichten Bereichen der Waldlebensräume des 200-m-Korridors (Funktionsräume 5_01, 5_03, 5_05, 5_13 mit insgesamt 5 Reviernachweisen).

Habicht

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Habicht besiedelt Halboffenlandschaften mit einem hohen Wald- und Grenzlinienanteil. Die Art ist hierbei insbesondere auf das Vorhandensein geschlossener und alter Baumbestände (mindestens 60 Jahre) als Wert gebende Komponente zur Horstanlage angewiesen. Größere ausgeräumte Agrarsteppen und Börden werden gemieden (ALTENKAMP & HEROLD 2001; BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014). Bei Präsenz geeigneter Lebensräume ist die Art mitunter auch in städtischen Räumen nachweisbar (MAMMEN & STUBBE 2005; vgl. RUTZ 2003). Als Jagdhabitats werden bevorzugt abwechslungsreiche Feldfluren aufgesucht, wobei zwischen Horststandorten und Nahrungsgebieten Distanzen von bis zu 8 km zurückgelegt werden (BAUER et al. 2012). In Deutschland ist die Spezies Standvogel, wobei Zerstreuungsbewegungen von Jungvögeln nach der Brutzeit üblich sind. Adulti mitteleuropäischer Brutpopulationen unternehmen nur ausnahmsweise weitere Wanderungen. Durchzügler bzw. Gastvögel aus anderen Regionen Europas treten in Deutschland nur selten in Erscheinung. Die Legezeit datiert sich auf den Zeitraum Ende März bis Mitte Mai. Es erfolgt eine Jahresbrut (Ersatzgelege möglich). Die Gelegegröße umfasst 2-5 Eier (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der bundesdeutsche Bestand des Habichts wird aktuell auf 11.000-15.500 Reviere beziffert. Sie ist im Bundesgebiet flächendeckend verbreitet. Die höchsten Dichten werden in Teilen des Nordwestdeutschen Tieflandes (mit Ausnahme der Küstengebiete) sowie in den Mittelgebirgen erreicht (GEDEON et al. 2014). Die aktuelle Bestandssituation zeigt sich stabil (GRÜNEBERG et al. 2015; RYSLAVY et al. 2020). Die Bestandsentwicklung der Art in MV zeigt sich stabil. Die 650-800 Paare verteilen sich mehr oder weniger gleichmäßig über das gesamte Landesterritorium. Die Rasterfrequenz liegt bei 59,0. Im Bundesland werden hauptsächlich Waldbestände in Größenordnungen von mindestens 10 ha besiedelt (OAMV 2006; Vökler 2014; Vökler et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Habicht wurde im Untersuchungsraum in der Saison 2023 ein sicherer Brutnachweis im Waldgebiet *Klepelshagen* nördlich der Siedlung Schwarzensee (Horst auf einer Rot-Buche) erbracht. Des Weiteren liegt ein Brutverdacht für ein Waldbestand nordnordwestlich von Zinzow vor. Beide Nachweise ordnen sich in den 201-1.000-m-Korridor ein.

Haubenlerche

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Haubenlerche ist (in Deutschland) Leitart solcher Lebensräume, die von anthropogenen Strukturen überprägt sind (z. B. Neubau-, Industrie- und Gewerbegebiete, Bahnhofsareale, Hafenanlagen) (FLADE 1994). Als Niststätte präferiert die Spezies hier offene, sandige und trockenwarme Areale mit lichter Pioniervegetation (z. B. Flachdächer, Ruderal- Bau- und Brachflächen, Industrie- und Verkehrsanlagen, Sportplätze, Schulhöfe etc.). Die Nahrungshabitats befinden sich in einem Radius von bis zu 600 m um den Niststandort. Eine Aufgabe

erfolgt, wenn die Flächen zunehmend verkrauten/ verbuschen oder der Störungsdruck (z. B. parkende Autos, wildernde Katzen, Hunderauslauf) zu hoch wird (BAUER et al. 2012; SAUERLAND 2006). Die Spezies tritt überwiegend als Standvogel auf. Die Hauptlegezeit umfasst April bis Anfang Mai, mitunter reicht sie auch bis Ende Juni. Es gibt i. d. R. zwei, selten drei Jahresbruten (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts setzte in Deutschland ein drastischer Bestandsrückgang ein. Allein zwischen 1980 und 2005 verringerte sich der Brutbestand um >40 % (SUDFELDT et al. 2008: 13). Für das Bundesgebiet wird der Bestand gegenwärtig auf 1.700-2.700 Paare bemessen, wobei sich die Vorkommen überwiegend in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Nordsachsen lokalisieren. Auf Bundesebene sind die Bestandszahlen gegenwärtig weiter stark rückläufig (GEDEON et al. 2014; RYSLAVY et al. 2020). In MV ist die Art nur noch lückenhaft verbreitet. In den ländlichen Regionen MV ist sie Charaktervogel großer flächenintensiver Stallanlagen. In Einzelfällen werden auch Bauernhöfe besiedelt. Die Brutpopulation in MV wird mit 1.000-1.700 Paaren angegeben. Als Rasterfrequenz ist ein Wert von 39,1 ermittelt (VÖKLER 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Haubenlerche ist mit einem Revier für den Untersuchungsraum belegt (Status Brutverdacht). Der Reviermittelpunkt lokalisiert sich in einer Baufläche in einem ackerbaulich dominierten Landschaftsausschnitt nördlich von Friedland nahe der B 197 (Funktionsraum 1_11).

Haubentaucher

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Spezies ist eine Charakterart eutropher Gewässer, die in fischreichen Stillgewässern wie Seen, Weihern, Teichen, Talspeeren und Baggerseen ab einer Größe von 1 ha, zumeist jedoch > 5 ha zur Brut schreitet. Besiedelt werden auch Boddengewässer der Ostsee, Altarme und langsam fließende Gewässer sowie überstautes Grünland. Wichtig sind Strukturen für die Nestanlage, wie z.B. locker stehendes Schilfröhricht, Inseln der Seebirse, ins Wasser ragende Bäume und Büsche, See- und Teichrosenbestände. Zum Teil erfolgt die Anlage der Nester jedoch auch völlig offen, so z. B. im Uferbereich von Inseln. Der Bruterfolg ist abhängig von einem ausreichenden Nahrungsangebot. Zur bevorzugten Beute zählen Weißfische (Cypriniden), welche für die Fischerei keine Bedeutung spielen (BAUER et al. 2012; MARXMEIER 2001; STEFFENS et al. 2013; SÜDBECK et al. 2005). Der Haubentaucher ist Teil- und Kurzstreckenzieher. Der Hauptdurchzug im mitteleuropäischen Raum erfolgt i. d. R. zwischen Ende März und Anfang Mai. Die Rückkehr in die Brutgebiete erfolgt ab Mitte Februar (seltener bereits ab Ende Januar) und ist spätestens Anfang/ Mitte Mai abgeschlossen. Die Brutperiode endet zumeist Anfang August, regional mitunter erst im Oktober. Typischerweise erfolgt eine Jahresbrut. Selten werden zwei Jahresbruten gezeitigt (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die höchsten Bestandsdichten erreicht die Art in Deutschland in den gewässerreichen Regionen. So liegen die Verbreitungsschwerpunkte v. a. im Nordostdeutsche Tiefland

(Schleswig-Holsteinisches Hügelland, Lauenburgische Seen, Mecklenburgische Seenplatte, Uckermark, Havel- und Spree-Niederungen). Als weitere Regionen mit höheren Brutdichten sind das Niederrheinische Tiefland, die Niederungen von Lippe und Ruhr sowie das Alpenvorland (inkl. Bodensee) anzuführen (GEDEON et al. 2014). Die bundesdeutsche Population zur Brutzeit umfasst aktuell schätzungsweise 18.500-27.000 Paare. In langfristiger Perspektive werden beim Haubentaucher Bestandszunahmen erkannt. Gegenwärtig wird die Bestandssituation als stabil eingestuft (RYSŁAVY et al. 2020). In Abhängigkeit von den naturräumlichen Gegebenheiten besiedelt der Haubentaucher die Landesfläche Mecklenburg-Vorpommerns in unterschiedlichen Dichten. Nahezu flächendeckend tritt die Art in der Landschaftszone Höhenrücken und Seenplatte auf. Regelmäßig präsent ist die Art auch im Bereich des Nördlichen Insel- und Boddengebietes sowie im Usedomer Hügel- und Boddenland. Im Südwestlichen Vorland der Seenplatte und in der Landschaftseinheit Lehmplatten nördlich der Peene fehlt die Spezies weitgehend bzw. tritt nur selten auf. Der landesweite Artbestand wird auf etwa 3.900-7.500 Paare geschätzt. Die Rasterfrequenz beträgt gegenwärtig 48,3. Aktuell zeichnet sich auf Landesebene eine negative Bestandsentwicklung ab (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Haubentaucher wurde im Untersuchungsraum ausschließlich im Korridor 2 festgestellt. Bei den Nachweisen handelt es sich um einen sicheren Brutnachweis (Schönhauser See) und um zwei Reviernachweise (jew. Status Brutverdacht, Brohmer Stausee, in das LSG *Landgrabental* eingebundenes Stillgewässer südlich der Ortschaft Kavelpaß).

Haussperling

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Haussperling ist als Kulturfolger ein typischer Bewohner menschlicher Siedlungen. Die Art brütet sowohl in urbanen Kernstädten als auch in suburbanen Bereichen, Dörfern und Einzelgehöften. Daneben werden auch sonstige bebaute Bereiche wie Landwirtschaftsbetriebe, Gewerbegebiete und Bahnhöfe als Brutrevier erschlossen. Als Schlafplätze werden Nischen an Gebäuden, Hecken, Reisighaufen und Bäume genutzt. Sofern im unmittelbaren Umfeld keine geeigneten bzw. nicht ausreichend Nahrungsquellen zur Verfügung werden Nahrungshabitate (v. a. Ackerflächen) bis in 2-5 km von den Revierzentren entfernt aufgesucht. Als Nahrung dienen v. a. Sämereien, Knöterich, Knospen, Miere, Haushaltsabfälle). Die Hauptbrutzeit des Standvogels datiert sich im mitteleuropäischen Raum auf den Zeitraum Mitte/ Ende April bis Ende August/ Mitte September, sie ist jedoch stark vom lokalen Witterungsverlauf bzw. lokalen Temperaturgang abhängig und kann somit von Jahr zu Jahr örtlich stark variieren. Es werden für gewöhnlich 2-3 Jahresbruten vollzogen. Die Jungvögel unternehmen Dispersionsflüge. Altvögel sind hingegen äußerst standorttreu (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die gegenwärtige bundesdeutsche Population wird von GEDEON et al. (2014) auf eine Größenordnung zwischen 3,5 und 5,1 Mio. Paare beziffert. Deutschland wird flächendeckend vom Haussperling besiedelt. Für MV wird die Brutpopulation auf 82.000-115.000 Paare geschätzt. Die Art ist flächendeckend im Bundesland präsent. Als Rasterfrequenz ist aktuell ein

Wert von 97,1 ermittelt (VÖKLER 2014). Die höchsten Dichten werden in den urbanen Siedlungsräumen erreicht (GEDEON et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die im Untersuchungsraum (200-m-Korridor) erbrachten Nachweise des Haussperlings lokalisieren sich in den Siedlungsgebieten und an Einzelgebäuden in den Acker- und Grünlandlebensräumen. Es wurden insgesamt 145 Reviere erfasst (jeweils mit Brutverdacht-Status). Die größte Konzentration von Revieren verortet sich im östlichen Teil der Siedlung Friedland (n=35, Funktionsraum 4_03).

Heidelerche

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Brutgebiete präferiert die Heidelerche locker gehölzbestandene, luftdurchlässige und somit trockene und warme Standorte auf ärmeren Böden mit einem Mosaik an vegetationsfreien Flächen. Wichtig ist ein entsprechendes Angebot an einzeln stehenden Sitzwarten. Daher findet die Art auf Kahlschlägen, in Aufforstungsflächen bis zu einem Alter von drei bis fünf Jahren, auf Truppenübungsplätzen, in Zwergstrauchheiden, an trockenen Waldrändern, in lichten Kiefernforsten, aber auch auf Waldschneisen, in Forstbaumschulen, auf waldnahen Ackerbrachen, in lichten Feldgehölzen, in aufgelassenen Kiesgruben und auf anderen Ruderstandorten mit geringer Bodendeckung in der Regel geeignete Lebensraumbedingungen (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; STEFFENS et al. 2013; SÜDBECK et al. 2005). Die Tiere der mitteleuropäischen Brutpopulationen sind überwiegend Kurzstreckenzieher und überwintern v. a. in Westeuropa und im Mittelmeerraum. Die Rückkehr in die Brutgebiete findet im März statt, mitunter auch schon im Februar. Die Hauptlegezeit in Mitteleuropa datiert sich auf das Zeitfenster April/ Mai. Die Art zeitigt meist eine, seltener zwei Jahresbrut(en). Der Abzug in die Winterquartiere setzt im September ein, der Zughöhepunkt liegt im Oktober (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Siedlungsschwerpunkte liegen in den sandigen Kiefernheiden Nord- und Ostdeutschlands. Gegenwärtig umfasst der bundesdeutsche Bestand schätzungsweise 27.000-47.000 Reviere (RYSILAVY et al. 2020). Die positive Bestandsentwicklung in jüngerer Vergangenheit (GRÜNEBERG et al. 2015) setzt sich gegenwärtig weiter fort (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist die Art schwerpunktmäßig im „Südwestlichen Vorland der Seenplatte, in großen Teilen des Höhenrückens vom Neustrelitzer Seenland bis östlich des Schweriner Sees sowie von der Lubminer Heide über die Insel Usedom bis zur Ueckermünder Heide und dem kuppigen Uckermärkischen Lehmgebiet“ (VÖKLER 2014: 294). Der Brutbestand umfasst schätzungsweise 3.500-6.000 Paare. Die Bestandsentwicklung der im Bundesland mittelhäufigen Art zeigt sich stabil (VÖKLER et al. 2014). Als Rasterfrequenz ist aktuell ein Wert von 53,1 verzeichnet (VÖKLER 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Heidelerche wurden im Untersuchungsraum (200-m-Korridor) in der Brutsaison 2023 insgesamt 28 Reviere ermittelt (jeweils mit Status Brutverdacht). Die Reviermittelpunkte

lokalisieren sich vor allem an Waldsäumen; seltener werden auch Baumreihen und Feldgehölze besiedelt. Die Nachweise verteilen sich demnach vorrangig auf Waldlebensräume (18 Reviere). Auf die Grünland-dominierten Lebensräume entfallen sechs Reviere und auf ackerbaulich genutzte Gebiete vier Reviere. Darüber hinaus liegen vier Brutzeitbeobachtungen der Spezies vor (Funktionsräume 1_10, 2_03, 2_06, 5_13).

Höckerschwan

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Art erschließt stehende bis langsam fließende Gewässer eutrophen Charakters (z. B. Binnenseen, Altwässer, künstliche Gewässer aller Art (z. B. Dorf- und Parkteiche)). Daneben werden auch Haff- und Boddenküstengewässer besiedelt. Wichtige Habitatparameter sind eine strukturreiche Ufervegetation zur Nestanlage sowie wasserpflanzenreiche Flachwasserzonen oder Weidemöglichkeiten auf Grünland zur Nahrungssuche (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; GRÜNEBERG et al. 2013). Als Überwinterungshabitat nutzt der Höckerschwan, je nach Witterungslage, größere Flüsse und Standgewässer sowie Agrarflächen in deren näheren Umgebung. Besonders bedeutsam als winterliche Äsungshabitate sind Ackerflächen mit Winterraps und Wintergetreide sowie Grünlandflächen (DEUTSCHMANN & ZECH 2001; STEFFENS et al. 2013; SÜDBECK et al. 2005). In Osteuropa ist die Art Teil- bis Kurzstreckenzieher. Im mittel- und westeuropäischen Raum tritt sie als Standvogel auf, wobei gelegentliche Streuungswanderungen möglich sind. Die Revierbesetzung erfolgt in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen (Eislage) im Spätwinter oder zeitigen Frühjahr, in der Regel jedoch im März. Die Eiablage datiert in der Regel in den Zeitraum Mitte April bis Mai. Die ersten Jungvögel schlüpfen frühestens Ende April. Es erfolgt eine Jahresbrut. Im September werden die Brutgewässer für gewöhnlich verlassen (BAUER et al. 2012; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland ist der Höckerschwan mit Ausnahme einiger Mittelgebirgsregionen über das gesamte Bundesgebiet verbreitet. Dabei liegt die Schwerpunktverbreitung im Nordostdeutschen Tiefland und in den großen Flussauen (Rhein, Elbe, Oder, Weser). Die bundesdeutschen Population umfasst gegenwärtig schätzungsweise 10.500-14.500 Paare, wobei ihr in lang- und kurzfristiger Perspektive eine positive Bestandsentwicklung attestiert wird (RYSILAVY et al. 2020). Der aktuelle Brutbestand für MV wird mit 2.700-4.000 Paaren angegeben, wobei alle Landesteile besiedelt sind. In den gewässerarmen Regionen (v. a. Südwestliches Vorland der Seenplatte, Lehmplatten nördlich der Peene, Rostocker Heide) fehlt die Art großflächiger bzw. tritt lediglich in ausgedünnten Beständen auf. Die Rasterfrequenz liegt bei 75,9. Für die jüngste Vergangenheit wird eine positive Bestandsentwicklung erkannt (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Höckerschwan wurde in der aktuellen Kartiersaison 2023 im Korridor 1 mit drei sicheren Brutgeschehen nachgewiesen. Die Artbeobachtungen erfolgten an Söllen im Funktionsraum 2_11 bei Rattey (2 BP) und an einem von Wald umgebenen Stillgewässer im Funktionsraum 5_13 südwestlich von Iven (1 BP). Zudem sind zwei Reviere (jew. Brutverdacht-Status) für

den Demenzsee (Funktionsraum 3_01) und das schilffreie Feuchtgebiet des Funktionsraums 2_06 nahe der Ortschaft Burgwall dokumentiert. Des Weiteren liegt ein Datensatz vor, der die Art als Nahrungsgast ausweist (1 Ind., Soll im ackerbaulich geprägten Funktionsraum 1_03 zwischen Groß Spiegelberg und Blumenhagen). Die Erfassungen in Korridor 2 erbrachten zusätzlich neun sichere Brutnachweise und sechs Datensätze mit Brutverdacht-Status. Die Reviermittelpunkte lokalisieren sich hier an verstreut liegenden Seen, Gräben, Söllen und anderen Kleingewässern.

Kiebitz

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Kiebitz ist ein typischer Brutvogel offener, v. a. feuchter Landschaftsräume. Die überwiegende Zahl der Brutplätze liegt im Grünland (nasse bis trockene Wiesen und Weiden), in den Küstenländern v. a. im Bereich der Salzwiesen. FLADE (1994) stuft den Kiebitz als Leitart der Feuchtwiesen ein. Im Binnenland spielen ebenso Retentionsflächen und Niedermoore eine wesentliche Rolle als Brutlebensraum. Außerdem brütet die Spezies mittlerweile auch auf vernässten Ackerflächen, jedoch mit geringeren Bruterfolgen (BAUER et al. 2012; NLWKN 2011o; TMLNU 2008). Die Spezies ist Kurzstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten v. a. in Westeuropa und im Mittelmeerraum. Der Abzug aus den Brutgebieten in Mitteleuropa vollzieht sich hauptsächlich im September/ Oktober, wobei der zeitliche Ablauf jahresweise mitunter deutlich variiert. Die Rückkehr in die mitteleuropäischen Brutgebiete erfolgt in der Regel im Zeitfenster Februar/ März. Der stark von den regionalen Witterungsbedingungen beeinflusste Legebeginn datiert sich in Mitteleuropa frühestens auf Anfang März. Die Art zeitigt eine Jahresbrut. Die Brutperiode endet spätestens Mitte August (BAUER et al. 2012; RYSLAVY & MÄDLOW 2001).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der überwiegende Teil des gegenwärtigen deutschen Gesamtbestandes (42.000-67.000 Rev.) (RYSLAVY et al. 2020) rekrutiert sich aus den Beständen der Salzmarschen und Grünländer der Küstengebiete. Neben dem Küstenbereich und dem sich anschließenden Norddeutschen Tiefland weist der Kiebitz auch in einigen tieferen Binnenlandregionen Verbreitungsschwerpunkte auf (z. B. Rheingraben, Alpenvorland) (GEDEON et al. 2014; STÜBING & BAUSCHMANN 2011). Der Bestand der Art verringerte sich in den letzten Jahrzehnten in einem bedrohlichen Ausmaß. Die Bestandsabnahme von rund 70 % allein zwischen 1990 und 2009 (vgl. z. B. DO-G & DDA 2011) verdeutlicht die kritische Situation. Aktuell setzt sich der negative Bestandstrend (starke Bestandsabnahme) weiter fort (GRÜNEBERG et al. 2015; RYSLAVY et al. 2020). Die Brutpopulation im Land MV umfasst schätzungsweise 1.900-3.400 Paare. Als Rasterfrequenz ist ein Wert von 64,8 ermittelt. Die im Bundesland stark gefährdete Art ist von langanhaltenden Bestandsrückgängen gekennzeichnet, die sich gegenwärtig weiter fortsetzen. Verbreitungslücken sind mit Ausnahme der Küstenräume in nahezu allen anderen Teilregionen des Bundeslandes erkennbar (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Kiebitz konnte im 200-m-Korridor des Untersuchungsraumes ein Reviernachweis erbracht werden (Status Brutverdacht). Der Nachweis erfolgte auf einer trocken gefallenem Ackerbrache nordwestlich von Schönhausen (Funktionsraum 1_08). Es liegen für den Grünlandlebensraum 2_01 zwischen den Ortschaften Belling, Viereck und Friedberg zudem zwei Brutzeitbeobachtungen vor. Außerdem wurden im Korridor 1 insgesamt 117 Individuen (verteilt auf vier Datensätze) als Durchzügler registriert (Rastgeschehen). Ein weiterer Datensatz weist die Spezies als Nahrungsgast aus (Funktionsraum 1_12, 1 Ind.). In Korridor 2 erfolgten ein Reviernachweis (Brutverdacht) und fünf Brutzeitbeobachtungen (jew. 1 Ind.). Auf einer Grünlandfläche östlich von Belling knapp außerhalb des Funktionsraums 2_01 wurden zudem zwei rastende Gruppen durchziehender Individuen festgestellt (n=21, 146).

Kleinspecht

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Art besiedelt (reich strukturierte) Laub- und Mischwälder vom Tiefland bis ins Mittelgebirge. Charakteristische Lebensräume sind aufgelockerte, feuchte Laubwaldgesellschaften mit einem hohen Bruch- und Totholzanteil sowie parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder. Von wesentlicher Bedeutung ist das Vorkommen von Weichhölzern, wie z.B. Erlen, Birken, Weiden und Pappeln. Besonders häufig tritt der Kleinspecht daher in Weich- und Hartholzauen, Bruchwäldern, Erlen-Eschen-Wäldern, Stieleichen-Hainbuchenwäldern, halb-offenen Feuchtgebieten und gewässerbegleitenden Mischwäldern auf. Außerhalb der Brutzeit ist die Spezies auch in anderen Habitaten, wie z.B. in reinen Nadelwäldern zu beobachten (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; GÜNTHER 2023). Sie zählt generell zu den ortstreuen Standvögeln, jedoch kann es in den nordischen und östlichen Populationen zu einem Herbst-/Winternomadismus kommen bei dem die Vögel ihr Brutrevier verlassen. Die Reviermarkierung (Trommeln) erfolgt bei mildem Wetter bereits ab Januar/ Februar, überwiegend jedoch ab Anfang März bis Ende April. Der Legebeginn datiert hauptsächlich in die Zeit zwischen Ende April und bis Mitte Mai. Die Brutperiode endet spätestens im August. Es wird eine Jahresbrut vollzogen, wobei Nachgelege im Zuge von Gelegeverlusten möglich sind (BAUER et al. 2012; STEFFENS et al. 2013; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland ist der Kleinspecht weit verbreitet, größere Verbreitungslücken bestehen entlang der Nordseeküste und im Süden der Republik. In höheren Bestandsdichten tritt die Art in den südwestlichen und westlichen Mittelgebirgsregion auf (v. a. in Landschaftsausschnitten mit bach- und flussbegleitenden Laubwäldern). Auffällige Verbreitungslücken zeigen sich in den Agrarlandschaften (z. B. Teile der Hohenloher Ebene, Magdeburger Börde, Hallesches Ackerland) sowie in nadelholzreichen Regionen (GEDEON et al. 2014). Der bundesdeutsche Bestand wird auf 22.000-37.000 Reviere geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist die Spezies weit verbreitet. Die Rasterpräsenz liegt gegenwärtig bei 82,3. Verbreitungslücken haben lokalen Charakter und sind weitgehend auf waldarme Gebiete (z. B. Hiddensee) beschränkt. Der Landesbestand ist aktuell mit 2.500-3.900 Revieren ausgewiesen (VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Kleinspecht wurde im Untersuchungsraum (200-m-Korridor) mit sechs Revieren nachgewiesen. Die Reviermittelpunkte verteilen sich auf verschiedene Waldgebiete in den Funktionsräumen 5_04 (1 Rev.), 5_05 (2 Rev.), 5_07 (1 Rev.) und 5_09 (2 Rev.). Für weitere fünf Datensätze ist der Status Brutzeitbeobachtung ausgewiesen (Gebiet 3_02: 1x, 5_05: 3x, 5_11: 1x).

Kolkrabe

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Bei der Habitatwahl präferiert der Kolkrabe strukturreiche, aufgelockerte Waldlebensräume. Ferner erschließt die Spezies auch halboffene und offene Landschaften sowie Felsküsten. Zunehmend werden Bruten in kleinen inselartigen Feldgehölzgruppen und Baumreihen am Rande großflächig offener Landschaftsräume (Agrarlandschaften) registriert. Zunehmend werden auch Gittermaststrukturen außerhalb von Wäldern als Niststandort genutzt. Steinbrüche und Ruinen werden mitunter ebenfalls erschlossen. In Waldhabitaten werden häufig Kiefern oder Buchen als Revierzentrum gewählt. Die Nahrungssuche erfolgt überwiegend im Offenlandbereich, sofern vorhanden werden auch Abfalldeponien gern aufgesucht. Der Kolkrabe ist Standvogel und i. d. R. ganzjährig am Brutplatz präsent. Allerdings können auch Dismigrationen und Streifflüge bei dem Freibrüter beobachtet werden. V. a. nichtbrütende Individuen und Jungtiere streifen häufig weiträumiger umher. Die Balz erfolgt im Januar/Februar. Der Legebeginn datiert sich i. d. R. auf Anfang März. Mitunter finden Bruten bereits im Februar statt. Die Brutperiode endet mit der Auflösung der Familienverbände für gewöhnlich im August, spätestens aber im September. Es wird eine Jahresbrut vollzogen. Die Gelegegröße umfasst i. d. R. 3-6 Eier (BAUER et al. 2012; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland siedeln aktuell schätzungsweise 20.000-28.000 Paare des Kolkraben (RYSILAVY et al. 2020). Vorkommen lokalisieren sich vornehmlich in Ost-, Nord-, Nordost- und Mitteldeutschland sowie im äußersten Süden der Bundesrepublik. Schwerpunktmäßig ist die Art im Nordostdeutschen Tiefland verbreitet. In weiten Teilen von West- und Süddeutschland fehlt sie hingegen (GEDEON et al. 2014). Auf Bundesebene wird seit jüngerer Vergangenheit eine Bestandszunahme beobachtet (GRÜNEBERG et al. 2015), die sich gegenwärtig fortsetzt (RYSILAVY et al. 2020). In MV zeigt der Kolkrabe ein geschlossenes Verbreitungsbild und ist somit in allen Landesteilen präsent. Als Rasterfrequenz ist ein Wert von 94,9 % ermittelt. Der Bestand wird auf 2.700-4.100 Paare beziffert. Es wird gegenwärtig eine positive Bestandsentwicklung bei der in MV mittelhäufig auftretenden Art erkannt (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Kolkraben liegen im Untersuchungsraum mehrere sichere Brutnachweise von Masten und Horsten vor. Freileitungsmasten wurden im Kartierjahr 2023 von insgesamt 11 BP als Brutstätte genutzt (Mast-Nrn. 004, 051, 059, 123, 126, 134, 144, 147, 149, 184 und 187). Von den in projektspezifisch dokumentierten Horstanlagen unterlagen drei Horste einer Nut-

zung durch den Kolkraben (2x sichere Brutnachweise, 1x Brutverdacht). Auf einem Acker nördlich der Ortschaft Borntin (Funktionsraum 1_12) wurden die Art zudem regelmäßig als Nahrungsgast festgestellt (max. 10 Ind.). Im Korridor 2 wurden weitere Brutgeschehen registriert (Baumhorste: 11x sichere Brutnachweise, 1x Brutverdacht, 1x Mastbrut: Mast-Nr. T08).

Kranich

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Kranich bevorzugt als Lebensraum feuchte bis nasse Habitate in Niederungsgebieten wie Bruchwälder, Moore und Verlandungszonen stehender Gewässer. Daneben erschließt die bodenbrütende Art aber auch feuchte Bereiche in Wäldern, kleine Feuchtstellen in Kulturlandschaften, Nassbrachen, überstaute Wiesen, aufgelassene Torftagebaue mit Feuchtstellen und Wasserflächen sowie verlandende Mühlen- und Fischteiche. Zur Nahrungssuche werden neben den eigentlichen Bruthabitaten v. a. Grün- und Ackerland genutzt (BAUER et al. 2005a; BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; PRANGE 2010; STEFFENS et al. 2013). Der Kranich ist Zugvogel. Der Wegzug ordnet sich hauptsächlich in das Zeitfenster Oktober/ November ein. Nach bzw. mit dem Abzug der heimischen Brutvögel wird Nordostdeutschland in großer Zahl von Durchzüglern nord- und osteuropäischer Herkunft gequert. Die Rückkehr vollzieht sich hauptsächlich im März. Legebeginn im nordostdeutschen Raum ist frühestens Ende März, Hauptlegezeit ist April (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Für Deutschland wird der Bestand aktuell mit 7.000-8.000 BP angegeben (GEDEON et al. 2014). Das Norddeutsche Tiefland bildet hierbei die westliche Verbreitungsgrenze. Die Schwerpunktverkommen und höchsten Brutdichten befinden sich in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern (vgl. GEDEON et al. 2014; LEHRMANN et al. 2016; RYSLAVY et al. 2012; VÖKLER et al. 2014). Der langjährig positive Bestandstrend setzt sich gegenwärtig weiter fort (GRÜNEBERG et al. 2015; RYSLAVY et al. 2020). Der Brutbestand des Kranichs in MV wird auf 2.900-3.500 Paare beziffert. Mit einer ermittelten Rasterfrequenz von 81,5 zeigt die Art im Bundesland eine weite Verbreitung. Die Verbreitungsschwerpunkte lokalisieren sich in Landesteilen, die von einem hohen Grad an Feuchthabitaten gekennzeichnet sind. Als Kernverbreitungsgebiete sind die Landschaftszonen Rückland der Seenplatte sowie Höhenrücken und Seenplatte identifiziert. Für die Gegenwart ist eine positive Bestandsentwicklung postuliert (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Kranich liegen für den 200-m-Korridor aktuell zehn sichere Brutnachweise (Funktionsräume 1_02, 1_06, 1_07, 1_08, 1_09, 2_06, 2_07, 2_10, 5_05) und sieben Nachweise mit dem Status Brutverdacht (Funktionsräume 1_01, 1_03, 1_06, 2_01, 2_04, 2_06) vor. Die Reviermittelpunkte lokalisieren sich an schilfbestandenen Söllen und anderen Kleingewässern. Die Verteilung der Reviermittelpunkte konzentriert sich vorrangig in den südlichen Bereichen des 200-m-Korridors. Des Weiteren liegen für den Korridor 1 eine Brutzeitfeststellung (Funktionsraum 1_07) und mehrere Beobachtungen (n=3) Nahrung suchender Tiere vor. Für den Korridor 2 sind 7 BP (sichere Brutgeschehen) und 26 RP Brutverdacht) belegt. Die Reviere verteilen sich wiederum eher im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes,

insbesondere im Gebiet zwischen den Ortschaften Schönhausen und Belling. Zudem erfolgten eine Brutzeitbeobachtung und Nachweise von Nahrungsgästen (11 Datensätze, 1-3 Ind.) und Durchzügler (1 Datensatz).

Krickente

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Krickente präferiert als Brutlebensraum vorzugsweise nährstoffärmere (oligotrophe bis mesotrophe) und i. d. R. kleinere Standgewässer wie Weiher, Kleinseen, Hochmoore. Wert gebendes Habitatement ist parallel eine deckungsreiche Ufervegetation. Mitunter werden auch Bruchwaldstrukturen, verschilfte Moor- und Wiesengräben sowie Grünlandareale mit Nassstellen besiedelt (BAUER et al. 2012; REEBER 2017; SÜDBECK et al. 2005). Die Spezies tritt überwiegend als Zugvogel auf. Die Hauptüberwinterungsgebiete befinden sich in Süd-, West- und Südwesteuropa. Der Wegzug der mitteleuropäischen Populationen kann schon im Juli einsetzen und erreicht seinen Höhepunkt im Oktober/ November. Auffällig hohe Individuenzahlen während des Herbstzuges lassen sich insbesondere in größeren Teichgebieten beobachten. Teilweise überwintert die Art auch im ostdeutschen Raum, sofern geeignete Habitatstrukturen in wintermilden Regionen präsent sind. Legebeginn ist meist ab Mitte/ Ende April. Es wird eine Jahresbrut vollzogen (Nachgelege möglich) (BAUER et al. 2012; ROST & GRIMM 2004; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

RYSLAVY et al. (2020) geben als bundesdeutschen Bestand eine Größenordnung von 4.200-6.500 Paaren an. Die Art ist im Bundesgebiet überwiegend in den nördlichen Regionen, schwerpunktmäßig in Niedersachsen und Schleswig-Holstein, präsent. Es wird für die jüngere Vergangenheit eine stabile Bestandssituation postuliert (GRÜNEBERG et al. 2015; RYSLAVY et al. 2020). In MV ist die Krickente eine selten auftretende Brutvogelart. Der aktuelle Bestand wird mit 380-500 Paaren angegeben, als Rasterpräsenz ist ein Wert von 24,3 ermittelt. Für die letzten Jahrzehnte ist ein deutlicher Arealschwund dokumentiert. Mit Ausnahme des Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebieten sind die Vorkommen der Spezies in allen Regionen relativ gleichmäßig verteilt (OAMV 2006; Vökler 2014; Vökler et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Krickente ist im Korridor 1 mit einem Revier nachgewiesen (Brutverdacht-Status; röhrichtbewachsenes Feuchtgebiet östlich von Schwarzensee/ Funktionsraum 2_06). In einem Soll südwestlich von Groß Spiegelberg im ackerbaulich geprägten Funktionsraum 1_03 wurde die Art als Nahrungsgast registriert (6 Ind.). Im 201-1.000-m-Radius wurden zwei weitere Reviere (Status Brutverdacht) auskartiert. Des Weiteren liegen fünf Datensätze vor, die die Spezies als Durchzügler (1, 2, 4, 6, 25 Ind.) dokumentieren.

Kuckuck

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Kuckuck ist Brutschmarotzer und nutzt eine breite Palette von Singvogelarten zur Aufzucht seiner Jungvögel. Überwiegend handelt es sich hierbei um frei- oder bodenbrütende Spezies (Rohrsänger, Grasmücken, Neuntöter). Einige Wirtsvogelarten sind jedoch auch Halbhöhlenbrüter (z. B. Bachstelze). Als Lebensraum präferiert die Art feuchte Niederungsgebiete (z. B. Auwälder, Mooren, Riedgebiete und Verlandungszonen). Daneben werden sonnige Laubmisch- und Laubwälder sowie Halboffenlandschaften mit einer regelmäßigen Präsenz von Feldgehölzen besiedelt (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014). Die Art ist Langstreckenzieher und überwintert in Afrika. Die Rückkehr in die mitteleuropäischen Brutgebiete erfolgt im Zeitraum Mitte April bis Anfang Mai. Die Periode der Eiablage erstreckt sich von Ende April/ Anfang Mai bis Mitte Juli. Flüge Jungvögel können im Spätsommer bis Ende August nachgewiesen werden. Ab Ende August ziehen die mitteleuropäischen Populationen in die Überwinterungsgebiete ab (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland ist der Kuckuck weit verbreitet. Größere Lücken zeichnen sich im Ruhrgebiet, in der Schwäbischen Alb und im Hochschwarzwald ab (GEDEON et al. 2014). Der Bestand wird aktuell auf 38.000-62.000 Reviere geschätzt. Aktuell werden abnehmende Bestandszahlen bei der Spezies beobachtet (RYSILAVY et al. 2020). MV beherbergt einen Bestand von schätzungsweise 4.400-7.000 Paaren. Mit einer Rasterfrequenz von 97,4 ist die Art nahezu flächendeckend verbreitet (VÖKLER 2014). In kurzfristiger Perspektive sind die Bestände gegenwärtig rückläufig (VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Spezies wurde im Untersuchungsraum (Korridor 1) in der Brutsaison 2023 mit zwölf Rufrevieren festgestellt (Status Brutverdacht). Die Reviermittelpunkte lokalisieren sich in Waldbeständen, Feldgehölzen, Gebüschsäumen und Baumreihen. Schwerpunktmäßig kommt der Kuckuck im Betrachtungsraum in den Waldlebensräumen vor (7 Rev., davon drei in Funktionsraum 5_05), während drei Reviere in Grünland-dominierten Lebensräumen (Funktionsräume 2_05, 2_11, 2_16) nachgewiesen worden sind. Jeweils ein Reviernachweis lokalisiert sich im Funktionsraum 1_01 (Acker-dominierte Offenlandschaft) und am Uferbereich des Brohmer Stausees (Funktionsraum 3_02).

Lachmöwe

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

In den Brutlebensräumen besiedelt die Lachmöwe offene Feuchtgebietslandschaften, welche häufig durch Strukturen wie Inseln oder Schlammbänke gekennzeichnet sind. Unter Voraussetzung dieser Habitatparameter werden naturnahe und künstliche Gewässer unterschiedlichster Art (z. B. Binnenseen, Altwässer, Weiher, Fischteiche, Kiesgruben, Tagebaurestseen, Anstauungen und Talsperren, Rieselfelder, Klärbecken, industrielle Absatzbecken) als Brutstätte erschlossen. Eine Ansiedlung der Art findet außerdem häufig in Zusammenhang mit Landschaftsveränderungen (z. B. Polderung und Wiedervernässung) statt (BAUER et al.

2012; MICHAELIS 2001; STEFFENS et al. 2013; SÜDBECK et al. 2005). Die Lachmöwe tritt sowohl als Standvogel wie auch als Teil- und Kurzstreckenzieher auf. Die Hauptwegzugsperiode beginnt Ende Juni/ Anfang Juli. Nichtbrüter verlassen die mitteleuropäischen Brutgebiete mitunter schon Ende Mai. Die zurückkehrenden Individuen erreichen die mitteleuropäischen Brutplätze hauptsächlich im März. Legebeginn in Mitteleuropa ist i. d. R. Mitte/ Ende April. Die Spezies zeitigt eine Jahresbrut mit Gelegegrößen von bis zu 4 Eiern (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2012; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Schwerpunktmäßig siedelt die Lachmöwe an der Nordseeküste. Daneben erschließt sie große Teile Nordostdeutschlands als Brutlebensraum. Außerdem werden gewässerreiche Regionen in der Norddeutschen Tiefebene, größere Flussniederungen und das Alpenvorland besiedelt (GEDEON et al. 2014). Der Bestand zur Brutzeit umfasst gegenwärtig schätzungsweise 115.000-160.000 Paare (RYSILAVY et al. 2020). Im Bundesland MV ist die Art relativ dispers verbreitet. Die Schwerpunkte der Verbreitung lokalisieren sich im Küstenraum. Diesbezüglich sind insbesondere das Nördliche Insel- und Boddengebiet sowie die Insel Usedom anzuführen. Bedeutende binnenländische Vorkommen lokalisieren sich z. B. am Krakower See und im Neustrelitzer Kleinseenland. Die westlichen Landesteile beherbergen keine Artvorkommen mehr. Seit Ende der 1980er Jahre ist eine negative Bestandsentwicklung zu verzeichnen, sowohl in den Küstenlebensräumen als auch im Binnenland. Aktuell wird der Bestand auf 15.000-21.000 Paare geschätzt. Anfang der 1980er Jahre umfasste die Brutpopulation noch eine Größenordnung von schätzungsweise 55.000-77.000 Paaren. Die Rasterfrequenz sank von 13,1 (Stand 1978-1982) auf aktuell 7,8 (Stand 2005-2009) (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Lachmöwe liegen aktuell keine Nachweise für Brutgeschehen im UG vor. Auf einer nördlich von Wismar gelegenen Ackerfläche in Funktionsraum 1_05 wurden neun Individuen als Nahrungsgäste festgestellt. In Korridor 2 gelang zudem der Nachweis von 100 durchziehenden Individuen, die den Brohmer Stausee als Rasthabitat nutzten.

Löffelente

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Art besiedelt schwerpunktmäßig Sumpf-, Moor- und Flusslandschaften sowie küstennahes Marschgrünland. Als Bruthabitate werden in diesem Zusammenhang Sumpfgebiete mit freien Wasserflächen, Altwässer und Feuchtgrünland (Graben-Komplexe mit Temporärgräsern, Flutmulden etc.) erschlossen. Von hoher Bedeutung sind auch Wiedervernäsungsgebiete von Hoch- und Niedermooren. An der Nordsee werden außerdem eingedeichte Groden, ungenutzte Salzwiesen und feuchte Dünentäler als Niststätten genutzt. Mitunter erschließt die Art aber auch eutrophe Flachgewässer (z. B. Fisch- und Klärteiche, Speicherbecken) und Stauseen als Bruthabitate (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014). Die Löffelente ist Zugvogel. Die Winterquartiere befinden sich in Westeuropa und im Mittelmeergebiet, ferner auch in den Tropengebieten West- und Ostafrikas. Einzelne Überwinterungen können in Mitteleuropa festgestellt werden. Der Höhepunkt des Durchzugs- und Wegzugsgehehens ordnet sich in das Zeitfenster September/ Oktober ein. Anfang März erreichen die

ersten zurückkehrenden Tiere den mitteleuropäischen Raum. Der Höhepunkt des frühjährlichen Zuggeschehens wird bis Mitte April erreicht. Legebeginn in Mitteleuropa ist Mitte April. Die Hauptlegezeit datiert sich auf den Zeitraum Mitte Mai bis Anfang Juni. Es erfolgt eine Jahresbrut (Nachgelege möglich) (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Nach Angaben von RYSLAVY et al. (2020) siedeln in Deutschland ca. 2.400-2.800 Paare der Löffelente. Die Brutvorkommen der Art im Bundesgebiet beschränken sich hauptsächlich auf das Norddeutsche Tiefland. Dichteschwerpunkte befinden sich entlang der gesamten See- und Flussmarschen der Nordseeküste, in der Holsteinischen Schweiz, im Elbe-Havel-Winkel und im Bereich der Unterläufe von Elbe, Weser und Ems (GEDEON et al. 2014). Der Bestandstrend zeigt sich gegenwärtig stabil (GRÜNEBERG et al. 2015; RYSLAVY et al. 2020). Insgesamt zeigt sich das Verbreitungsbild der seltenen und stark gefährdeten Löffelente in MV sehr lückenhaft. Häufiger tritt die Spezies in den Küstengebieten zwischen Darß und Usedom auf, wo sie meist auf Boddenwiesen bzw. in flachen Buchten brütet. Als ein relevantes Brutgebiet kann beispielsweise die Insel Kirr angeführt werden, für die bis zu 60 BP registriert sind (Stand 2008). Für die letzten Jahrzehnte ist ein deutlicher Arealschwund dokumentiert. Anfang der 1980er Jahre erreichte die Rasterfrequenz noch 22,9, gegenwärtig liegt der Wert bei 9,6. Der aktuelle Bestand wird auf 250-450 Paare beziffert. Die Bestandsituation wird aktuell als stabil eingestuft (HERRMANN & JUNGE 2013; OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsraum wurden fünf Individuen der Löffelente einmalig als Nahrungsgäste in einem Graben im LSG *Landgrabental* westlich der Ortschaft Kavelpaß (Korridor 2) festgestellt.

Mäusebussard

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Offene und halboffene Landschaften gehören zu den bevorzugten Lebensräumen der Spezies. Es werden aber auch Waldinnenbereiche erschlossen, soweit Kahlschläge oder Lichtungen vorhanden sind. Der baumbrütende Mäusebussard nimmt in der Agrarlandschaft Gehölzgruppen aller Art, aber auch Einzelbäume und lückige Baumreihen zur Anlage des Horstes an. Gelegentlich brütet die Spezies auch auf Freileitungsmasten. Bruten im Randbereich von Siedlungen und in größeren Parkanlagen, selbst in Großstädten, sind nicht selten. Als Jagdhabitate werden Offenflächen aller Art frequentiert (BAUER et al. 2012; STEFFENS et al. 2013). Der Mäusebussard ist Teil- und Kurzstreckenzieher. Ein Teil der heimischen Brutvögel verbleibt im Brutgebiet und erhält im Winter Zuzug von Individuen nordischer oder/ und östlicher Populationen. Die Anzahl überwinternder Tiere kann hierbei erheblich schwanken (vgl. z. B. SCHUSTER et al. 2002). Die Revierbesetzung findet in günstigen Lagen bereits im Januar statt, in höheren Lagen für gewöhnlich erst ab März. Legezeit ist Mitte März bis Mitte Mai. Es findet eine Jahresbrut statt. Die Familienverbände lösen sich im August auf, meist verbunden mit der Dismigration der Jungtiere (BAUER et al. 2012; STEFFENS et al. 2013).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Als häufigste Greifvogelart Mitteleuropas ist der Mäusebussard in Deutschland flächendeckend anzutreffen (GEDEON et al. 2014). Der aktuelle bundesdeutsche Bestand zur Brutzeit umfasst schätzungsweise 68.000-115.000 Paare. Die Bestandsentwicklung wird in lang- und kurzfristiger Perspektive als stabil eingestuft (RYSILAVY et al. 2020). Die Brutdichte bzw. der Bruterfolg korreliert i. d. R. stark mit der Entwicklung der Kleinsäuger-/Wühlmauspopulationen (MAMMEN & MAMMEN 2011; SCHUSTER et al. 2002). In MV ist der Mäusebussard die häufigste und am weitesten verbreitete Greifvogelart. Es sind alle Naturräume besiedelt. Als Rasterpräsenz ist ein Wert von 96,7 ermittelt. Der Brutbestand beträgt schätzungsweise 4.700-7.000 Paare. Die Bestandssituation wird als stabil eingeschätzt (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Mäusebussard liegen Nachweise zu 34 Revieren vor (30 BP, 4 RP mit Brutverdacht). Davon lokalisieren sich acht Horststandorte im Korridor 1 (hier vorrangig Waldlebensräume: Funktionsräume 5_04 (1 Rev), 5_05 (3 Rev), 5_07 (1 Rev), 5_08 (1 Rev), 5_13 (1 Rev); untergeordnet Grünlandlebensräume: Funktionsraum 2_16 (1 Rev.)). Die weiteren 26 Horste ordnen sich in den 201-1.000-m-Korridor ein. Brutkonzentrationen können im Waldgebiet *Klepelshagen* (einschl. der vorgelagerten Halboffenlandschaft; 13 Rev.), in den Waldgebieten nördlich von Zinzow (4 Rev.) und in der Halboffenlandschaft südlich von Iven (3 Rev.) erkannt werden. Des Weiteren liegen vier Nachweise Nahrung suchender Tiere vor (Funktionsraum 1_13 (2x), Landgraben-Niederung südlich Zinzow (hier regelmäßige Beobachtung mehrerer Ind.), Offenlandschaft westlich Lübbersdorf).

Mehlschwalbe

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Mehlschwalbe erschließt v. a. menschliche Siedlungsstrukturen als Lebensraum. Hierbei zeigt die Art eine hohe Variabilität. Freistehende Einzelgebäude werden ebenso besiedelt wie Großstadtzentren. Als vorteilhaft für die Besiedlung ist die Nähe der Niststätten zu Gewässern. Die Neststandorte werden meistens an Außenbereichen von Gebäudestrukturen errichtet. Regelmäßig werden auch Brückenwerke als Brutstätte ausgewählt. Selten werden hingegen Felsstrukturen erschlossen. Die Nahrungsflüge erfolgen in der Regel über Gewässer und in offener Landschaft (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; SÜDBECK et al. 2005). Die Überwinterungsgebiete der langziehenden Spezies befinden sich überwiegend in Afrika südlich der Sahara. Der Abzug setzt ab August ein, die Hauptabzugsperiode datiert sich auf den Zeitraum Mitte September bis Anfang Oktober. Die Ankunft in den mitteleuropäischen Brutgebieten erfolgt frühestens im März, Hauptankunftsphase ist der Zeitraum Ende April bis Anfang Mai. Legebeginn ist in Mitteleuropa meist ab Anfang/ Mitte Mai. Bei der Mehlschwalbe ist eine ausgeprägte Geburtsort- und Brutorttreue nachgewiesen (BAUER et al. 2012; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der bundesdeutsche Mehlschwalben-Bestand wird auf 500.000-920.000 Paare geschätzt. In Deutschland ist die Art flächendeckend nachweisbar (GEDEON et al. 2014), allerdings werden in lang- wie auch kurzfristiger Perspektive abnehmende Bestandszahlen registriert (GRÜNEBERG et al. 2015; RYSLAVY et al. 2020). In MV ist die Art (annähernd) flächendeckend verbreitet, wobei eine Rasterfrequenz von 95,5 ermittelt ist. Der Bestand der Mehlschwalbe in MV wird aktuell auf 45.000-97.000 Paare beziffert. Die langjährigen Bestandsabnahmen setzen sich gegenwärtig weiter fort (VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Mehlschwalbe wurde im Untersuchungsraum (Korridor 1) mehrfach belegt. Bei allen vier vorliegenden Datensätzen handelt es sich um gesicherte Brutnachweise. Die Reviermittelpunkte ordnen sich in Funktionsräume des Lebensraumtyps *Siedlungen* ein (Funktionsräume 4_04, 4_02, 4_01). Die vier Datensätze umfassen insgesamt 21 BP.

Mittelspecht

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Mittelspecht ist ein typischer Bewohner alter Laub- bzw. Laubmischwälder in wintermilden Klimaten, wobei er v. a. an Alteichen (Stiel- und Traubeneiche) für die Anlage von Niststätten adaptiert ist. Teilweise werden auch andere grobborkige Laubbäumen (z. B. Alterlen, Altbuchen >250 Jahre) angenommen. Die Waldgesellschaften spielen in diesem Kontext eine untergeordnete Rolle. Dennoch ist v. a. Eichen- bzw. Eichenmischwäldern mit einem hohen Totholzanteil eine sehr hohe Relevanz für den Mittelspecht beizumessen. Neben Laub- und Laubmischmischwäldern werden auch strukturreiche Sekundärbiotope wie Streuobstwiesen und Parks als Brutlebensraum erschlossen. Während der Brutperiode erbeutet der Mittelspecht ausschließlich im Rindenbereich versteckt lebende Arthropoden. Hingegen dominiert in den Herbst- und Wintermonaten der Anteil pflanzlicher Nahrung (Beeren, Nüsse, Samen). Im Winterhalbjahr streift die Art oft auch abseits der Brutgebiete in mit Gehölzen ausgestatteten Habitaten umher (z. B. Parks, Gärten, Allen, Obstplantagen, Friedhöfe) (BAUER et al. 2012; GATTER & MATTES 2008; GÜNTHER 2020; HERTEL 2003; LIPPERT & AUDORF 2005; SEELIG & PATZAK 2005; SÜDBECK et al. 2005; WEIß 2003). Die Art ist Standvogel und verbleibt das ganze Jahr im Brutrevier bzw. in dessen engerem Umfeld. Das Nest wird in Stamm- oder Asthöhlen weicher bzw. ausgefallter Laubholzbestände mit grobborkigen Rinden angelegt. Es erfolgt eine Jahresbrut. Der Beginn der Brutzeit datiert sich i. d. R. auf das Zeitfenster Mitte April/ Mai. Die Brutzeit endet für gewöhnlich Mitte Juni, bei Nachgelegen spätestens im August (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der bundesdeutsche Artbestand wird gegenwärtig auf 34.000-61.000 Reviere beziffert (RYSLAVY et al. 2020). In Deutschland zeigt die Art in Abhängigkeit von dem Vorkommen geeigneter Waldungen eine weite Verbreitung, jedoch ist er keine häufig auftretende Vogelart. Bevorzugt werden Waldgebiete in Tiefländern und wärmeren Mittelgebirgslagen als Lebensraum erschlossen. Verbreitungsschwerpunkte lokalisieren sich v. a. in Südwest-Deutschland (GEDEON et al. 2014). Aktuell wird ein positiver Bestandstrend bei der Spezies

erkannt (RYSILAVY et al. 2020). In den zurückliegenden Jahrzehnten zeichnet sich für den Mittelspecht in MV eine deutliche Bestandszunahme und damit verbunden eine erkennbare Arealausweitung ab; für Mitte der 1990er Jahre ist ein Bestand von ~1.000 Revieren dokumentiert, aktuell ist eine Spanne von 1.600-2.700 Revieren ausgewiesen. Die Rasterfrequenz erhöhte sich von 33,6 auf 48,4. Als Verbreitungsschwerpunkte sind u. a. das Schaalseebecken, der Großteil des Rücklandes der Seenplatte, der Darß, die Waldungen südlich der Boddenkette, das südliche Usedom und die Lehmplatten südlich der Peene identifiziert. In den waldarmen Agrargebieten fehlt die Art habitatbedingt (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Mittelspecht liegt im Rahmen der aktuellen Kartierungen ein Datensatz für den Untersuchungsraum (200-m-Korridor) vor (Status Brutverdacht). Das Revier befindet sich im Funktionsraum 5_05 (Waldgebiet *Klepelshagen*).

Nebelkrähe

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Spezies besiedelt eine Vielzahl von Lebensräumen, wobei häufig halboffene Landschaften mit höheren Vertikalstrukturen (z.B. Gehölze, Gittermasten) zur Nestanlage und einem ausreichenden Nahrungsangebot präferiert werden. Typische Habitate sind u. a. gehölzreiche Flussauen und Bachtäler, strukturreiche Agrarräume, Heidegebiete, Stadtränder sowie begrünte Siedlungsflächen wie Parks und Friedhöfe. Daneben werden auch Felsbiotope als Brutplatz erschlossen. Ausgeräumte Ackerlandschaften werden unterdurchschnittlich besiedelt (Mangel an Nistplätzen, limitierte Nahrungsverfügbarkeit). Das Innere großer geschlossener Waldgebiete wird weitgehend gemieden (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014). Die Art tritt als Standvogel auf. Im ersten Jahresviertel erfolgt die Revierbesetzung. Ab Anfang März beginnen die Vögel mit dem Nestbau. Legebeginn ist für gewöhnlich im April. Es erfolgt eine Jahresbrut, wobei Ersatzgelege bei Gelegeverlusten möglich sind (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Das Areal der Nebelkrähe in Deutschland beschränkt sich nahezu ausschließlich auf Ostdeutschland, wo Brandenburg, große Teile Mecklenburg-Vorpommerns, das östliche und nordöstliche Sachsen-Anhalt sowie die nördlichen Landesteile Sachsens flächendeckend besiedelt sind. Neben Ostdeutschland ist die Art noch im Berchtesgadener Land präsent (GEDEON et al. 2014). Als Bestand ist eine Spanne von 56.000-78.000 Revieren ausgewiesen. Die Bestandssituation zeigt sich kurz- und langfristig stabil (RYSILAVY et al. 2020). In MV erschließt die Nebelkrähe alle Bereiche der Kulturlandschaft, selbst ausgeräumte Agrarlandschaften (häufig Gittermasten) oder Straßenbäume (auch an stark befahrenen Straßen) werden besiedelt. Östlich der Luftlinie Wismar – Ludwigslust ist die Art nahezu flächendeckend verbreitet, östlich der gedachten Linie sind hingegen größere Verbreitungslücken erkennbar. Die ermittelte Rasterfrequenz liegt aktuell bei 89,5. Der Landesbestand umfasst 17.000-20.000 Paare (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Nebelkrähe liegen im Untersuchungsraum mehrere sichere Brutnachweise ($\Sigma 48$) von Masten und Horsten vor. Masten der 220-kV-Leitung Pasewalk-Güstrow-Iven 315/316 wurden im Kartierjahr 2023 von insgesamt 32 BP als Brutstätte genutzt (Mast-Nrn. 8, 17, 18, 22, 24-26, 28, 33, 52, 55, 62, 66, 84-88, 118, 119, 121, 122, 131, 143, 146, 178, 180-183, 186, 192). Weitere vier besetzte Nester befinden sich an Niederspannungsleitungen. Von den projektspezifisch dokumentierten Horstanlagen unterlagen 12 Horste einer Nutzung durch die Nebelkrähe (jew. sicherer Brutnachweis vorliegend). Folgende Horste waren in der Saison 2023 von der Nebelkrähe besetzt: H074, H126 H136, H137, H140, H144, H177, H176, H187, H005, H041, H040). Zusätzlich liegen zwei Datensätze mit Brutverdacht-Status (Funktionsräume 5_06, 5_13) sowie ein Datensatz mit Status Nahrungsgast (Funktionsraum 5_05) vor.

Neuntöter

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Neuntöter ist Leitart der halboffenen Feldflur und von Auengebieten (FLADE 1994). Es werden bevorzugt wärmegetönte, halboffene Agrarlandschaften mit Hecken, verwilderte Streuobstwiesen sowie Waldränder und andere Saumhabitate als Brutlebensraum besiedelt. Ferner werden Kahlschläge, Windwurf-, Aufforstungs-, Brand- und Sukzessionsflächen sowie Brachestandorte erschlossen. Mitunter siedelt die Art auch in Saumstrukturen in der Offenlandschaft. Habitatstrukturell bedeutsam sind ein störungsarmes und grenzstruktureiches Gelände, die Präsenz von Dornenbüschen (v. a. Brombeere, Weiß- und Sanddorn, Hundsrose, Schlehe) als Nistplatz, ein warmes Mikroklima sowie freie Ansitzwarten wie Zäune, Leitungen, Büsche und solitär stehende Bäume (BAUER et al. 2012; BEICHE & LUGE 2006; GEDEON et al. 2014; NLWKN 2011k; STEFFENS et al. 2013; WEIßGERBER 2020a). Die Art ist Langstreckenzieher und überwintert v. a. im östlichen und südlichen Afrika. Der Wegzug aus Mitteleuropa vollzieht sich i. d. R. im Zeitfenster Juli bis Anfang Oktober. Der Heimzug und die Besetzung der Brutreviere finden für gewöhnlich Ende April/ Mai statt. Frühester Legebeginn ist die erste Maidekade, die Hauptlegezeit umfasst den Zeitraum Ende Mai bis Anfang Juni. Die Brutperiode endet bei erfolgreichen Erstbruten Mitte Juli, bei späten Ersatzbruten erst im September (BAUER et al. 2012; WEIßGERBER 2020a).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der bundesdeutsche Bestand des Neuntötters wird auf 84.000-150.000 Reviere geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). Bis auf Verbreitungslücken in Schleswig-Holstein und am Niederrhein tritt die Spezies flächendeckend in Erscheinung (GEDEON et al. 2014). Die Bestandssituation zeigt sich seit jüngerer Vergangenheit bzw. gegenwärtig stabil (GRÜNEBERG et al. 2015; RYSILAVY et al. 2020). Im Land MV ist die Art annähernd flächendeckend verbreitet. Die ermittelte Rasterpräsenz liegt bei 97,7. Dichteschwerpunkte sind für den Bereich des Oberen Peenegebietes sowie größere Teile Ostvorpommerns identifiziert. Der Landesbrutbestand wird mit 8.500-14.000 Paaren angegeben. Aktuell zeichnet sich auf Landesebene eine negative Bestandsentwicklung ab (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Neuntöter wurden im Untersuchungsraum (200-m-Korridor) in der Saison 2023 insgesamt 62 Nachweise erbracht. Hierunter befinden sich 18 sichere Brutgeschehen, die sich auf die Funktionsräume 1_09, 1_10, 1_12, 2_01, 2_02, 2_04, 2_06, 2_07, 2_08, 2_10, 2_13, 4_01, 4_03 und 5_04 verteilen. Weitere 41 Datensätze sind mit dem Status Brutverdacht ausgewiesen. Die Reviermittelpunkte lokalisieren sich vorrangig in Gehölzkulissen der Acker- und Grünland-dominierten Lebensräume (19 bzw. 13 Rev.). Sieben Reviere sind den Waldlebensräumen (Funktionsräume 5_10, 5_11, 5_12, 5_13, 5_03, 5_05) zugewiesen, jeweils ein Revier den Siedlungs- und Gewässerlebensräumen (Funktionsräume 3_01, 4_03). Darüber hinaus liegen drei Brutzeitbeobachtungen vor (Funktionsräume 2_03, 2_14, 5_02).

Pirol

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Pirol brütet in lichten, vorzugsweise feuchten und sonnigen Laub- und Auwäldern, Wäldern in Gewässernähe, Feldgehölzen, Alleen, alten Hochstammobstanlagen sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Bäumen (v. a. Eichen, Buchen, Eschen, Pappeln, Birken, Weiden). Mitunter erschließt die Spezies auch Mischwälder und sogar reine Kiefern- und Fichtenwälder als Brutlebensraum. Auf dem Zug nutzt der Pirol auch weitere Habitate, die ausreichend Deckung und Nahrung bieten. Der Wegzug des Langstreckenziehers setzt Ende Juli/ Anfang August ein und kann bis in den Oktober hinein andauern. Meist Ende April erreichen die ersten Individuen die mitteleuropäischen Brutgebiete. Der Legebeginn datiert sich in den Mai. Die Brutphase endet in der Regel im Ende Juni/ Anfang Juli, spätestens jedoch im August (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Mit Ausnahme des Vogtlands, großer Teile des Erzgebirges sowie der höheren Lagen des Harzes ist die Art in Ostdeutschland flächendeckend nachweisbar. In den westdeutschen Bundesländern zeigen sich mitunter große regionale Verbreitungslücken (z. B. Nordfriesland, Sauerland, Schwarzwald, Bayrischer Wald) (GEDEON et al. 2014). Der bundesweite Brutbestand wird aktuell auf 32.000-57.000 Paare geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist die Art regelmäßig und großflächig verbreitet, wobei eine Rasterfrequenz von 90,7 ermittelt ist. Höhere Abundanzen sind für das Südwestlichen Vorland der Seenplatte, das Neustrelitzer Kleinseenland, die Lehmplatten südlich der Peene sowie die Ueckermünder Heide dokumentiert. In agrarisch geprägten Landschaftsausschnitten tritt der Pirol hingegen nur selten auf. Der Brutbestand wird mit 3.700-6.000 Paaren angegeben (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2020).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Pirol wurde im Untersuchungsraum (200-m-Korridor) in der Saison 2023 mehrfach festgestellt. Diesbezüglich wurden sechs Reviernachweise erbracht, die sich alle in Waldlebensräume einordnen (Funktionsräume 5_09, 5_07, 5_06, 5_04, 5_02, 5_01). Bei sechs weiteren Datensätzen handelt es sich um Brutzeitfeststellungen (Funktionsräume 1_05, 2_16, 5_08, 5_10, 5_12, 5_13).

Raubwürger

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Brutreviere der Spezies lokalisieren sich oft in reich strukturierten und extensiv genutzten Agrarlandschaften. Sie gilt daher als Leitart und Indikator der halboffenen, strukturreichen Kulturlandschaft (FLADE 1994). Daneben werden auch Heidegebiete, Truppenübungsplätze, Wald- und Forstränder, weiträumiges Brachgelände (z. B. verbuschte Bahndämme), Rekultivierungsflächen der Bergbaufolgelandschaften, Binnendünen sowie Randbereiche von Hoch- und Übergangsmooren und Brand- und Windwurfflächen besiedelt. Die Art profitiert auch von Flächenstilllegungsmaßnahmen. Als Wert gebende Habitatparameter sind reich strukturierte Gebüschzonen mit lockerem Wuchs sowie Baumgruppen mit einer Höhe von max. 15-20 m und ein ausreichendes Nahrungsangebot (Großinsekten, kleine Wirbeltiere) anzuführen. Relevant sind zudem Störungsarmut sowie ebene, übersichtliche und trockene Geländegegebenheiten. In grünlandgeprägten Bereichen sind v. a. Einzelbüsche (dornige Gehölzarten) und Koppelpfähle im Umfeld des Neststandortes von Bedeutung (BAUER et al. 2012; FLADE 1994; GEDEON et al. 2014; LANGGEMACH & RYSLAVY 2010; SCHMIDT, A. 2001; SÜDBECK et al. 2005; WEIßGERBER 2020b). Der Raubwürger gilt als Teilzieher. Der Wegzug der ziehenden Populationen ordnet sich überwiegend in das Zeitfenster Oktober bis November ein. Die mitteleuropäischen Populationen überwintern als Standvögel im Umfeld der Brutgebiete (meist als Einzelgänger). Teilweise erhalten die lokalen Populationen Zuzug durch Wintergäste (vgl. z. B. HAMPE 2006; WEIßGERBER 2020b). Die Revierbesetzung wird zwischen Ende Februar und Mitte April vollzogen. Der Legebeginn in Mitteleuropa datiert sich frühestens auf Ende März (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland ist der Raubwürger ein nur lückenhaft verbreiteter und seltener Brutvogel (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014). Der langjährige negative Bestandstrend (GRÜNEBERG et al. 2015; SÜDBECK et al. 2007) setzt sich in der Gegenwart weiter fort. Mittlerweile gilt die Spezies als vom Aussterben bedroht (RYSLAVY et al. 2020). Der bundesdeutsche Gesamtbestand beträgt gemäß RYSLAVY et al. (2020) aktuell noch 1.500-2.300 Paare. Größere Populationen beherbergen gegenwärtig v. a. Brandenburg und das nördliche Sachsen-Anhalt (vgl. FISCHER & PSCHORN 2012; GEDEON et al. 2014; RYSLAVY et al. 2012; WEIßGERBER 2020b). Der Brutbestand des Raubwürgers in MV umfasst derzeit schätzungsweise 280-350 Paare. Wie auf der Bundesebene werden aber auch in MV langfristig rückläufige Bestände registriert. In kurzfristiger Perspektive zeigt sich die Situation aber stabil (VÖKLER et al. 2014). Vorkommen sind für alle Landesteile belegt. Größere Verbreitungslücken zeigen sich jedoch entlang der Ostseeküste, im Südwestlichen Vorland der Seenplatte und dem Nordöstlichen Flachland. Aktuell ist eine Rasterfrequenz von 23,3 dokumentiert (VÖKLER 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Raubwürger liegt im Rahmen der aktuellen Kartierungen ein Datensatz für den Untersuchungsraum (200-m-Korridor) vor (Funktionsraum 2_14, Status Nahrungsgast, einmalige Beobachtung 1 Ind.).

Rauchschwalbe

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

In Mitteleuropa ist die Spezies in den offenen Landschaftsräumen ein typischer Kulturfolger. Als Brutstätten werden Stallanlagen und andere zugängliche Gebäude erschlossen. Mitunter werden auch Brückenstrukturen, Schächte, Aussichtstürme und ähnliche anthropogene Anlagen genutzt. Insbesondere bevorzugt die Rauchschwalbe dörflich geprägte Strukturen in ländlich geprägten Regionen. Die Brutpaar-Dichte verringert sich signifikant bei zunehmender Verstädterung. In urbanen Ballungszentren fehlt die Art ganz. Nahrungsflüge finden im Umfeld der Niststätten statt, deshalb sind Grünlandflächen im Umfeld der Neststandorte als Wert gebendes Element einzustufen. Bei ungünstigen Wetterlagen ist die Art auch über Gewässerflächen während der Jagd beobachtbar (BAUER & BERTHOLD 1996; BAUER et al. 2012; BÖSSNECK et al. 2003; GEDEON et al. 2014; SÜDBECK et al. 2005). Die Rauchschwalbe ist Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten in Afrika südlich der Sahara. Im Nach Dismigrationsbewegungen setzt der Abzug aus Mitteleuropa ab Ende Juli/ Anfang August ein. Der Durchzugshöhepunkt datiert sich auf den Zeitraum September bis Ende Oktober. Die Ankunft in den mitteleuropäischen Brutgebieten ist witterungsabhängig, erfolgt aber meist im Zeitraum März/ April, spätestens jedoch im Mai. Es werden 1-3 Jahresbruten vollzogen (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Nach RYSLAVY et al. (2020) wird der bundesdeutsche Bestand aktuell auf 480.000-920.000 Reviere geschätzt. Die Art ist im Bundesgebiet nahezu flächendeckend verbreitet und ein häufiger Brutvogel (GEDEON et al. 2014). In kurzfristiger Perspektive zeichnet sich aktuell eine stabile Bestandssituation ab. Langfristig sind die Brutbestände jedoch rückläufig (RYSLAVY et al. 2020). In MV ist die Art nahezu flächendeckend verbreitet, wobei die Vorkommen eng an Ortschaften gebunden ist. Siedlungsschwerpunkte finden sich in Siedlungen mit landwirtschaftlichen Viehställen. Aktuell wird der Landesbestand auf 31.000-67.000 Reviere beziffert. Die Rasterfrequenz wird mit 97,3 angegeben (VÖKLER 2014). Die langjährige negative Bestandsentwicklung setzt sich auch in der Gegenwart weiter fort (VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Rauchschwalbe wurde im Untersuchungsraum (Korridor 1) insgesamt 9x belegt. Bei acht Nachweisen handelt es sich um gesicherte Brutnachweise, die sich überwiegend den Lebensräumen der Siedlungen (Funktionsräume 4_02, 4_03, 4_04 mit insgesamt 26 BP) zuordnen lassen. Weitere gesicherte Bruten wurden an geeigneten Strukturen in den Funktionsräumen 1_06 (insgesamt 12 BP) und 1_08 (ca. 10 BP) registriert. Ein weiterer Datensatz dokumentiert einen Brutverdacht (Funktionsraum 4_03, 5 Ind.).

Rebhuhn

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Sekundärbiotope in der Agrarlandschaft gehören in Mitteleuropa zu den hauptsächlichen Lebensräumen des Rebhuhns. Dabei werden extensiv genutzte Ackergebiete und trockene Grünländer mit einer kleinflächigen Gliederung durch breite Säume, Gräben, Hecken, Staudenfluren, Feldgehölze und Brachen bevorzugt. Die bodenbrütende Spezies kann auch in Sand- und Moorheiden, auf Trockenrasen, Brachen und Ruderalflächen/ Ödland, entlang stillgelegter Bahndämme und Autobahnen, auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, in Abbaugebieten und auf Industriebrachen angetroffen werden. Aus der intensiv genutzten Agrarlandschaft hat sich die Spezies weitgehend zurückgezogen. Durch Hecken strukturierte Ackerlandschaften, die darüber hinaus durch zahlreiche (breite) und ungenutzte Feldwege gegliedert sind, können Ausnahmen bilden. Nasse und kalte Böden werden grundsätzlich gemieden (GEDEON et al. 2014; GNIELKA 2005; NLWKN 2011g; RÖßLER 2020; SÜDBECK et al. 2005; WEIßGERBER 2007). Das Rebhuhn ist Standvogel und verbleibt auch außerhalb der Brutzeit im räumlichen Umfeld der Brutgebiete. Legebeginn ist ab April, die Hauptlegezeit ordnet sich (witterungsabhängig) in das spätere Frühjahr (Mai) ein. Die Gelegegröße umfasst 10-20 Eier. Es wird eine Jahresbrut gezeitigt, wobei Ersatzgelege bei Gelegeverlusten möglich sind. Die Jungtiere bilden zusammen mit den Alttieren bis zur Folgesaison einen Familienverband. Im Winter können sich mehrere Familien zusammenschließen (BAUER et al. 2012; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Das Rebhuhn leidet wie kaum eine andere Spezies unter der Industrialisierung in der Landwirtschaft und reagierte seit den 1960er Jahren mit großflächigen und teilweise dramatischen Bestandszusammenbrüchen (BAUER et al. 2012; NLWKN 2011g). In vielen Landesteilen sind lokale Populationen seither erloschen oder dezimieren sich auch in der Gegenwart weiter (vgl. z. B. GOTTSCHALK & BEEKE 2014; LANGGEMACH & RYSLAVY 2010; NLWKN 2011g; RYSLAVY et al. 2020; SCHMIDT 2010; SCHMIDT 2006; SCHÖNBRODT & SCHULZE 2020; VÖKLER et al. 2014). Der aktuelle bundesdeutsche Bestand wird gegenwärtig auf etwa 21.000-37.000 Reviere beziffert. Das Nordwestdeutsche Tiefland beherbergt die höchsten Dichten im Bundesgebiet (GEDEON et al. 2014). Beim Bestandstrend ist auch gegenwärtig keine Stabilisierung der Bestandszahlen zu erkennen; die Bestände sind weiterhin stark rückläufig (RYSLAVY et al. 2020). Die Bestandsentwicklung der Art in MV in den zurückliegenden vier Jahrzehnten ist ebenfalls von einem sehr starken Bestandsrückgang (ca. -50 %) gekennzeichnet. Damit einhergehend kam es zu einer erkennbaren Arealausdünnung. Ist für Anfang der 1980er Jahre noch eine Rasterfrequenz von 76,5 ausgewiesen, ist für die Gegenwart ein Wert von 41,8 dokumentiert. Als Landesbestand wird aktuell eine Spanne von 750-1.000 Revieren angegeben. Die negative Bestandsentwicklung im Bundesland setzt sich gegenwärtig weiter fort (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für das Rebhuhn wurden im Korridor 1 des Untersuchungsraumes in der Saison 2023 insgesamt fünf Nachweise erbracht (jeweils Brutverdacht-Status). Die Reviere verteilen sich in Offenlandhabitate der Funktionsräume 2_01 (2 Rev.) sowie 1_11, 2_02 und 2_03 (jeweils 1 Rev.).

Reiherente

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Reiherente besiedelt (flachgründige) Gewässer aller Größenordnungen. Häufiger ist sie auf Seen, Staugewässern, größeren Teichen und auf Boddengewässern (Ostseeküste) anzutreffen. Daneben erschließt die Art auch Marschen, Torfstiche, Moorgewässer, Klär-, Dorf- und Parkteiche, seltener auch vernässte Grabenstrukturen in Niederungsgebieten. Wertgebend sind die Präsenz von Schilf- bzw. Verlandungszonen sowie ein vielfältiges Angebot Wirbelloser als Nahrungsgrundlage. Die Brutvögel Mitteleuropas sind überwiegend Jahresvögel und überwintern im Umfeld ihrer Brutgebiete, wobei sie Zuzug von Individuen nördlicher, nordöstlicher und östlicher Populationen erhalten können. Frühester Legebeginn ist Ende April. Die Hauptlegezeit datiert sich auf den Zeitraum Mai/ Juni. Die Brutphase wird im Juli (seltener August) abgeschlossen. Es erfolgt eine Jahresbrut (Nachgelege möglich) (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland ist die Reiherente ein weit verbreiteter Brutvogel. Schwerpunktmäßig siedelt die Art im nordwestdeutschen Tiefland. Verbreitungslücken lassen sich im südwestdeutschen Raum, im Süden und Nordostens Brandenburg sowie in der Altmark erkennen (GEDEON et al. 2014). Die Population zur Brutzeit wird mit 21.000-31.000 Paaren angegeben (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist die Spezies in allen Landesteilen verbreitet. Die Rasterfrequenz wird mit 20,0 angegeben. Als Dichteschwerpunkte sind der Strelasund, die Rügenschke Küstengebiete, der westliche Greifswalder Bodden, der Raum Usedom und das Uckermarkische Hügelland identifiziert. Großräumig fehlt die Art im südwestlichen Altmoränen- und Sandergebiet, im Bereich der Lehmplatten nördlich der Peene sowie im Gebiet der Unterwarnow. Aktuell wird der Bestand in MV auf 550-1.100 Paare geschätzt. Die Bestandssituation zeigt sich stabil (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Reiherente wurde im Korridor 2 des Untersuchungsraumes in der Saison 2023 ein Reviernachweis erbracht (Brutverdacht). Das Revier lokalisiert sich im Feuchtgebiet südlich der Ortschaft Papenbeck (südwestlich Pasewalk).

Ringeltaube

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Ringeltaube erschließt baumbestandene Lebensräume aller Art. Neben Waldhabitaten werden auch Halboffenlandschaften, kleine Feldgehölzinseln in der offenen Agrarflur sowie urbane Lebensräume (z. B. Parks, Gärten, Hofanlagen mit Gehölzbeständen) besiedelt. Bei den mitteleuropäischen Populationen handelt es sich um Teilzieher, wobei die Zugneigung nach Nordosten hin zunimmt. Die Überwinterungsgebiete wegziehender Tiere liegen überwiegend in atlantischen und mediterranen Regionen Europas. Die Zugzeit umfasst für gewöhnlich das Zeitfenster September bis November. Spätestens im April erreichen sie wieder Mitteleuropa. Die Brutzeit erstreckt sich von April/ Mai bis August/ September. Es werden zumeist zwei, gelegentlich auch drei Jahresbruten gezeitigt (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Art ist in Deutschland flächendeckend präsent und sehr häufig. Hohe Dichten werden u. a. im Ruhrgebiet, Münsterland und Oberrheingraben, am Niederrhein sowie in großstädtischen Randlagen erreicht (GEDEON et al. 2014). Der gesamtdeutsche Bestand umfasst schätzungsweise 2,9-3,5 Mio. Reviere (RYSILAVY et al. 2020). In MV kommt die Spezies ebenfalls flächendeckend vor (GEDEON et al. 2014). Die landesweite Brutpopulation der im Bundesland häufig auftretenden Spezies wird von VÖKLER (2014) auf 90.000-100.000 Paare geschätzt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Ringeltaube ist im Untersuchungsraum (200-m-Korridor) regelmäßig verbreitet. Diesbezüglich besiedelt sie sowohl Waldhabitate und Flurgehölze in den Offenlandlebensräumen als auch gehölzbestandene Gewässerufer und Siedlungsbereiche. Insgesamt sind 54 Reviere für den Korridor 1 dokumentiert (1x artspezifischer Brutnachweis im Rahmen der Horstkartierung, 53x Brutverdacht-Status).

Rohrhammer

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Rohrhammer brütet in Verlandungszonen, wobei sie für gewöhnlich landseitige Schilfflächen auf feuchten (ggf. temporär trockenen) Böden mit gut ausgebildeter Krautschicht als Bruthabitat erschließt. Vernässte Verlandungsbereiche werden weitgehend gemieden. In reinen Schilfbeständen ist die Spezies auf einzelne Büsche als Singwarten angewiesen. Typische Bruthabitate der Art sind Ufersäume von Fließgewässern, Niedermoore, Überschwemmungsflächen, Randzonen von Tümpeln, Teichen, wasserführenden Gräben und anderen Feuchthabitaten. Gelegentlich werden auch Trockenstandorte erschlossen (z. B. Ackerränder, trockene Wiesengraben) (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014). Die Rohrhammer ist Teilzieher bekannt. Die im Brutgebiet überwinternden Vögel erhalten in der Regel Zuzug von Individuen nördlicher bzw. östlicher Populationen. Dispersionsgeschehen finden in Mitteleuropa ab Ende Juni statt. Der Durchzugsgipfel wird Mitte September bis Mitte Oktober erreicht. Die Besetzung der Brutreviere erfolgt frühestens im Februar, meist Anfang März. Die Brutperiode erstreckt sich für gewöhnlich von April bis Mitte Juli (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der Brutbestand der Spezies für Deutschland wird auf 115.000-200.000 Reviere geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). Die Verbreitungsschwerpunkte liegen im Norddeutschen Tiefland. Die Mittelgebirgslagen werden gemieden (GEDEON et al. 2014). In MV ist die Rohrhammer (nahezu) flächendeckend und gleichmäßig verbreitet. Der Brutbestand wird auf 14.000-26.000 Paare beziffert, wobei in langfristiger als auch in kurzfristiger Perspektive eine Abnahme der Bestände beobachtet werden (VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Rohrhammer liegen für den Korridor 1 des Untersuchungsraumes (Saison 2023) insgesamt 49 Datensätze vor. Hierunter befinden sich zwei Brutzeitbeobachtungen (Funktions-

räume 1_04, 1_01) sowie 47 Nachweise mit Brutverdacht-Status. Die Reviere lokalisieren sich vorrangig in Feuchtlebensräumen bzw. an Kleingewässern der Offenlandhabitats. Mitunter ist die Spezies aber auch in Waldlebensräumen (Funktionsräume 5_03, 5_05, 5_06, 5_13) und in Siedlungshabitats (Funktionsraum 4_02/ Charlottenhof) festgestellt.

Rohrdommel

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Rohrdommel bevorzugt als Bruthabitat großflächige Verlandungszonen (z. B. Niedermoore, Flussaltarme, Auenwaldgewässer) mit ausgedehnten, aber nicht zu verdichteten Schilfbeständen, die als Deckungsstrukturen für das Nest benötigt werden. Die Schilfgürtel können hierbei von Rohkolbenbeständen und einzelnen Weidebüschen durchsetzt sein. Ferner werden auch Fischteiche, Torf- und Tonstiche, Brüche und Kiesgruben mit Schilfgürtelzonen besiedelt. Für die Nahrungssuche sind Bereiche mit niedrigem Pflanzenwuchs und offenen Wasserstellen innerhalb der Röhrlichtzone notwendig. Während der Zugzeit ist die Spezies auch an Gewässern mit lückigen Schilfbeständen und freien Uferpartien beobachtbar (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; NLWKN 2011c; SÜDBECK et al. 2005). Die Art ist Teilzieher. Die Überwinterungsgebiete befinden v. a. in Südeuropa und Nordafrika. In milden Wintern neigt die Art auch zur Überwinterung. Die Besetzung der Brutgebiete erfolgt zwischen Mitte Februar und Ende April. Die Hauptlegezeit datiert sich auf den Zeitraum Ende März/ April bis Juni. Der Abzug der in Mitteleuropa heimischen Individuen erfolgt zwischen Juli und November, selten erst im Dezember. Es wird eine Jahresbrut getätigt, Nachgelege sind möglich (BAUER et al. 2012)

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der bundesdeutsche Bestand wird gegenwärtig auf 800-850 Rev. beziffert. Die Hauptverbreitungsgebiete der sehr seltenen Art lokalisieren sich in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Ost-Sachsen (GEDEON et al. 2014; RYSLAVY et al. 2020). Der Landesbestand von MV der im Bundesland selten vorkommenden Spezies umfasst 330-380 Reviere. Die Rasterfrequenz erreicht gegenwärtig 23,5. Eine weitgehend geschlossene Verbreitung zeigt die Rohrdommel noch in der Mecklenburgischen Großseenlandschaft und im Neustrelitzer Kleinseenland. In den anderen Landesteilen sind die Vorkommen in der Regel ausgedünnt oder die Art fehlt gänzlich. Die Küstenräume sind nur ausnahmsweise besiedelt (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Rohrdommel liegen projektspezifisch vier Datensätze vor. Es handelt sich hierbei um zwei Brutzeitfeststellungen (jew. 1x im Korridor 1 und Korridor 2) sowie um zwei Nachweise mit dem Status Brutverdacht (jew. 201-1.000-m-Radius). Die Brutzeitbeobachtungen erfolgten im Offenlandbereich nördlich Kavelpaß sowie in der Goldbachaue südwestlich der Ortschaft Rosenthal; die Reviernachweise ordnen sich in ein Feuchtgebiet westlich Rosenthal sowie in die Landgraben-Niederung südlich von Kavelpaß ein.

Rohrschwirl

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Rohrschwirl ist eine Leitart des von FLADE (1994) definierten Habitattyps „Röhrichte“. Als Bruthabitate werden v. a. wasserständige Röhrichte im Verlandungsgürtel stehender oder langsam fließender Gewässer präferiert. Neben reinen Schilfbeständen werden auch mit Gebüschvegetation, Rohrkolben, Seggen, Wasserschwadern, kleinen Einzelbäumen und breitblättrigen Stauden durchsetzte Röhrichtzonen erschlossen. Habitate, die häufig in besonderem Maße Brutpotenzial für den Rohrschwirl aufweisen, sind weitläufig versumpfte Auenlandschaften und Talmoore mit ausgeprägten Röhrichtgürteln, Seggenrieden und Nassbrachen. Wert gebend für die Errichtung des Nestes ist eine stabile Knickschicht aus niedergedrückten Schilfblättern. Die höheren Vertikalstrukturen werden gern als Singwarten in Anspruch genommen. Verlandungsgesellschaften, die sich in einem bereits fortgeschrittenen Verbuschungsstadium befinden, hingegen gemieden (FLADE 1994; GEDEON et al. 2014; WEIßGERBER 2021b). Die Spezies ist Langstreckenzieher. Als wahrscheinliche Hauptüberwinterungsgebiete werden die Breitengrade südlich der Sahara bis zur tropischen Zone Afrikas angegeben. Der Wegzug aus Mitteleuropa setzt bereits ab Juli ein, die Hauptabzugszeit datiert sich auf die erste Augushälfte. Die ersten Individuen erreichen die mitteleuropäischen Brutgebiete ab Anfang/ Mitte April. Legebeginn ist ab Ende April/ Anfang Mai. Die letzten Bruten werden im August gezeitigt (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Verbreitungsschwerpunkt der in Deutschland seltenen Spezies ist das Nordostdeutsche Tiefland. Die Mecklenburgische und Holsteinische Seenplatte weisen eine nahezu flächendeckende Besiedlung auf. Höhere Abundanzen werden auch am Stettiner Haff, im Oderbruch, in der Peene-Niederung und uckermärkischen Region, im Havelland und Spreewald sowie im Dahme-Heideseen-Gebiet erreicht. Als bundesweiter Dichteschwerpunkt ist das Havelland identifiziert. Das geschlossene Verbreitungsgebiet erstreckt sich südwärts bis in die Oberlausitz, westwärts reicht es etwa bis zur Mittelbe, Saale und in den Lauenburger Raum. In den restlichen Teilen der Bundesrepublik sind die Vorkommen der Spezies sehr zerstreut und haben in der Regel lokalen Charakter (GEDEON et al. 2014). Der gesamtdeutsche Bestand umfasst derzeit schätzungsweise 5.500-9.000 Paare (RYSILAVY et al. 2020). In MV zeigt das Verbreitungsbild des Rohrschwirls eine Konzentration der Vorkommen in der Mecklenburgischen Seenplatte, im Peenetal, am Stettiner Haff und auf der Insel Usedom mit Peenestrom, Achterwasser und Kleinem Haff. Der Bestand im Bundesland wird gegenwärtig auf 2.300-3.800 Paare bemessen. Die Rasterfrequenz der in MV mittelhäufigen Art liegt bei 47,0 (GEDEON et al. 2014; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Rohrschwirl ist für den Untersuchungsraum (200-m-Korridor) mit vier Datensätzen dokumentiert. Es handelt sich um ein Durchzugsgeschehen (2 Ind., Funktionsraum 1_01), eine Brutzeitfeststellung (1 Ind., Funktionsraum 2_06) sowie zwei Reviernachweise (Status Brutverdacht), die ebenfalls im Funktionsraum 2_06 erbracht wurden.

Rohrweihe

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Spezies bewohnt offene Feuchtgebiete mit Süß- und Brackwasser und dichter Vegetation (v. a. Schilf) und ist nach FLADE (1994) Leitart der (Schilf-)Röhrichte. Zum Lebensraumspektrum zählen v. a. Verlandungszonen von Flussauen, Seen und Teichen, Feldsölle wie auch Boddengewässer und feuchte Dünentäler (GEDEON et al. 2014). Die Nester werden hauptsächlich in dichten Schilf- und Röhrichtbeständen versteckt am Boden oder über Wasser errichtet. In einigen Regionen werden mitunter auch Wiesen und Ackerflächen als Bruthabitat genutzt (MAMMEN & MAMMEN 2011), wobei sich der Bruterfolg v. a. bei Bruten auf Feldfluren nachweisbar signifikant verringert (vgl. z. B. SCHMIDT, K. 2001). Als Jagdgebiete werden u. a. Schilfgebiete, Feuchtwiesen, Verlandungszonen, Brachen, Dünen und in fruchtbaren Bördegebieten fast ausschließlich Ackerflächen befliegen (BAUER et al. 2012; FLADE 1994; GNIELKA 2005; LANGE 2000). Die Spezies ist Kurz- und Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten im Mittelmeerraum und mittleren Afrika. Die Besetzung der heimischen Brutplätze erfolgt von Ende März bis April. Legebeginn ist meist Mitte April, die Hauptlegezeit erstreckt sich von Mai bis Mitte/ Ende Juni. Es wird eine Jahresbrut vollzogen (Nachlege bei Gelegeverlust ist möglich). Der Abzug aus den Brutrevieren erfolgt überwiegend im August. Einzelne Durchzügler können noch bis in den Oktober hinein angetroffen werden (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Deutschland wird gegenwärtig mit ca. 6.500-9.000 Paaren besiedelt (RYSILAVY et al. 2020). V. a. in Ostdeutschland (mit Ausnahme der Gebirgsregionen), Schleswig-Holstein und im östlichen Niedersachsen ist die Rohrweihe nahezu geschlossen verbreitet und erreicht teilweise hohe Dichten (DNR 2005; GEDEON et al. 2014). Die Bestände zeigen auf Bundesebene lang- und kurzfristig eine stabile Bestandssituation (GRÜNEBERG et al. 2015; RYSILAVY et al. 2020; SÜDBECK et al. 2007). Die Rohrweihe ist in MV nahezu flächendeckend verbreitet. Lediglich in waldreicheren bzw. gewässerarmen Regionen (v. a. im Südwestlichen Vorland der Seenplatte) weist die Art größere Lücken im Erscheinungsbild auf. Die Rasterfrequenz wird gegenwärtig mit 78,9 angegeben. Der aktuelle Landesbrutbestand der im Bundesland mittelhäufigen Spezies wird aktuell auf 1.500-2.000 Paare beziffert. Die Bestandssituation zeigt sich stabil (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Rohrweihe wurden im Rahmen der Brutvogelerfassungen in der Saison 2023 insgesamt neun Artnachweise erbracht. Diesbezüglich handelt sich um zwei sichere Brutnachweise (2 BP), zwei Reviernachweise mit Brutverdacht-Status sowie fünf Sichtungen Nahrung suchender Tiere. Alle Feststellungen erfolgten im 200-m-Korridor des Untersuchungsraumes. Die Reviere lokalisieren sich in den Funktionsräumen 2_06 (Goldbachaue SW Rosenthal, 1 BP/ 1 RP), 4_02 (Weiher am Rande der Ortslage Charlottenhof, 1 RP) und 2_04 SE (Feuchthabitat südöstlich Groß Spiegelberg, 1 BP). Die Nachweise jagender Tiere ordnen sich in die Funktionsräume 1_09, 1_11, 1_12, 2_14 und 5_05 ein.

Rothalstaucher

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Rothalstaucher präferiert vorzugsweise flachere und kleinere Gewässer mit einem stark fortgeschrittenen Verlandungsprozess und verhältnismäßig kleinen Wasserflächen. Entscheidend ist das Vorhandensein einer ausgeprägten Verlandungsvegetation (Röhrichtgürtel, Hornkrautbänke, abgestorbene Weiden, Unterwasser- und/oder Schwimmblattvegetation). Im mitteleuropäischen Raum werden häufig Fischteiche als Bruthabitat erschlossen. Daneben nimmt die Art auch Weiher, Feldsölle, staunasses Grünland, Strandseen, Altarme, flache Seebuchten, Rieselfelder, Wiedervernässungsflächen und Flachgewässer in Mooregebieten in Anspruch. Hierbei können sich Brutplätze auch in Waldhabitaten lokalisieren (BAUER et al. 2005a; GEDEON et al. 2014; HEINICKE & KÖPPEN 2007; MENDEL et al. 2008; SCHONERT 2001; SÜDBECK et al. 2005). Als Untergrenze der Brutgewässergröße werden von SÜDBECK et al. (2005) 0,1 ha angegeben. Zur Zugzeit und in den Wintermonaten tritt die Spezies (Kurzstreckenzieher) vor allem an Meeresküsten (Ost- und Nordsee), ferner auch an Fließgewässern und tieferen, vegetationsfreien Seen auf (BAUER et al. 2005a; MENDEL et al. 2008). Bedeutende Wintergebiete lokalisieren sich im südlichen Ostseeraum, am Wattenmeer und an der übrigen Nordsee. Seltener lassen sich Überwinterungen auch im Binnenland feststellen. Der Abzug von den Brutplätzen erfolgt ab Ende Juli/ Anfang August. Jungvögel ziehen häufig auch erst im Oktober/ November ab. Die Rückkehr an die mitteleuropäischen Brutplätze vollzieht sich ab März. Der Legeperiode datiert sich i. d. R. auf den Zeitraum Mitte April bis Mai/ Juni (regional tlw. auch später), seltener setzt der Legebeginn bereits Ende März ein. Es erfolgt i. d. R. eine Jahresbrut (BAUER et al. 2005a; HEINICKE & KÖPPEN 2007; MENDEL et al. 2008; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die bundesdeutsche Brutpopulation umfasst nach Angaben von RYSLAVY et al. (2020) 1.500-2.100 Paare. Die wichtigsten Brutgebiete lokalisieren sich in Mecklenburg-Vorpommern und in Schleswig-Holstein (GEDEON et al. 2014; MENDEL et al. 2008). Kleinere Populationen beherbergen auch Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen (GEDEON et al. 2014). Mit Ausnahme der südwestlichen Landesteile ist die Art im Bundesland MV weit verbreitet. Die Rasterpräsenz beziffert sich auf 29,0. Die Verbreitung wird maßgeblich durch die Präsenz und Verteilung von eutrophen Flachseen und Kleingewässern in der Offen- und Halboffenlandschaft bestimmt. Der Brutbestand umfasst schätzungsweise 700-1.400 Paare. In den zurückliegenden Jahrzehnten profitierte die Spezies von naturschutzfachlichen Renaturierungsmaßnahmen (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Ein sicherer Brutnachweis der Art erfolgte an einem größeren Stillgewässer in der Grünland-dominierten Offenlandschaft nordwestlich der Ortschaft Schwarzensee (Funktionsraum 2_07, 201-1.000-m-Korridor; Sichtung eines Jungvogels im Beisein zwei adulter Tiere). Darüber hinaus liegt ein Datensatz vor, der den Rothalstaucher im Untersuchungsraum als Durchzügler dokumentiert (Feldsoll in der Agrarflur nordwestlich Wismar, Funktionsraum 1_05, 201-1.000-m-Radius, 2 Ind.).

Rotmilan

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Art ist ein typischer Besiedler großflächiger Offenlandschaften, die punktuell geeignete Brutgehölze aufweisen müssen. Geschlossene Waldlandschaften meidet die Spezies, der Horst kann jedoch am Rande angelegt werden. Der Rotmilan ist Baumbrüter, nutzt mitunter aber auch Gittermasten als Horststandort. Er besitzt sehr große Nahrungsreviere und patrolliert als Suchjäger beachtliche Flächen ab. Die Distanz zwischen Horststandort und Jagdhabitaten kann hierbei bis zu 12(-15) km betragen. Höchste Siedlungsdichten erreicht die Art in Ost- und Mitteldeutschland, hier v. a. in großflächig agrarisch genutzten Räumen mit Böden hoher Bonität (BAUER et al. 2012; MAMMEN et al. 2014; NICOLAI 2018; NLWKN 2009). Wichtigstes Überwinterungsgebiet des Kurzstreckenziehers ist die Iberische Halbinsel. Teilweise überwintern Tiere auch in ihren mitteleuropäischen Brutgebieten. Der Hauptdurchzug findet im Oktober statt. Die Rückkehr in die Brutgebiete kann bereits ab Februar erfolgen. Hauptlegeperiode ist der Zeitraum Anfang April bis Anfang Mai. Es wird eine Jahresbrut vollzogen. Bei Gelegeverlusten können Ersatzgelege folgen. Die Brutperiode endet für erfolgreiche Brutpaare spätestens im September (BAIRLEIN et al. 2014; CARDIEL & VINUELA 2009; NICOLAI 2018; RESETARITZ 2006).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der bundesdeutsche Rotmilan-Bestand umfasst derzeit schätzungsweise 14.000-16.000 Paare (RYSILAVY et al. 2020). Deutschland besitzt für die Gesamtpopulation eine hohe Verantwortung, da hier mehr als Hälfte des Weltbestandes beheimatet ist (vgl. GEDEON et al. 2014; NICOLAI 2011). Der Verbreitungsschwerpunkt lag bis in jüngster Vergangenheit in Sachsen-Anhalt, mit dem Weltlichezentrum im Nordharzvorland (NICOLAI 2017; NICOLAI et al. 2009; NICOLAI & MAMMEN 2009). Gegenwärtig zeichnet sich ein Trend zur Verringerung der Siedlungsdichten in den Dichtezentren bei gleichzeitiger Arealausweitung ab. Mit einem landesweiten Bestand von 1.400-1.900 Paaren ist der Rotmilan in allen Naturräumen MVs verbreitet. Als Rasterfrequenz ist ein Wert von 84,8 ermittelt. Lediglich in den Küstengebieten existieren Verbreitungslücken. Neben anderen ostdeutschen Bundesländern (Sachsen-Anhalt, Brandenburg, Thüringen) bildet MV innerhalb Deutschlands einen Verbreitungsschwerpunkt der Art. Für den Rotmilan sind in jüngster Vergangenheit im Bundesland jedoch starke Bestandsrückgänge dokumentiert, so dass die mittelhäufige Art aktuell mit dem Vorwarnstatus belegt ist (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Rotmilan sind im Untersuchungsraum 17 BP nachgewiesen. Vier Horststandorte lokalisieren sich im Korridor 1 (hier vorrangig Waldlebensräume: Funktionsräume 5_01, 5_07, 5_10 (jew. 1 Rev); untergeordnet Grünlandlebensräume: Funktionsraum 2_12 (1 Rev.)). Die weiteren 13 Horste ordnen sich in den 201-1.000-m-Korridor ein. Die Vorkommen streuen hier relativ gleichmäßig über den gesamten Untersuchungsraum. Eine kleine Vorkommenskonzentration zeichnet sich für die Randbereiche des Waldgebietes Klepelshagen einschl. der südlich vorgelagerten Halboffenlandschaft ab (4 BP). Des Weiteren liegen eine Brutzeitbeobachtung (Landgraben-Niederung nördlich Kavelpaß) sowie vier Nachweise Nahrung suchender Tiere (jeweils Korridor 2) vor.

Schellente

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Im mitteleuropäischen Raum ist die Spezies auf Landschaftskomplexe angewiesen, die von Gewässern und höhlenreichen Baumbeständen (Wäldern) strukturiert werden. Neben natürlichen Gewässern (z. B. Waldweiher, Seen) werden auch Gewässer anthropogenen Ursprungs (z. B. Fischteiche, Stauseen, Tagebauseen, Torfstiche) als Brutlebensraum genutzt. Die Präsenz von Baumhöhlen in Gewässernähe ist entscheidend für den Höhlenbrüter. Diesbezüglich werden häufig Schwarzspechthöhlen als Brutstätte erschlossen. Mitunter werden auch Nistkästen angenommen (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014). Die Schellente ist überwiegend Kurzstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten entlang der westlichen und südlichen Ostseeküste sowie der Nordseeküste (einschl. der Hinterländer). Ferner finden sich in der Donauebene und in Teilen Südosteuropas Überwinterungslebensräume der Art. Außerhalb der Brutzeit erschließt die Schellente insbesondere Meeresbuchten, Boddenlandschaften sowie größere Binnengewässer (Flüsse, Seen, größere Stauseen). Die Ruheplätze und Nahrungshabitate können hierbei bis zu 20 km auseinanderliegen. Der Herbstzug setzt im September ein. Im Dezember ist die Besetzung der Winterquartiere weitgehend abgeschlossen. Der Zug in die Brutgebiete beginnt für gewöhnlich im Februar. Bis Anfang April haben die meisten Tiere die Binnengewässer Mitteleuropas verlassen (BAUER et al. 2012; HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die bundesdeutsche Verbreitung beschränkt sich im Wesentlichen auf das Nordostdeutsche Tiefland und die östlichen Teile Schleswig-Holsteins. Ergänzend treten einige isolierte Vorkommen in Bayern und Niedersachsen hinzu. Ein geschlossenes Verbreitungsbild reicht vom Lausitzer Raum über den Spreewald, den Barnim, die Uckermark, die Mecklenburgische Seenplatte, den Schweriner Raum bis zum Schleswig-Holsteinischen Hügelland/ die Holsteinische Schweiz. Daneben gibt es Vorkommen u. a. in der Leipziger Tieflandsbucht, im Elbtal und Havelland (GEDEON et al. 2014). Für Deutschland wird ein Brutbestand von 3.800-5.000 Paaren angegeben (RYSŁAVY et al. 2020). Der Brutbestand der Schellente in MV wird auf 650-950 Paare geschätzt. Als Rasterfrequenz ist ein Wert von 29,7 ausgewiesen. Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich in den Landschaftszonen Höhenrücken und Seenplatte sowie Rückland der Seenplatte, wo sich vom Neustrelitzer Kleinseenland über die Großseenlandschaft mit Müritz, Kölpin- und Fleesensee bis in den Raum Sternberg/ Krakow ein nahezu geschlossenes Verbreitungsbild zeigt. Daneben siedelt die Spezies im Schweriner Seengebiet und im Schaalseegebiet. Einzelne Reviere lokalisieren sich auch in den Küstengebieten (Wismarbucht, Rügen, Usedom). Für das Südwestliche Vorland der Seenplatte und das Elbtal liegen keine Brutnachweise vor (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für das Schellente liegt für die aktuelle Kartiersaison 2023 kein sicherer Brutnachweis vor. Ein Datensatz weist jedoch den Status Brutverdacht aus. Das Revier lokalisiert sich im südlichen Saumbereich des Waldgebietes *Klepelshagen* (Korridor 1, Funktionsraum 5_05). Darüber hinaus liegen sieben Nachweise Nahrung suchender Tiere (1-3 Ind.) vor, die sich überwiegend (n=5) in den 201-1.000-m-Korridor einordnen. Ein Datensatz weist die Art als Durchzügler (Trupp mit 11 Ind.) nach.

Schilfrohrsänger

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Schilfrohrsänger ist ein typischer Röhrichtbrüter. Als Brutvogel besiedelt die Art bevorzugt Vernässungs- und Verlandungszonen an Fließ- und Standgewässern mit Mischbeständen aus hohen Gräsern (v. a. Schilfrohr, Großseggen, Rohrglanzgras, Wasser-Schwaden) und einzeln eingestreuten Vertikalstrukturen wie Weiden-, Birken- oder Erlenbüsche (optimale Höhe <4 m). Im Bereich von Feuchtwiesen kann die Spezies an wasserführenden Gräben nachgewiesen werden, die von lockeren Schilfbeständen und Einzelbüschen gesäumt werden. Teilweise werden auch nasse Bruch- und Sukzessionsflächen bzw. Grünländer (Bruch- und Nasswiesen) mit einem reichhaltigen Angebot an Hochstaudengewächsen, Brennesselfluren und Seggen als Brutlebensraum erschlossen. Vernässte Mulden und Senken wie auch schilfdurchsetzte Bruchwaldränder werden ebenfalls angenommen. Die Brutstandorte werden in der Krautschicht im Allgemeinen von einer hohen Vegetationsdichte gekennzeichnet. Die reviertreue Art ist Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten im südlichen und westlichen Afrika. In Mitteleuropa tritt die Art ab Mitte/ Ende Juli als Durchzügler in Erscheinung. Höhepunkt des Durchzugsgeschehens datiert in den Zeitraum Anfang/ Mitte August. Nachzügler können im mitteleuropäischen Raum bis Ende Oktober/ Anfang beobachtet werden. Die Ankunft in den mitteleuropäischen Brutgebieten erfolgt i. d. R. ab April. Es werden ein bis zwei Jahresbruten vollzogen. Die Brutperiode endet zu meist in der Monatswende Juni/Juli, spätestens aber im September (BAUER et al. 2005b).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland siedeln schätzungsweise 19.500-31.000 Paare des Schilfrohrsängers. Größere regionale Verbreitungsareale sind aktuell noch in den nördlichen Bundesländern (Schleswig-Holstein, nördliches Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt) zu finden (GEDEON et al. 2014; RYSLAVY et al. 2020). Als Verbreitungsschwerpunkte des Schilfrohrsängers in MV sind primär das Hinterland des Stettiner Haffs, die Flusstalmoore der Peene- und Trebelniederungen sowie die Insel Usedom anzuführen. Die Rasterfrequenz wird mit 35,4 angegeben. Der Landesbestand umfasst schätzungsweise 2.700-4.200 Paare (GEDEON et al. 2014; VÖKLER 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Art ist aktuell mit einem sicheren Brutnachweis (1 BP, Funktionsraum 2_01) sowie 31 RP (Status Brutverdacht) und sechs Brutzeitfeststellungen im Untersuchungsraum (200-m-Korridor) nachgewiesen. Die ermittelten Reviermittelpunkte lokalisieren sich mehrheitlich in Nass- und Feuchthabitaten der Offenlandlebensräume. Des Weiteren erfolgten mehrere Revierabgrenzungen (7 Rev.) für den Funktionsraum 5_05 (Waldgebiet *Klepelshagen*). Die meisten Artnachweise wurden im Funktionsraum 2_06 (n=13) erbracht, in den sich 13 Nachweispunkte einordnen.

Schnatterente

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Bruthabitat präferiert die Schnatterente meso- bis eutrophe, flache Stillgewässer oder langsame Fließgewässer mit einer ausgeprägter Verlandungsvegetation. In diesem Zusammenhang werden Seen und Flussauen, aber auch künstliche Gewässer (z. B. Torfstiche, Abgrabungsgewässer, Fischteiche, Klärteiche, Spülflächen) erschlossen. Darüber hinaus werden brackige Küstengewässer bzw. -landschaften (Bodden, eingedeichte Wattengebiete, Köge) besiedelt. Mitunter brütet die Art auch an Gräben in Überschwemmungszonen großflächiger Grünlandgebiete (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014). Die Schnatterente ist Zugvogel. Die mitteleuropäischen Populationen überwintern in West- und Südwesteuropa. Die Höhepunkte des Zuges ordnen sich in die Zeiträume September bis November sowie März/ April ein. Die Legezeit erstreckt sich von April/ Anfang Mai bis Juni (teilweise bis Anfang Juli). Das Gelege umfasst 8-12 Eier. Es erfolgt eine Jahresbrut mit einer Gelegegröße von 8-12 Eiern. Nachgelege sind bei sehr frühen Gelegeverlusten möglich (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Nach Angaben von RYSLAVY et al. (2020) beziffert sich der aktuelle Brutbestand der Schnatterente in Deutschland auf 9.500-12.500 Paare. Die Art besiedelt im Bundesgebiet überwiegend das Norddeutsche Tiefland, schwerpunktmäßig die Küstenregionen von Ost- und Nordsee sowie die gewässerreichen Landschaften Mecklenburg-Vorpommerns und des nordöstlichen Brandenburgs. Außerdem gibt es regelmäßige Vorkommen im Alpenvorland (Flussniederungen, Teichlandschaften), entlang der Elbe und Havel, am Niederhein sowie im Oberlausitzer Teichgebiet. Im Bereich der Mittelgebirgsschwelle fehlt die Art weitgehend (GEDEON et al. 2014). Auf Bundesebene zeigt sich gegenwärtig ein positiver Bestandstrend (RYSLAVY et al. 2020). Mit Ausnahme der gewässerarmen Regionen des Nordöstlichen Flachlandes sowie des Südwestlichen Vorlandes der Seenplatte ist MV von der Schnatterente weitgehend regelmäßig besiedelt. An der Küste werden Brackwassergebiete bzw. Bereiche mit geringer Salinität präferiert (v. a. innerrügensche Bodden, Barther Boddenkette, Peenestrom, Achterwasser). Im Binnenland konzentrieren sich die Vorkommen auf vegetationsreichen Flachgewässern. Der Landesbestand wird aktuell mit 1.500-2.200 BP angegeben. Für die mittelhäufige Art wird aktuell ein positiver Bestandstrend postuliert (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Schnatterente liegt für die aktuelle Kartiersaison 2023 kein sicherer Brutnachweis vor. Jedoch weisen zehn Datensätze die Spezies mit Brutverdacht-Status aus, wobei sich nur ein Revier in den engeren Untersuchungsraum einordnet (Feldsoll im Funktionsraum 1_06). Im 201-1.000-m-Korridor besiedelt die Spezies u. a. Gewässer in der Landgraben-Niederung, Feldsölle und Dorfgewässer (Groß Spiegelberg)). Außerdem liegt eine Brutzeitbeobachtung (Feldsoll westlich der Ortschaft Wismar) und zwei Nachweise, die die Art als Nahrungsgast belegen (2 Datensätze mit 2/ Funktionsraum 2_12 bzw. 6 Ind./ Landgraben-Niederung), vor. Des Weiteren ist die Spezies als Durchzügler registriert (2 Datensätze; Trupps mit 21 bzw. 7 Ind.).

Schreiadler

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Schreiadler benötigt als Brutlebensraum strukturreiche und störungsarme Landschaften mit Laub- und Mischwaldbeständen, mosaikartig ausgeprägten Feuchthabitaten und Kleingewässern. Die Horste werden für gewöhnlich in grundwassernahen (versumpften) Waldbereichen mit einer hohen Strukturdiversität angelegt. Zur Jagd ist die Spezies auf extensiv genutzte Grünländer mit hoher Kleinsäuger- bzw. Amphibiendichte angewiesen. Mitunter werden jedoch auch feldmausreiche Ackerfluren als Nahrungshabitat genutzt. Die Nahrungsflächen können bis zu 3 km vom Revierzentrum entfernt liegen (GEDEON et al. 2014; OAMV 2006). Die Art ist Langstreckenzieher mit Winterquartieren im östlichen Afrika vom Äquator bis nach Südafrika. Der Abzug aus Mitteleuropa erfolgt zwischen Mitte August und Mitte September. Die rückkehrenden Tiere erreichen die mitteleuropäischen Brutplätze im Zeitfenster Mitte/ Ende April. Legebeginn ist meist Ende April/ Anfang Mai. Die Gelegegröße umfasst 1-2 Eier (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Für Deutschland wird der Artbestand aktuell auf 120 Paare beziffert (RYS LAVY et al. 2020). Die Verbreitung beschränkt sich ausschließlich auf Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg, durch die die westliche Arealgrenze der Spezies verläuft (GEDEON et al. 2014). Die Vorkommen in MV beschränken sich auf die östlichen Landesteile und hier weitgehend auf die Landschaftszonen Nordöstliches Flachland und Rückland der Seenplatte, wo sich fünf Verbreitungsschwerpunkte abgrenzen lassen: a) Flusstäler von Recknitz und Trebel mit angrenzenden Grundmoränenplatten, b) Mecklenburgische Schweiz mit Umfeld, c) Grundmoränenlandschaft östlich des Tollensebeckens und -tales, d) südöstliche Ueckermünder Heide mit Randow-Tal sowie e) Grundmoränenplatte westlich und süd- sowie südöstlich von Greifswald. Die Revierzentren befinden sich hierbei in störungsarmen Waldgebieten. Die Rasterfrequenz liegt bei 7,8. Der Bestand der sehr seltenen Spezies wird mit 79-84 Revieren angegeben. In langfristiger Perspektive ist ein Rückgang des Brutbestands um mehr als 20 % zu postulieren. Aktuell (kurzfristiger Zeithorizont) wird die Bestandsentwicklung als stabil eingestuft (LUNG MV 2012; OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Schreiadler wurde in der aktuellen Kartiersaison 2023 ein Brutgeschehen im Untersuchungsraum nachgewiesen. Der Reviermittelpunkt lokalisiert sich im südlichen Waldgebiet *Klepelshagen* (201-1.000-m-Korridor). Außerdem liegen zwei Datensätze vor, die die Spezies Nahrung suchend belegen (ebenfalls im 201-1.000-m-Radius: Landgraben-Niederung südlich der Ortschaft Zinzow, Offenland östlich der Ortschaft Klein Luckow).

Schwarzmilan

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Schwarzmilan nutzt halboffene Waldlandschaften oder landwirtschaftlich geprägte Offenlandschaften mit Flurgehölzen in Flussniederungen oder anderen grundwassernahen Gebieten. Daneben werden auch Bördegebiete teilweise in höheren Dichten besiedelt. Die Art bezieht Horste in Waldrandnähe, auf Überhaltern, in Feldgehölzen und Baumkulissen an Gewässerufeln, selten auch auf Gittermasten. Die Nahrungssuche erfolgt vorwiegend an Gewässern, über Feuchtgrünländern oder Äckern. Hierbei ist die Kleinsäugerdichte (v. a. Mäuse) entscheidend. Mülldeponien und ähnliche Standorte mit erhöhter Nahrungsverfügbarkeit können zu erheblichen Akkumulationen führen (BAUER et al. 2012; FISCHER & DORNBUSCH 2014; GEDEON et al. 2014; MAMMEN & STUBBE 2009; SÜDBECK et al. 2005). Die mitteleuropäischen Populationen sind Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten in Nordwestafrika. Die Ankunft in den mitteleuropäischen Brutrevieren erfolgt zwischen Ende März/ April. Die Hauptlegezeit ist Mitte April bis Mitte Mai. Der Abzug aus den mitteleuropäischen Brutgebieten vollzieht sich im Zeitfenster August/ September. Es wird eine Jahresbrut gezeitigt (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die bundesdeutsche Population des Schwarzmilans wird gegenwärtig mit 6.500-9.500 Paaren angegeben (RYSILAVY et al. 2020). Schwerpunktartig siedelt die Spezies in großflächigen Niederungs- und Auenlandschaften. Außerdem wird die kolline Höhenstufe erschlossen (GEDEON et al. 2014). Seit jüngerer Vergangenheit wird bei der Art ein positiver Bestands-trend verzeichnet (GRÜNEBERG et al. 2015), der sich in der Gegenwart fortsetzt (RYSILAVY et al. 2020). In MV siedeln etwa 450-500 Paare des Schwarzmilans. Bei den Verbreitungsschwerpunkten handelt es sich um seenreiche Landschaftsräume, so v. a. das Neustrelitzer Kleinseenland und die Mecklenburgische Großseenlandschaft in den Einzugsbereichen von Peene und Tollense. Mit Ausnahme der Insel Usedom sind die Küstenräume und das küstennahe Hinterland nicht oder nur spärlich besiedelt. Gegenwärtig wird für die Art im Bundesland eine Bestandszunahme attestiert (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Schwarzmilan sind für die Kartiersaison 2023 mehrere Nachweise dokumentiert. Darunter befinden sich drei sichere Brutnachweise. Die Reviermittelpunkte befinden sich in mit Gehölzen bestandenen Flächen der Funktionsräume 1_11 und 2_16 (jew. 200-m-Korridor) sowie im südlichen Randbereich des Waldgebietes *Klepelshagen* (201-1.000-m-Korridor). Des Weiteren wurde die Art Nahrung suchend gesichtet (1 Nachweis, 1 Ind., Schlosspark Zinzow). Im Rahmen der Rastvogelkartierungen liegen außerdem zwei Datensätze vor, die den Schwarzmilan balzend im 201-1.000-m-Korridor des Funktionsraumes 2_07 belegen (Frühjahr 2023). Hinweise auf Brutgeschehen der Art im späteren Jahresverlauf ergaben sich im Gebiet jedoch nicht.

Schwarzspecht

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Primärhabitats des Schwarzspechtes sind ausgedehnte Misch- und Nadelwälder vom Gebirge bis zum Tiefland identifiziert. In der Kulturlandschaft besiedelt die Spezies sowohl geschlossene Wälder als auch lockere, parkartig strukturierte Landschaften bis hin zu Grünanlagen und größeren Feldgehölzen. Ein limitierender Faktor für die Brutvorkommen ist die Verfügbarkeit starkstämmiger Altbäume mit langem, astfreiem Stammschaft als geeignete Brut- und Ruhequartiere. Hierbei fällt aufgrund ihrer meist hallenartigen Bestände der Rotbuche eine besondere Bedeutung zu, seltener werden andere Baumarten (dann v. a. Kiefer und Fichte, ferner auch Tanne, Lärche, Pappel u. a.) angenommen. Zur Nahrungssuche werden Grünländer, Ruderalstandorte, Saumstrukturen, Bergbaufolgelandschaften und auch Stadt- und Dorfrandlagen aufgesucht. Im mitteleuropäischen Raum ist die Art Standvogel. Der Beginn der Brutzeit datiert sich auf März. Es wird eine Jahresbrut mit 3-5 Eiern getätigt. Bei Verlust können Ersatzgelege folgen. Die Brutperiode endet spätestens Mitte August. Außerhalb der Brutzeit unternehmen die Tiere mitunter Streifwanderungen. Die Streifgebiete erstrecken sich teilweise über mehrere Kilometer (BAUER et al. 2012; STEFFENS et al. 2013; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland kommt der Schwarzspecht annähernd flächendeckend vor. Habitatbedingt zeichnen sich Ausdünnungen in den großflächigen Agrarlandschaften und küstennahen Räumen des nordwestdeutschen Tieflandes ab (GEDEON et al. 2014). Der bundesdeutsche Bestand wird bei stabiler Bestandssituation aktuell auf 32.000-51.000 Reviere beziffert (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist die als mittelhäufig vorkommend klassifizierte Spezies in geeigneten Habitaten regelmäßig präsent. Der kurzfristige Bestandstrend ist positiv. Der Bestand beläuft sich schätzungsweise auf 2.300-3.500 Reviere. Die ermittelte Rasterpräsenz liegt gegenwärtig bei 82,9 (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Schwarzspecht konnten aktuell keine sicheren Brutnachweise im Untersuchungsraum erbracht werden. Es sind für die Funktionsräume 5_04, 5_05, 5_07, 5_08 und 5_13 (Waldlebensräume, 200-m-Korridor) jedoch sechs Reviere mit Status Brutverdacht sowie für den Funktionsraum 5_05 im 200-m-Korridor zusätzlich eine Brutzeitbeobachtung dokumentiert. Ein weiterer Nachweis belegt die Spezies als Nahrungsgast im Funktionsraum 5_11; der Reviermittelpunkt liegt vermutlich außerhalb der 200-m-Radius.

Schwarzstorch

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Brutvogel bevorzugt der Schwarzstorch ungestörte, urwüchsige, ausgedehnte Laub- und Mischwälder mit fischreichen Still- und Fließgewässern, Sümpfen und unterholzreichen Altholzinseln. Die Nester werden i. d. R. halbhoch und oft in der Nähe von Lichtungen in ruhigen Altholzbeständen errichtet. Als Horstbäume werden bevorzugt Altbestände von Eiche, Buche, Fichte und Kiefern genutzt. In bergigen Lagen ist die Art teilweise auch als Felsenbrüter zu beobachten. Der Nahrungserwerb erfolgt zumeist an aquatischen Biotopen (v. a. Waldbäche, Altarme, Waldteiche) (BAUER et al. 2012; JAEHNE & KÖRNER 2010; VSWFFM 2012; WAWRZYNIAK 2001). Die Größe der Nahrungsreviere beträgt durchschnittlich 100 km² an. Zwischen Brut- und Nahrungshabitat werden durchschnittliche Flugdistanzen zwischen 5-20 km zurückgelegt (JAEHNE & KÖRNER 2010). Die Spezies ist Langstreckenzieher. Die mitteleuropäischen Brutvögel überwintern überwiegend im mittleren Afrika in den Breiten südlich der Sahara und dem Äquator (BAUER et al. 2012). Die Ankunft der nordost-deutschen Revierpaare erfolgt ab Mitte März, überwiegend jedoch ab Anfang April, und ist spätestens Mitte Mai abgeschlossen. Der Abzug erfolgt ab Mitte Juli. Größere Durchzugtrupps können im August bis Ende September beobachtet werden (WAWRZYNIAK 2001).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der deutsche Gesamtbestand des Schwarzstorches umfasst aktuell 800-900 Paare (RYSILAVY et al. 2020). Der seit mehreren Jahren anhaltende positive Bestandstrend (siehe z. B. GRÜNEBERG et al. 2015) setzt sich in der Gegenwart weiter fort (RYSILAVY et al. 2020). In Deutschland befinden sich die größten Bestände in den walddreichen Gebieten der Mittelgebirgsschwelle. Höhere Dichten werden u. a. im Sauerland, in der Eifel, im Erzgebirge, Harz, Thüringer Wald und Bayrischen Wald sowie in den nord- und osthessischen Mittelgebirgsregionen erreicht (BOSCHERT 2005; GEDEON et al. 2014; VSWFFM 2012). In MV erreicht die Art ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Sie ist hier seit jeher ein sehr seltener Brutvogel. Der Brutbestand umfasst 14-18 Paare. Die Reviere verteilen sich überwiegend in den Landschaftszonen Südwestliches Vorland der Seenplatte und Rückland der Seenplatte. Die Küstengebiete (einschl. Inseln) sind nicht besiedelt. Die Bestandssituation zeigt sich gegenwärtig stabil (LUNG MV 2012; OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Schwarzstorch wurde bei den aktuellen Erfassungen einmalig als Nahrungsgast registriert. Der Nachweis (1 Ind.) ordnet sich in den Funktionsraum 2_07 ein (Grünlandflur südlich des Waldgebietes *Klepelshagen*).

Seeadler

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Seeadler ist in seiner Verbreitung an Landschaften mit großen, vogel- und fischreichen Gewässern sowie unzerschnittenen Waldgebieten gebunden. Die Art horstet auf Klippen, an Felsen oder auf kleinen Anhöhen direkt am Boden, in Mitteleuropa aber v. a. auf stabilen Bäumen im Wald oder am Waldrand, meist in der Deckung von Altholzbeständen. Neuerdings werden auch Brutplätze in kleinen Gehölzgruppen oder einzeln stehenden Bäumen genutzt. Als Jagdhabitate werden häufig eutrophe Gewässer erschlossen. Der Seeadler besitzt verhältnismäßig große Aktionsräume mit Distanzen von teilweise >6 km zwischen Horstandort und Nahrungsgebieten. In den Wintermonaten und bei Zufrieren der Nahrungsgebiete jagen die Tiere in offener Steppen- bzw. Kulturlandschaft (z. B. rastende Feldgänse) und sind somit nicht zur Winterflucht gezwungen (BAUER et al. 2012; LANGGEMACH & MEYBURG 2001; WEBER et al. 2003). Mitteleuropäische Altvögel überwintern gewöhnlich im Umkreis ihrer Brutgebiete. Immature Individuen streifen jedoch oft weiträumiger umher. Nur wenige geschlechtsreife Tiere unternehmen größere Wanderungen und erschließen benachbarte Gebiete als neuen Lebensraum. Die meisten der mitteleuropäischen Seeadler verbringen ihr Leben im Radius <50 km um ihren Geburtsort (LANGGEMACH & MEYBURG 2001; MLUV 2005). Der Beginn der Legezeit datiert sich auf Mitte Februar bis Mitte März. Es wird eine Jahresbrut mit einer Gelegegröße von zu meist 2 Eiern vollzogen (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der bundesdeutsche Gesamtbestand wird aktuell auf 850 Paare beziffert. Die Art besiedelt insbesondere große Gebiete der deutschen Ostseeküste sowie gewässerreiche Regionen in Ostdeutschland (GEDEON et al. 2014). Die höchsten Dichten werden im Usedomer Raum, in der mecklenburgischen Seenplatten, am Oderhaff sowie im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet erreicht (GEDEON et al. 2014; HAUFF 2008; HAUFF 2009). Der in jüngster Vergangenheit beobachtete positive Bestandstrend (GRÜNEBERG et al. 2015) setzt sich gegenwärtig weiter fort (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist die Art weit verbreitet. Die Verbreitungsschwerpunkte im Bundesland lokalisieren sich in Küstenräumen (v. a. Usedom, Rügen, Darß-Zingst, Wismarer Bucht) und im Bereich der Mecklenburgischen Großseenlandschaften (OAMV 2006). Der aktuelle Brutbestand wird auf 277 Paare beziffert. Die Bestandsentwicklung in den zurückliegenden Jahrzehnten ist von deutlichen einer Populationszunahme gekennzeichnet. Die Rasterfrequenz liegt aktuell bei 25,7 (LUNG MV 2012; OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Seeadler wurde im Rahmen der Brutvogelerfassungen 2023 im Untersuchungsraum ausschließlich als Nahrungsgast registriert. Diesbezüglich liegen insgesamt acht Datensätze vor, welche die Spezies 2x für den 200-m-Korridor (Funktionsräume 1_07/ regelmäßige Beobachtung eines Ind.; 1_04, einmalige Beobachtung 1 Ind.) und 6x für den 201-1.000-m-Korridor belegen. Regelmäßige Beobachtungen sind hierbei für die Offenländer nordwestlich der Ortschaft Japenzin (1 Ind.) und südlich der Ortschaft Zinzow (1-2 Ind.) dokumentiert, ebenso für den Brohmer Stausee einschl. des umliegenden Offenlandes (1 Ind.).

Silberreiher

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Bruthabitat präferiert der als Einzel- oder Koloniebrüter auftretende Silberreiher große, ungestörte Schilfgebiete an Seen, größeren Fließgewässern, Altwässern und Flussmündungsbereichen. Das Nest wird im mitteleuropäischen Raum meist in hohen Röhrichtbeständen, selten auch in niederen Kieferngehölzen oder Weidichten (bis 5 m Höhe) angelegt. Der Nahrungserwerb erfolgt am Schilfrand, auf überschwemmten Grünländern oder in vegetationsfreien Flachwasserbereichen (BAUER et al. 2012; SÜDBECK et al. 2005). Der Silberreiher ist Teilzieher. Der Abzug der adulten Tiere vollzieht sich im Zeitraum September bis November, wobei diese in milden Wintern häufig in der Nähe der Brutgebiete überwintern bzw. spätere Winterfluchtbewegungen durchführen. Die juvenilen Vögel führen bereits ab Juli ungerichtete Zerstreuwanderungen durch. Als klassische Überwinterungsgebiete erschließt die Spezies die Schwarzmeerküste und das nördliche Mittelmeergebiet. In zunehmendem Maße werden auch klimatische Gunsträume in Mitteleuropa (z. B. Südwest-Deutschland, Mittelbe-Gebiet) als Überwinterungsraum genutzt. (BAUER et al. 2012; SCHWARZE 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Seit den 2000er Jahren steigt die Zahl der Silberreiher-Beobachtungen während der Brutsaison in Deutschland stetig an. Im Sommer 2012 gelang erstmalig ein Brutnachweis der Art in Deutschland (Nordost-Mecklenburg-Vorpommern, 2 BP innerhalb einer Graureiher-Kolonie). Gegenwärtig wird der artspezifische Brutbestand des Silberreihers in Deutschland mit 12 Paaren angegeben (Stand 2016) (RYSILAVY et al. 2020). Parallel erhöhen sich die Zahlen der Winterbeobachtungen im mitteleuropäischen Raum kontinuierlich (BAUER et al. 2012). Die ersten Bruthinweise in MV datieren sich auf das Jahr 2009 (Graureiherkolonie NSG „Niederhof“ bei Stralsund). Zunehmend wird das Bundesland auch von übersommernden Individuen besiedelt. Als Brutbestand ist von mind. 3 Paaren auszugehen, die für das NSG „Niederhof“ dokumentiert sind (FEIGE & MÜLLER 2012).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Silberreiher wurde im Untersuchungsraum in der Brutsaison 2023 mehrfach nachgewiesen. Bei drei Sichtungen handelt es sich um Nahrung suchende Tiere (1 Ind./ Goldbach-aue SE der Ortschaft Schwarensee, 2 Ind./ Ufer Brohmer Stausee bzw. 5 Ind./ Waldweiher im Funktionsraum 5_13). Des Weiteren wurde die Spezies durchziehend beobachtet (1 Nachweis, 1 Ind., Feuchtgebiet S Ortschaft Papenbeck/ SW Pasewalk).

Sperber

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Sperber ist eine ursprüngliche Waldart. Er besiedelt darüber hinaus auch abwechslungsreiche, von Gehölzen durchzogene Landschaften mit einem ausreichenden Angebot an Kleinvögeln. Vermehrt erschließt die Art seit den letzten Jahren auch urbane Habitate wie Friedhöfe, Parks und Gärten als Brutreviere. Die Brutplätze befinden sich meist in dichten Koniferenbeständen, v. a. in mittelalten Lärchen- oder Kiefernholzern. Reine Laubwälder

werden als Bruthabitate meist gemieden. Während des Zuges und im Winter jagt der Sperber insbesondere in grenzlinienreichen Habitaten (Waldränder, mit Hecken und Baumreihen stark strukturierte Landschaftsausschnitte). In diesem Zeitfenster ist die Art auch häufig in Siedlungsbereichen bei der Jagd auf Kleinvögel zu beobachten. Die Spezies ist in ihren Lebensräumen stark abhängig vom Kleinvogelvorkommen. (BAUER et al. 2012; FLADE 1994; LEPOM & SCHUBERT 2001; SÜDBECK et al. 2005). Generell besitzen Individuen mit einer nördlicheren bzw. östlicheren Verbreitung eine stärkere Wanderneigung. Der Abzug aus den Sommergebieten beginnt Mitte August (Maximum: Ende September bis Mitte Oktober). Mitteleuropa wird während des Winters von durchziehenden bzw. überwinternden Individuen aus nördlichen bzw. nordöstlichen Populationen (Skandinavien, Baltikum, Russland) frequentiert. Der Legebeginn in Mitteleuropa datiert sich auf den Zeitraum Ende April/ Anfang Mai. Es erfolgt eine Jahresbrut (BAUER et al. 2012; LEPOM & SCHUBERT 2001; STEFFENS et al. 2013).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland ist der Sperber als Brutvogel annähernd flächendeckend nachweisbar. Höhere Brutdichten gibt es in den walddreichen Regionen (GEDEON et al. 2014). Der aktuelle Gesamtbestand wird auf 21.000-33.000 Reviere geschätzt. Es wird eine stabile Bestandssituation verzeichnet (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist die Spezies regelmäßig und in allen Landesteilen verbreitet. Verbreitungslücken beschränken sich weitgehend auf die großräumigen Offenlandschaften. Die Rasterfrequenz wird aktuell mit 54,0 angegeben, der Bestand auf 850-1.100 Paare geschätzt. In kurzfristiger Perspektive ist bei der Spezies eine Bestandszunahme auf Landesebene dokumentiert (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Sperber wurden in der Kartiersaison 2023 insgesamt fünf Nachweise erbracht. Darunter befindet sich ein sicherer Brutnachweis. Der Reviermittelpunkt befindet sich im Waldlebensraum des Funktionsraumes 5_04 (200-m-Korridor). Des Weiteren liegt eine Brutzeitbeobachtung für den Funktionsraum 2_02 vor. Bei den drei verbleibenden Artfeststellungen handelt es sich um die Sichtung von Nahrung suchenden Individuen in den Funktionsräumen 1_12, 2_10 und 5_11 (jew. 1 Ind.).

Sperbergrasmücke

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Spezies siedelt bevorzugt in durchlichteten und reich strukturierten Auenlandschaften sowie in gebüschreichen, wärmegetönten und niederschlagsarmen Halboffenlandschaften. Als Wert gebende Habitatparameter sind Hecken- bzw. dornig-stachelige Gebüschkomplexe und Kleingehölze mit geschlossenem Laubmantel (Sicht- und Feindschutz) in Übergangsbereichen zu angrenzenden Acker-, Grünland-, Brach- oder Sukzessionsflächen anzuführen. Gute Bedingungen bieten ebenso extensiv genutzte Mager-, Trockenrasen- und Heideflächen oder Wiesen mit Wacholderbeständen. Einzelne höhere Bäume sind als Sing- und Ansitzwarten bzw. für die Nahrungssuche vorteilhaft. I. d. R. tritt die Art vergesellschaftet mit dem Neuntöter auf. Als Langstreckenzieher überwintert sie in Ostafrika. Der Wegzug der mitteleuropäischen Individuen vollzieht sich im Zeitraum Mitte Juli bis Anfang September. Die Besetzung der Brutgebiete erfolgt für gewöhnlich ab Mai. Die Art zeitigt eine Jahresbrut

(Ersatzgelege infolge von Gelegeverlusten sind möglich). Als Neststandort werden Dornengewächse oder Weidengebüsche bevorzugt (BAUER et al. 2012; STEIN 2018; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der gegenwärtige bundesdeutsche Bestand der Art umfasst derzeit schätzungsweise 5.500-9.500 Reviere. Die Vorkommen lokalisieren sich fast ausschließlich in den ostdeutschen Bundesländern (GEDEON et al. 2014). Aktuell zeichnen sich auf der Bundesebene drastische Bestandsverluste ab, die so umfänglich sind, dass für die Art mittlerweile eine erhebliche Bestandsgefährdung erkannt wird, was zur Aufnahme in die Kategorie 1 („vom Aussterben bedroht“) der Roten Liste der Brutvögel bewog (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist die als mittelhäufig vorkommend klassifizierte Sperbergrasmücke in allen Naturräumen vertreten. Ein weitgehend geschlossenes Verbreitungsbild zeigt sich im überwiegenden Teil der nördlichen Landeshälfte, in den südlichen Landesteilen sind die Vorkommen häufig (stark) ausgedünnt. Der Landesbestand wird aktuell mit 1.700-3.400 Paaren angegeben (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Sperbergrasmücke liegen projektspezifisch fünf Datensätze vor. Bei vier Datensätzen handelt es sich um Reviernachweise mit Brutverdacht-Status. Die Revierrmittelpunkte lokalisieren sich in Gehölzkulissen der Funktionsräume 2_07, 2_08, 2_13 und 5_05. Des Weiteren liegt eine Brutzeitfeststellung für den Funktionsraum 1_07 vor.

Sprosser

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Sprosser besiedelt bevorzugt dichte Laubholzgebüschfeuchter Standorte. Anzutreffen ist die Art insbesondere in Flussaue und Bruchwäldern oder auf offenen bis halboffenen Flächen mit üppiger Kraut- und Hochstaudenvegetation (bspw. Verlandungszonen). Die Nahrungssuche findet hauptsächlich am Boden statt, optimal ist ein Wechsel zwischen offenen Bodenbereichen und krautiger Bodenvegetation. Nester werden direkt am Boden oder in Bodennähe, in dichter Kraut- oder Hochstaudenvegetation, gebaut. Häufig sind Nester in Brennesseln und in der Nähe von Weidengebüsch zu finden. Die Art gehört zu den Langstreckenziehern und überwintert südlich des Äquators (v. a. in Südost-Afrika). Der Zugzug vollzieht sich im Zeitfenster Mitte/ Ende August bis Mitte September. Der Einzug in die mitteleuropäischen Brutgebiete erfolgt von Ende April bis Mitte Mai. Für die Art ist eine hohe Brutorttreue nachgewiesen. Der Sprosser zeitigt eine Jahresbrut; Ersatzgelege sind möglich (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Das Verbreitungsgebiet der Spezies im Bundesgebiet umfasst nahezu ausschließlich nordöstliche Landesteile (hauptsächlich östliche Teilgebiete von Schleswig-Holstein, nordöstliche bis nördliche Teile Brandenburgs, großräumig Mecklenburg-Vorpommern). Die Verbreitungsschwerpunkte lokalisieren sich in Mecklenburg-Vorpommern (GEDEON et al. 2014). Gemäß RYSILAVY et al. (2020) handelt es sich um eine in Deutschland seltene Brutvogelart. Der bun-

desweite Bestand wird gegenwärtig auf 9.000-14.000 Paare beziffert (ebd.). Der Landesbestand Mecklenburg-Vorpommerns ist mit 6.000-10.500 Paaren ausgewiesen (VÖKLER et al. 2014), was ein Drittel bis drei Viertel (ca. 67-75 %) des gesamtdeutschen Bestandes entspricht. Angesichts dessen kommt dem Bundesland eine sehr hohe Verantwortung für den Erhalt der Spezies zu (ebd.). Die höchsten Dichten werden in der Mecklenburgischen Schweiz, in Vorpommern, im Unteren Odertal und in der Uckermark erreicht (GEDEON et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im UG wurden in der Brutsaison 2023 insgesamt acht Reviere des Sprossers erfasst (jeweils Brutverdacht-Status). Jeweils zwei Reviermittelpunkte liegen in den Funktionsräumen 1_05, 2_13 und 5_13. Jeweils ein Revier ist für die Funktionsräume 1_06 und 3_01 dokumentiert, wo die Spezies von Gehölzen strukturierte Flächen als Reviermittelpunkte erschließt.

Star

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Bruthabitat präferiert die Spezies Gebiete mit einem ausreichenden Angebot an Brutplätzen (vorrangig Baumhöhlen) und offenen Flächen zur Nahrungssuche (Weideland, Wiesen, Rasen- und Bracheflächen, Gärten, Straßenränder etc.). Es werden verschiedenste Lebensräume besiedelt, so z. B. Randlagen von Wäldern, höhlenreiche Altholzinseln in geschlossenen Waldungen, Streuobstwiesen, Feldgehölze und Alleen. Daneben erschließt der Star regelmäßig auch urbane Habitate (Parks, Gartenstädte, Neubaugebiete und selbst gehölzarme Stadtzentren). Außerhalb der Brutzeit kann er, je nach Nahrungsverfügbarkeit, häufig in großen Schwärmen, in Obstgärten, Obstplantagen, Obstbaumalleen, Weinbergen und feuchteren Grünländern, an verschlammten Seeufern, auf Sand- und Schotterbänken von Flüssen, am Meeresstrand oder auch auf Deponien und Ruderalfluren angetroffen werden. Die Schlafplätze lokalisieren sich i. d. R. in Schilf-, Laub- und Koniferenbeständen (BAUER et al. 2012; STEFFENS et al. 2013; SÜDBECK et al. 2005). Die nördlichen Brutgebiete der Art in Europa werden im Winter weitgehend geräumt. In Mitteleuropa tritt sie als Stand, Teil- und Kurzstreckenzieher auf. Der Zug in die Wintergebiete beginnt im September und endet Anfang Dezember. Im Zeitfenster Februar bis März erfolgt der Heimzug. Die Eiablage erfolgt für gewöhnlich ab Anfang April. Es werden 1-2 Jahresbruten getätigt. Ab Ende Mai werden die ersten Jungtiere flügge. Die Brutperiode ist i. d. R. Ende Juli abgeschlossen (BAUER et al. 2012; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Mit einem Bestand von ca. 2,6-3,6 Mio. Revieren ist der Star in Deutschland einer der häufigsten Brutvögel (RYSILAVY et al. 2020). Abgesehen von dichten Wäldern kommt die Art landesweit in einer Vielzahl verschiedener Habitate vor (GEDEON et al. 2014). Der in der jüngeren Vergangenheit beobachtete negative Bestandstrend (GRÜNEBERG et al. 2015) setzt sich gegenwärtig weiter fort (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist die Art flächendeckend verbreitet und im Allgemeinen häufig. In weitgehend ausgeräumten Landschaften dünnen die Bestände aus (GEDEON et al. 2014). Die Landesbrutpopulation wird auf 340.000-460.000 Paare geschätzt. Als Rasterfrequenz ist gegenwärtig eine Größenordnung von 98,6 vermerkt (VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Star wurden im Untersuchungsraum (200-m-Korridor) in der Kartiersaison 2023 insgesamt 42 Nachweise erbracht. Bei zehn handelt Nachweisen handelt es sich um sichere Brutgeschehen; diese verorten sich überwiegend in Waldlebensräumen (Funktionsräume 5_01, 5_03, 5_04, 5_05, 5_08). 32 Nachweise sind mit dem Status Brutverdacht ausgewiesen. Die Reviere lokalisieren sich in Waldlebensräumen sowie in gehölzbestandenen Flächen von Offenländern.

Steinschmätzer

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Steinschmätzer als Leitart für „Dünen und Dünenheiden“, „Kiesgruben“ sowie „Kippen und Halden“ (FLADE 1994) bevorzugt offenes, karg/ niedrig bewachsenes und übersichtliches Gelände, das einen hohen Anteil an Sandflächen sowie Höhlungen, alten Mauerwerken und Nischen für den Nestbau aufweist. Wichtig ist zudem das Vorhandensein von Warten, z. B. in Form von Zäunen, Geräten und größeren Steinen. Niststätten werden an Trockenhängen und Bahndämmen, in Tagebauen und Weinbaulagen, auf Dünen, Truppenübungsplätzen sowie Ruderal- und Kahlschlagflächen angelegt. In Mittelgebirgen werden auch Geröll- und Blockhalden erschlossen (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; NLWKN 2011b; SÜDBECK et al. 2005). Als Wert gebende Habitate lassen sich somit v. a. vielseitige Sekundärbiotope an Magerstandorten anführen. Die Art ist Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten südlich der Sahara (Sahelzone) und in den Trocken- und Feuchtsavannen Zentralafrikas. Teilweise zieht die Art bis ins südliche Afrika. Erste Abzugsbewegungen der mitteleuropäischen Brutvögel können bereits im Juli erfolgen. Der Höhepunkt der Durchzugsbewegungen wird im September erreicht. Die ersten Rückkehrer erreichen ab Mitte März Mitteleuropa. Hauptlegezeit ist Mai. Es werden ein bis zwei Jahresbruten mit Gelegegrößen von 4-6 Eiern gezeitigt. Die Brutperiode endet für gewöhnlich Mitte bis Ende Juli, bei Spätbruten spätestens Mitte September (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Für Deutschland wird der Bestand gegenwärtig auf 2.000-3.100 Reviere geschätzt (RYS LAVY et al. 2020). Die Art ist seit mehreren Jahrzehnten von Bestandsverlusten betroffen. Zwischen 1980 und 2005 nahm die Population um ca. 60 % ab (SUDFELDT et al. 2008). Die sehr starken Bestandsrückgänge setzen sich gegenwärtig weiter fort. Aufgrund der Entwicklung gilt die Spezies auf Bundesebene als vom Aussterben bedroht (GRÜNEBERG et al. 2015; RYS LAVY et al. 2020). Die überwiegende Mehrheit der Vorkommen lokalisiert sich in Ostdeutschland, wobei v. a. Sachsen-Anhalt, die Leipziger Tieflandsbucht sowie die Bergbaufolgelandschaften der Nieder- und Oberlausitz Schwerpunkt vorkommen beherbergen. Weiterhin existiert ein kleinerer Verbreitungsschwerpunkt im nördlichen Oberrheinischen Tiefland (Vorderpfalz und Rheinhessen) (GEDEON et al. 2014). In MV war die Art in den zurückliegenden Jahrzehnten von deutlichen Bestandsrückgängen und einem großen Arealschwund betroffen. Die negativen Entwicklungen setzen sich in der Gegenwart weiter fort. Als aktuelle Rasterfrequenz ist ein Wert von 40,3 ermittelt, Anfang der 1980er Jahre betrug dieser noch 64,6. Heute ist die Art im Bundesland selten und vom Aussterben bedroht. Der Bestand wird noch auf 600-950 Brutpaare geschätzt. Aufgrund des langfristigen

Arealschwundes ist das Auftreten des Steinschmätzers heute durch eine landesweit stark lückenhafte Verbreitung gekennzeichnet. Größere zusammenhängende Vorkommen gibt es nur noch in wenigen Landesteilen (z. B. Ueckermünder Heide, Usedom) (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014). FLADE (1994) definiert den Steinschmätzer als Leitart des Habitattyps „Dünen und Dünenheiden“. Gemäß OAMV (2006) trifft der Leitart-Status für den Küstenraum MVs nicht mehr zu.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Steinschmätzer wurde im Untersuchungsraum insgesamt 5x nachgewiesen. Für den Funktionsraum 1_02 ist diesbezüglich ein sicheres Brutgeschehen ausgewiesen. Zwei Nachweise dokumentieren die Art mit Brutverdacht-Status; die Reviere ordnen sich in den Funktionsraum 2_02 ein. Bei den zwei verbleibenden Artfeststellungen handelt es sich um Durchzugsfeststellungen (jew. 1 Ind., Funktionsräume 5_04, 1_02).

Stockente

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Es werden die Uferbereiche bzw. das nähere Umfeld von Feuchthabitaten aller Art und Größe erschlossen (z. B. Fisch-, Klär- und Parkteiche, Spül- und Rieselfelder, eutrophe Flachseen, Abtragungsgewässer, Feuchtwiesen, langsame Fließgewässer und Gräben, seltener Moorhabitate). Meist weisen die Gewässer einen eutrophen Charakter auf. Offenlandbereiche und Siedlungslagen werden bevorzugt. Seltener werden auch Wald(rand)lagen erschlossen. Vorwiegend werden die Nester in höherer, struktureicher Ufervegetation oder auch in Brennesselfluren und Gebüschern errichtet. Daneben können auch Höhlungen (z. B. in alten Obstbäumen und Kopfweiden), Krähenester, Greifvogelhorste und Gebäudestrukturen (z. B. Balkone) als Reviermittelpunkt fungieren. Die mitteleuropäischen Brutpopulationen sind überwiegend Standvögel. Der Legebeginn hängt mitunter sehr von den Witterungsbedingungen, den Habitatstrukturen im Brutgebiet und der Höhenlage ab. In der Regel erstreckt sich die Brutzeit von März bis Juni, mitunter aber auch bis in den August hineinreichen. Bei günstigen Voraussetzungen kann das Brutgeschehen bereits im Februar beginnen. Es erfolgt eine Jahresbrut, Nachgelege sind möglich (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; STEFFENS et al. 2013).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Stockente ist im bundesdeutschen Gebiet flächendeckend verbreitet und siedelt in allen Naturräumen. Als Dichteschwerpunkt zeichnet sich Nordwestdeutschland ab. Deutschlandweit wird die Brutpopulation aktuell auf 175.000-315.000 Paare beziffert. Nach einer langjährigen stabilen Bestandssituation (GRÜNEBERG et al. 2015; SÜDBECK et al. 2007) werden gegenwärtig abnehmende Brutbestände verzeichnet (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist die Art gleichmäßig und flächendeckend verbreitet. Die ermittelte Rasterfrequenz liegt bei 97,4. Der Bestand der in MV häufigen Art erreicht eine Größenordnung von 12.000-20.000 Paaren. Es werden Gewässer aller Art erschlossen (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Stockente liegen aus dem gesamten Untersuchungsraum insgesamt 57 Datensätze vor. Es wurde dabei ein sicherer Brutnachweis erbracht, der sich in einem Feuchtgebiet südlich der Ortschaft Papenbeck (SE Pasewalk) lokalisiert (201-1.000-m-Radius). Bei der überwiegenden Mehrheit (n=47) handelt es sich um Nachweise mit Brutverdacht-Status. 16 dieser ordnen sich in Bereiche des 200-m-Korridors ein (Funktionsräume 1_01 (1 Rev.), 1_06 (4 Rev.), 2_01 (2 Rev.), 2_06 (1 Rev.), 2_07 (1 Rev.), 3_01 (2 Rev.), 5_05 (2 Rev.), 5_09 (1 Rev.), 5_13 (2 Rev.)). Im 201-1.000-m-Korridor besiedelt die Spezies u. a. die Landgraben-Niederung, Uferbereiche der Uecker, den Brohmer Stausee und Dargitzer See sowie verschiedene Feldsölle. Bei neun Nachweisen handelt es sich um Nahrung suchende Individuen (Trupps mit bis zu 7 Ind.).

Tafelente

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Bruthabitat bevorzugt die Tafelente eutrophe Binnengewässer (ab 1 ha Größe, einschl. Verlandungszonen) mit ausreichend offener Wasserfläche, größeren Flachwasserbereichen und einem gut ausgebildeten Röhrichtgürtel bzw. einer ausgeprägten Ufervegetation. Charakteristisch für die Brutgewässer ist ein hohes Nährstoffangebot. Daher tritt die Art besonders an künstlichen Gewässern (z. B. Fisch- und Klärteiche) in erhöhten Dichten auf. Ebenso können Abgrabungsgewässer, Spülfelder, Rieselfelder und kleinere Gewässer wie Waldteiche und Feldsölle erschlossen werden. Seltener lokalisieren sich Brutplätze der Tafelente an Fließgewässern mit geringer Strömung, größeren Grabenzügen und innerstädtischen Kanälen. Die Spezies ist vorwiegend ein Kurzstreckenzieher. Der Wegzugsgipfel datiert sich auf den Zeitraum September/ Oktober. Eine Ausnahme bilden hierbei die Individuen der west- und südeuropäischen Populationen, die als Standvögel ganzjährig im Brutgebiet verbleiben. Der Heimzug findet in Mitteleuropa hauptsächlich im Zeitraum Februar bis April statt. Der Legebeginn der mitteleuropäischen Brutpopulationen datiert sich auf Mitte April. Es erfolgt eine Jahresbrut. Bei Gelegeverlusten sind Nachgelege möglich (BAUER et al. 2012; SÜDBECK et al. 2005; ZECH 2001).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Derzeit brüten in Deutschland schätzungsweise 2.800-3.900 Paare der Tafelente (RYSILAVY et al. 2020). Als Verbreitungsschwerpunkt ist die schleswig-holsteinische Westküste identifiziert. Brutvorkommen sind darüber hinaus für weitere Teile des Nordostdeutschen Tieflandes sowie für Teichgebiete Frankens und der Oberpfalz dokumentiert. Im restlichen Bundesgebiet ist die Spezies sehr zerstreut und in geringerer Dichte präsent (GEDEON et al. 2014). Aktuell werden bei der Art im bundesdeutschen Maßstab Bestandsrückgänge beobachtet (RYSILAVY et al. 2020). Teilregional ist die Spezies in MV regelmäßig verbreitet (v. a. Raum Usedom mit Peenestrom und Achterwasser, Landschaftszone Höhenrücken und Seenplatte). In einigen Regionen des Bundeslandes kommt sie nur vereinzelt vor oder fehlt gänzlich (Landschaftszonen Nordöstliches Flachland, Südwestliches Vorland der Seenplatte, Elbtal). In langfristiger Perspektive sind bei der Tafelente im Bundesland starke Bestandsabnahmen zu verzeichnen, so dass die Art auf Landesebene heute als stark gefährdet eingestuft ist. Aktuell wird die Bestandsentwicklung als stabil eingeschätzt. Der Brutbestand wird

gegenwärtig mit 400-650 Paaren angegeben, die Rasterfrequenz mit 18,9 (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Tafelente wurde bei den aktuellen Erfassungen einmalig als Nahrungsgast registriert. Der Nachweis (1 Ind.) ordnet sich in den 201-1.000-m-Radius ein (Stillgewässer in der Landgraben-Niederung S Kavelpaß).

Teichhuhn

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Das Teichhuhn ist ein typischer Brutvogel in naturnahen wie auch anthropogen geformten Landschaftsräumen mit Gewässervorkommen. Voraussetzung für die Besiedlung ist das Vorhandensein von (nährstoffreichen) Stand- oder Fließgewässern (langsam fließende Flüsse, Altarme, Seen, Parkteiche, geflutete Tagebaurestlöcher, Lehm- und Kiesgruben, Kanäle, stark verlandete Tümpel, Drainagegräben, Kläranlagen, Dorfteiche etc.) mit reichhaltiger Ufer- und Unterwasservegetation bzw. Verlandungsvegetation. Für die Nahrungssuche werden zudem Wiesen, Felder oder Gartenanlagen aufgesucht (BAUER et al. 2012; FLADE 1994; FRÄDRICH et al. 2001; GEDEON et al. 2014; SÜDBECK et al. 2005). Die europäischen Bestände sind Kurzstreckenzieher oder Jahresvögel. Ost- und nordeuropäische Vögel zeigen hierbei eine größere Wanderneigung als westeuropäische Individuen. Die Hauptzeit des Wegzugs ist das Zeitfenster September bis November. Heimzugbewegungen finden bis Ende April statt. Die Legeperiode umfasst den Zeitraum April-Juli. Die Art tätigt 2-3 Jahresbruten, da die Gelegeverluste durch anthropogene Faktoren, Überflutung und Prädation häufig hoch sind (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Deutschland beherbergt aktuell einen Bestand von schätzungsweise 30.000-52.000 Revieren. Die Art besiedelt das gesamte Bundesgebiet und fehlt lediglich in den Hochlagen der Mittelgebirge und in der Alpenregion. Aktuell zeigt sich der Bestand stabil (RYSILAVY et al. 2020). Das Teichhuhn ist in MV in allen Landesteilen präsent. Kleinräumig (lokale bis teilregionale Ebene) zeigen sich mitunter Verbreitungslücken. Die Rasterfrequenz liegt aktuell bei 82,3. Mit geschätzt 3.200-5.000 Paaren handelt es sich um eine mittelhäufig auftretende Spezies, der im Bundesland aktuell eine positive Bestandsentwicklung attestiert wird (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für das Teichhuhn liegt für die aktuelle Kartiersaison 2023 ein sicherer Brutnachweis vor (Groß Spiegelberg). Weitere 19 Datensätze weisen die Spezies mit Brutverdacht-Status aus, wobei sich sieben Reviere in den engeren Untersuchungsraum einordnen (Nasshabitats in den Funktionsräumen 1_03, 2_04, 2_06 (n=2), 2_09, 4_02, 5_13). Im 201-1.000-m-Korridor besiedelt die Spezies u. a. Dorfgewässer in Rubenow und Zinzow, die Mittelgraben-Niederung und verschiedene Feldsölle).

Teichrohrsänger

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Brutlebensraum bevorzugt der Teichrohrsänger Stand- und Fließgewässer mit dichten Schilfbeständen. Daneben werden auch Vergesellschaftungen der Schilfvegetation mit Rohrkolben und Hochstaudenfluren angenommen. Neben Auenlandschaften, Sümpfen und Bodengewässer wird auch die Kulturlandschaft besiedelt. Hier fungieren häufig Fisch- und Klärteichen, Bergbaufolgegewässer und vernässte Gräben als Bruthabitat. Die Art ist Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten in West- und Zentralafrika. Der Hauptdurchzug in Mitteleuropa vollzieht sich im Zeitfenster Ende Juli/ August. Die Ankunft in den Brutgebieten datiert sich auf den Zeitraum April/ Mai, mitunter erreichen einzelne Individuen aber auch erst im Juni ihre Quartiere. Die Hauptlegezeit erstreckt sich von Ende Mai bis Ende Juni. Es erfolgen 1-2 Jahresbruten. Die Brutperiode endet oft im August, bei späteren Bruten auch erst Ende September (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der Teichrohrsänger ist in Deutschland weit verbreitet, wobei vornehmlich die Niederungsgebiete <200 m ü NN erschlossen werden. Höchste Dichten werden in Nordostdeutschland, Teilen Nord- und Ostdeutschlands sowie im Oberrheingraben erreicht. In den Bergländern der Mittelgebirgsschwelle mitunter auch größere regionale Verbreitungslücken. Der bundesdeutsche Bestand wird auf 115.000-190.000 Paare beziffert (RYS LAVY et al. 2020). In MV umfasst der Brutbestand der Spezies schätzungsweise 17.000-29.000 Paare, wobei eine nahezu flächendeckende Verbreitung erkennbar ist. Verbreitungslücken zeichnen sich lediglich in sehr gewässerarmen Landschaften (v. a. Südwestliches Vorland, teilweise im Nordöstlichen Flachland) mangels geeigneter Habitats ab. Die Rasterfrequenz wird aktuell mit 89,7 angegeben. Sowohl in langfristiger als auch in kurzfristiger Perspektive zeichnen sich für MV Bestandsrückgänge ab (VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Art ist aktuell mit 40 Revieren (Brutverdacht-Status) sowie fünf Brutzeitfeststellungen im Untersuchungsraum (200-m-Korridor) nachgewiesen. Die ermittelten Reviermittelpunkte lokalisieren sich in Nass- und Feuchthabitats verschiedener Funktionsräume. Die meisten Feststellungen wurden im Funktionsraum 2_06 erbracht, in den sich 14 Nachweispunkte einordnen, gefolgt von den Funktionsräumen 2_01 (5 Nachweise) sowie 1_08, 3_01 und 5_13 mit jeweils vier Nachweisen. Jeweils drei Reviere sind für die Funktionsräume 1_03 und 2_04 und jeweils zwei Reviere für die Funktionsräume 2_07 und 5_05 dokumentiert. Je ein Nachweis ist für die Gebiete 1_05, 1_06, 1_13 und 2_12 ausgewiesen.

Trauerschnäpper

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Trauerschnäpper brütet in lichten, alten und unterholzarmen Misch-, Laub- und Nadelwäldern, wobei Laubwälder in der Regel bevorzugt werden. Relevant ist die Präsenz von Bruthöhlen. Sofern es ein Dargebot an (künstlichen) Nisthöhlen gibt, erschließt die Spezies auch Parks, Friedhöfe, Gärten und Streuobstwiesen. Die mitteleuropäischen Brutpopulatio-

nen sind Langstreckenzieher. Das Zuggeschehen in die Winterquartiere beginnt im Juli und erreicht im Zeitfenster Mitte August bis Mitte September den Höhepunkt. Nachzügler können mitunter bis in den Oktober hinein beobachtet werden. Die Besetzung der mitteleuropäischen Brutreviere erfolgt in der Regel ab Ende April (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Spezies zeigt im Norddeutschen Tiefland sowie in der nördlichen und zentralen Mittelgebirgsschwelle ein annähernd geschlossenes Verbreitungsbild. Erkennbare Bestandslücken sind lediglich für die Jülicher Börde und Kölner Bucht dokumentiert. Lokal fehlt die Spezies auch an einigen (wenigen) Küstenabschnitten. Als Regionen mit höheren Brutdichten sind u. a. die walddreichen Gebiete der holsteinischen Geest, die Lüneburger Heide, Teile der Altmark, das Erzgebirgsvorland, das Lausitzer Bergland sowie der Odenwald, Spessart und Taunus identifiziert. In Süddeutschland zeigen sich große Gebiete unbesetzt (GEDEON et al. 2014). Der bundesdeutsche Bestand wird bei gegenwärtig rückläufiger Bestandsentwicklung auf 68.000-130.000 Reviere geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). In MV zeigt der Trauerschnäpper eine weite Verbreitung (aktuell ermittelte Rasterfrequenz 75,5), wobei die Bestände auf höhlenreiche Waldkulissen angewiesen sind. Verbreitungsschwerpunkte zeichnen sich für die größeren Laubwaldgebiete im Bundesland ab. Der Bestand wird aktuell mit 3.900-6.500 Reviere angegeben. Für die jüngere Vergangenheit sind abnehmende Bestände registriert; die Art gilt in MV daher als gefährdet (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Trauerschnäpper konnte bei den aktuellen Untersuchungen ausschließlich in Waldhabitaten des Funktionsraumes 5_11 nachgewiesen werden. Diesbezüglich liegen zwei Reviernachweise (Brutverdacht) und eine Brutzeitbeobachtung vor.

Turmfalke

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Turmfalke ist ein typischer Besiedler strukturreicher Halboffen- und Offenlandschaften sowie urbaner Räume. Die Art kommt daher in der Kulturlandschaft fast flächendeckend vor und erschließt bei Vorhandensein geeigneter Nistmöglichkeiten selbst ausgeräumte Agrarlandschaften (NABU 2006). Besonders hohe Brutdichten können in Industrie- und Siedlungsrandgebieten mit höheren Bauwerken und im Inneren von Großstädten erreicht werden (vgl. z. B. KUPKO et al. 2006; STADTVERWALTUNG ERFURT 2002: 4; WITT 2000), sodass FLADE (1994) den Turmfalken als Leitart der City- und Altbau-Wohnblockzonen definiert. Die Spezies brütet in großvolumigen Baumhöhlen oder in Nischen an Gebäuden, Bauwerken, Industrieanlagen, Felsen. Steinbrüche und Sandgruben können ebenso als Brutplatz erschlossen werden. Zudem ist die Art Baum- und Gittermastbrüter, wobei sie v. a. als Nachnutzer von Krähen- oder Greifvogelhorsten auftritt (BAUER et al. 2012; FLADE 1994; SÜDBECK et al. 2005; ZERNING & LOHMANN 2001). Künstliche Nisthilfen mit einer gewissen Höhendominanz werden gern angenommen (KUPKO et al. 2000; SIMON et al. 2000). Für die Jagd werden i. d. R. freie Flächen mit möglichst niedrigem Pflanzenwuchs aufgesucht (LIMBRUNNER et al. 2001). Der Turmfalke ist Mittel- und Kurzstreckenzieher. Ein wesentlicher Teil der Population überwintert jedoch auch im mitteleuropäischen Brutgebiet. Das Hauptdurchzugsgeschehen vollzieht sich im September/ Oktober. Die Revierbesetzungen erfolgen im mitteleuropä-

ischen Raum im Zeitfenster März/ April Es wird eine Jahresbrut gezeitigt. Ersatzgelege bei Brutverlust sind möglich (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der Turmfalke ist in Deutschland flächendeckend nachweisbar, wobei die Marschregionen der Nordseeküste, großflächig ausgeräumte Agrarlandschaften und großflächige Waldregionen geringere Dichten aufweisen (GEDEON et al. 2014; GRÜNEBERG 2011). Lokale Dichtezentren ergeben sich aufgrund des guten Nistplatzangebotes meist im Umfeld bzw. in menschlicher/n Siedlungen (vgl. z. B. ZERNING & LOHMANN 2001). Der Bestandstrend zeigt sich in lang- wie auch kurzfristiger Perspektive stabil (GRÜNEBERG et al. 2015; RYSLAVY et al. 2020). Die bundesdeutsche Gesamtpopulation wird aktuell auf 44.000-73.000 Paare geschätzt (RYSLAVY et al. 2020). In MV ist der Turmfalke weit verbreitet und nicht selten. Lediglich die walddreichen Landschaften sind in der Regel nur dünn besiedelt. Als Verbreitungsschwerpunkte sind die städtischen Räume identifiziert (Rostock, Schwerin, Stralsund, Greifswald, Wismar, Neubrandenburg). Die aktuell ermittelte Rasterfrequenz liegt bei 75,0. Der Landesbestand wird mit 1.300-1.800 Paaren angegeben, wobei in kurzfristiger Perspektive eine Bestandszunahme dokumentiert ist (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Turmfalken sind im Rahmen der aktuellen Untersuchungen vier sichere Brutnachweise dokumentiert. Drei Bruten erfolgten auf Masten der Freileitung 220-kV-Leitung Pasewalk-Güstrow-Iven 315/316 (Mast-Nrn. 84, 182, 194; Funktionsräume: 1_08, 1_13, 1_14), ein weiteres Brutgeschehen auf einer Niederspannungsleitung nördlich des Umspannwerkes Pasewalk (Funktionsraum 1_01). In der Offenlandflur des Funktionsraumes 2_07 tritt der Turmfalke regelmäßig als Nahrungsgast (1-2 Ind.) in Erscheinung.

Uferschwalbe

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Brutbiotop werden vegetationsfreie, möglichst senkrechte, sandige und unpräparierte Steilwände in locker geschichteten holozänen und pleistozänen (fluvialen/ glazialen) Ablagerungen präferiert. Ferner werden auch Lehmsteilwände genutzt. In Mitteleuropa bilden v. a. steile Pralluferwände von Fließgewässern (Mittelläufe) die natürlichen Bruthabitate. Aufgrund häufiger Verbauung der natürlichen Flussläufe werden heute meist Sekundärlebensräume, v. a. Sand- und Kiesgruben, besiedelt. Seltener ist die Spezies in anderen Abbaugruben nachweisbar. Aufgrund der hohen Dynamik im Bereich der Brutplätze sind große lokale Bestandsschwankungen bei der oft in Kolonien brütenden Uferschwalbe üblich. Wassernähe kann die Ansiedlung von Uferschwalben begünstigen, ist jedoch nicht unmittelbar Voraussetzung für die Standortwahl. Zur Nahrungssuche werden Gewässer, Grünländer und Felder aufgesucht. Die Nahrungshabitate können bis zu 8-10 km vom Revierzentrum entfernt liegen (BAUER et al. 2012; FISCHER 2001; GEDEON et al. 2014; GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985; GRÜNEBERG et al. 2013; SÜDBECK et al. 2005). Die Spezies ist Langstreckenzieher, wobei die westpaläarktischen Populationen überwiegend in Afrika südlich der Sahara überwintern. Der Wegzug setzt bereits ab Mitte Juli ein, der Höhepunkt des Durchzugsgeschehens in Mitteleuropa datiert sich auf das Zeitfenster Ende August/ Anfang September. Nachzügler

können noch im Oktober angetroffen werden. Die Ankunft der rückkehrenden Tiere in den mitteleuropäischen Brutgebieten erfolgt i. d. R. Anfang April, seltener bereits im März. Legebeginn ist meist Anfang Mai. Es werden 1-2 Jahresbruten getätigt. Die Brutperiode endet bei Erstbruten meist Ende Juni/ Anfang Juli, bei Zweitbruten nicht vor Ende August/ Anfang September (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die bundesweite Gesamtpopulation der Uferschwalbe wird aktuell auf 85.000-135.000 Paare geschätzt. Die Vorkommen lokalisieren sich überwiegend in den Tiefländern (Norddeutsches Tiefland, Oberrheingraben, Alpenvorland) (GEDEON et al. 2014). Aktuell wird die Bestandsentwicklung als stabil eingeschätzt (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist die Spezies in allen Landesteilen präsent, hauptsächlich konzentrieren sich die Vorkommen jedoch in den Küstengebieten. Die größten Kolonien lokalisieren sich im Raum Rügen-Usedom, in der Wismarer Bucht und in Küstenabschnitten bei Dassow. Die binnenländischen Artvorkommen entsprechen im Wesentlichen der Verteilung der rezenten Sand- und Kiestagebaue. In den zurückliegenden Jahrzehnten nahmen die Brutbestände im Binnenland deutlich ab. Die landesweite Rasterfrequenz liegt aktuell bei 26,1. Als Landesbrutbestand ist aktuell eine Spanne von 26.000-40.000 Paaren dokumentiert (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014)

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Uferschwalbe ist im Untersuchungsraum (200-m-Korridor) ein Brutstandort nachgewiesen. Es handelt sich hierbei um ein Abgrabungsgelände (Kiesgrube) im Funktionsraum 2_02. In der Saison 2023 wurde die Brutstätte von mindestens 80 Brutpaaren der Art besiedelt.

Wachtel

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Wachtel ist eine typische Spezies der steppenartigen Offenlandschaft, die in Mitteleuropa fast ausschließlich Agrarräume der Tieflagen erschließt, welche weitestgehend durch das Fehlen von Gehölzen charakterisiert. Der klassische Kulturfolger gilt deshalb als Leitart gehölzarmen Felder (FLADE 1994). Der Bodenbrüter nutzt Sommer- und Wintergetreide, Klee, Luzerne, Grünländer und Ruderalfluren als Brutrevier. Bevorzugt werden hierbei warme und frische Sand-, Moor-, Löss- oder Schwarzerdeböden. Hohe und sehr dichte Vegetationsstrukturen bzw. Kulturen werden gemieden (BAUER et al. 2012; GEORGE 2018; NLWKN 2011f; SÜDBECK et al. 2005). Die tag- und nachtaktive Art ist Kurz- und Langstreckenzieher, deren Ankunft in den Brutgebieten Mitteleuropas i. d. R. ab Ende April bis Anfang Juni erfolgt. Die Phase der höchsten Rufaktivität liegt im Zeitraum Mitte Mai bis Anfang Juli. Der Abzug in die Überwinterungsgebiete (Mittelmeer, Nordafrika) setzt ab August ein und erreicht seinen Höhepunkt im September. Durchzügler können noch bis in den Oktober hinein registriert werden. Üblich ist eine Jahresbrut mit einer Gelegegröße von 7-13 Eiern. Ersatzgelege sind möglich (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2012; GEORGE 2018).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Spezies ist in Deutschland weit verbreitet. Der gesamtdeutsche Bestand wird aktuell mit 16.000-30.000 Revieren angegeben (RYSILAVY et al. 2020). Aufgrund drastischer Bestandsrückgänge in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts (bedingt durch die flächige Intensivierung der Landwirtschaft) ist die Wachtel als typischer Charaktervogel der offenen Feldflur heute vielerorts nicht mehr durchgehend präsent (GEDEON et al. 2014; SCHMITZ 2011). Aktuell wird die Bestandssituation auf der Bundesebene als stabil eingeschätzt (RYSILAVY et al. 2020). Allgemein ist die Wachtel jedoch extremen natürlichen Bestandsfluktuationen unterworfen (BAUER et al. 2012). In MV ist die Wachtel weit verbreitet. Als Rasterfrequenz ist ein Wert von rund 74 ermittelt. Die Landespopulation wird auf 2.700-4.300 Reviere geschätzt. Habitatstrukturell bedingt existieren Verbreitungslücken in den bewaldeten und gewässerreichen Landschaften (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Wachtel ist im 200-m-Korridor mit insgesamt 12 Revieren dokumentiert (jeweils mit Brutverdacht-Status). Die Reviermittelpunkte verteilen sich in Offenlandbereichen der Funktionsräume 1_02, 1_03, 1_05, 1_08, 1_09, 2_01, 2_03 und 2_08.

Waldkauz

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Aufgrund seiner relativ geringen Habitatansprüche besiedelt der Waldkauz eine Vielzahl von Biotoptypen. Bevorzugte Lebensräume sind lichte Misch- und Laubwälder sowie Alleen und Gärten mit alten, höhlenreichen Baumbeständen. Auch in Auenbereichen und Parkanlagen von Großstädten ist die Art häufig nachweisbar. Sofern ungestörte Brutplätze mit entsprechenden Einflugstrukturen vorhanden sind, werden auch Gebäude als Quartierstandort genutzt. Seltener werden Nadelwälder als Lebensraum erschlossen. In Gebirgslagen werden i. d. R. die südexponierten Hanglagen präferiert. Großräumige Agrarlandschaften meidet die Spezies (fehlende Brutmöglichkeiten, fehlende Ansitzwarten für die Jagd). Die dämmerungs- und nachtaktive Art ist Standvogel und ausgesprochen reviertreu. Die Paarbildung und Abgrenzung neuer Reviere beginnt im September und endet spätestens im Dezember. In Mitteleuropa ist die Balz- und Hauptlegeperiode auf den Zeitraum Februar-März datiert. Witterungsbedingt werden Bruten in urbanen Räumen auch häufig bereits im Januar oder Dezember getätigt. Die gewählten Nestrefugien sind vielseitig. Baum- und Gebäudehöhlen (z. B. Dachböden, Kirchtürme, Ruinen) sowie Nistkästen werden gern angenommen. Seltener brütet die Art auch in alten Greifvogel- oder Krähenhorsten (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; GNIELKA 1997; MÄKERT et al. 2009; MEBS & SCHERZINGER 2000).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland siedeln nach Angaben von GEDEON et al. (2014) ca. 43.000-75.000 RP des Waldkauzes. Durch ihre hohe Anpassungsfähigkeit ist die Spezies in Deutschland flächendeckend verbreitet und fehlt lediglich lokal in waldarmen Agrar- und Küstenregionen sowie in höheren Gebirgslagen (BAUER et al. 2005a; BFN 2013c; MEBS & SCHERZINGER 2000). Erhöhte Brutdichten zeigen sich in Teilen des Nordwestdeutschen Tieflandes sowie in einigen Mittelgebirgen (u. a. Schwarzwald, Weserbergland, Teutoburger Wald, Sauerland)

(GEDEON et al. 2014). In MV ist der Waldkauz weit verbreitet und in allen Naturräumen präsent. Die ermittelte Rasterfrequenz liegt bei 86,5. Der Bestand der im Bundesland mittelhäufig vorkommenden Art wird mit 2.900-4.400 Revieren angegeben (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Waldkauz liegen im Rahmen der aktuellen Erfassungen zwei Reviernachweise vor, die sich in die Waldlebensräume der Funktionsräume 5_04 (Waldgebiet SE der Ortschaft Groß Spiegelberg) und 5_05 (Waldgebiet Klepelshagen) einordnen.

Waldlaubsänger

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Waldlaubsänger ist Baumbrüter und besiedelt prioritär verschiedene Waldlebensräume. Er erschließt sowohl Hochwälder wie auch Niederwaldhabitate mit geschlossenen Kronendächern. Klassische Bruthabitate sind naturnahe Wirtschaftswälder mit Rotbuchen, Hainbuche, Traubeneiche oder Stieleiche. Neben Laubwäldern werden regelmäßig auch Mischwälder erschlossen. Mitunter kann die Spezies in Weidenauen, Feldgehölzinseln und Grünanlagen im Siedlungsbereichen nachgewiesen werden. Waldlaubsänger sind Langstreckenzieher mit Winterquartieren im äquatorialen Regenwald und in der Feuchtsavanne Afrikas. Der Hauptdurchzug datiert sich auf das Zeitfenster Ende Juli/ Anfang August. Nachzügler können bis in den September hinein beobachtet werden. Die mitteleuropäischen Brutreviere werden in der Regel ab Mitte April besetzt. Die Legezeit erstreckt sich für gewöhnlich bis Juni (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Als Hauptverbreitungsgebiete des Waldlaubsängers in Deutschland sind das Wendland, Nordhessen und Teilbereiche von Vorpommern identifiziert. In Teilen Nordwestdeutschlands und Süddeutschlands fehlt die Art lokal oder kommt nur in ausgedünnten Beständen vor (GEDEON et al. 2014). Der bundesdeutsche Gesamtbestand wird mit 115.000-215.000 Revieren angegeben (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist der Waldlaubsänger nahezu flächendeckend verbreitet. Sein Bestand umfasst schätzungsweise 13.000-23.000 Paare. Aktuell ist für die im Bundesland häufig vorkommende Art ein starker Bestandsrückgang vermerkt (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Waldlaubsänger ist im Untersuchungsraum (200-m-Korridor) aktuell mit 25 Revieren (jeweils mit Brutverdacht-Status) sowie zwei Brutzeitbeobachtungen festgestellt. Die Revierzentren lokalisieren sich in den Waldflächen der Funktionsräume 5_04 (9 Rev.), 5_05 (2 Rev.), 5_07 (4 Rev.), 5_08 (3 Rev.) und 5_11 (7 Rev.).

Waldohreule

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Nadelwald- und Feldränder, größere Park- und Friedhofanlagen bzw. Saumbereiche zwischen Wald und Offenland stellen beliebte Brutlebensräume der Spezies dar, sodass sie von FLADE (1994) als Leitart der Feldgehölze sowie der laubholzreichen Kiefernforste eingestuft wird. Wert gebend sind insbesondere Baumgruppen, Einzelbäume und Hecken mit einem hohen Deckungsgrad und dem Vorhandensein geeigneter Nester bzw. Horststrukturen (alte Elster- oder Krähenester). Als bevorzugte Jagdgebiete der Waldohreule erweisen sich v. a. offenes Gelände mit niedrigem Vegetationswuchs wie Felder, Flachmoore, Wiesen und Dünen. Da sich die Art hauptsächlich von Mäusen (meist >80 %) ernährt, bieten jene Landschaftselemente oft ein reichliches Nahrungsangebot. Zusätzlich können lichte Wälder und Waldschneisen als Jagdraum fungieren (BAUER et al. 2012; BLOCK 2001; FLADE 1994; MEBS & SCHERZINGER 2000; SÜDBECK et al. 2005). Im mitteleuropäischen Brutgebieten tritt die Waldohreule meist als Standvogel auf, wobei Jungvögel auch häufig Streifwanderungen unternehmen. Die nordischen Populationen weisen überwiegend Zugverhalten auf, von denen ein Teil traditionell in Mitteleuropa überwintert. Legebeginn ist im Zeitfenster März/ April, in Gradationsjahren bereits im Februar möglich. Es wird eine Jahresbrut gezeitigt. Die Brutperiode endet für gewöhnlich im August, mitunter aber auch schon Anfang Juli (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der Waldohreulen-Bestand Deutschlands wird mit 25.000-41.000 Revieren angegeben (RYSILAVY et al. 2020). Die Spezies ist im Bundesgebiet nahezu flächendeckend nachweisbar (GEDEON et al. 2014). Die natürliche Populationsdynamik korreliert, ähnlich wie bei anderen Greifvogelarten, stark mit der Entwicklung der Mäusepopulationen in den Brutgebieten (vgl. MAMMEN & STUBBE 2005). Die Bestandssituation der in Deutschland mittelhäufig vorkommenden Art wird als stabil eingeschätzt (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist sie eine mittelhäufige Art und in geeigneten Habitaten regelmäßiger Brutvogel. Das Verbreitungsbild weist jedoch zahlreiche Verbreitungslücken auf. Als Rasterfrequenz ist ein Wert von aktuell 46,8 ermittelt. Vorrangig werden Waldränder, Saumbereiche von Waldlichtungen und Feldgehölzgruppen als Reviermittelpunkte erschlossen. Die Landespopulation wird mit 1.000-1.500 Paaren angegeben. Die Bestandssituation wird als stabil eingeschätzt (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Waldohreule wurde in der Brutsaison 2023 im Untersuchungsraum 4x mit Brutverdacht-Status registriert. Die Nachweise verteilen sich auf die Funktionsräume 1_08, 5_03, 5_04 und 5_05.

Waldwasserläufer

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Waldwasserläufer erschließt als Brutgebiete störungsarme baumbestandene Moore, feuchte Bruch- und Auwaldstrukturen und waldbestandene Uferbereiche von stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Typisch für den Brutlebensraum dieser Art ist ein Mosaik aus Freiräumen, lichten Altholzbeständen für die Balz und deckungsreichen gehölzbestandenen Flächen für die Aufzucht der Jungvögel. Häufig brütet die Spezies in dichten (jungen) Nadelholzbeständen in unmittelbarer Gewässernähe. Für die Eiablage nutzt sie häufig vorjährige Drosselnester, darüber hinaus aber auch Nester von Ringeltaube, Krähen, Eichelhäher, Eichhörnchen u. a. Für die Nahrungssuche sind v. a. Flachwasserstellen mit vegetationsfreien bzw. vegetationsarmen Schlammflächen Wert gebende Habitatparameter. Außerhalb der Brutzeit ist der Waldwasserläufer verstärkt im Offenlandbereich anzutreffen und nutzt in hier verschiedenste Gewässertypen (des Binnenlandes) als Rast- oder Überwinterungsstandorte (BAUER et al. 2012; NOAH 2001; SÜDBECK et al. 2005). FLADE (1994) stuft den Waldwasserläufer als Leitart für Waldmoore, Kesselmoore, degradierte Heide- und Regenmoore sowie deren Moorrandbereiche ein. Die Art ist Kurz- bis Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten im Mittelmeerraum, in Westeuropa, im Nahen Osten, Afrika und Südasien. Aber auch Mitteleuropa fungiert für den Waldwasserläufer als Überwinterungsraum. Die Brutsaison der reviertreuen Art beginnt in Mitteleuropa i. d. R. im April. Der Durchzug datiert sich auf den Zeitraum Ende Juni bis einschließlich September (BAUER et al. 2012; WAGNER & SCHEUER 2003).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Für Deutschland wird die Waldwasserläufer-Population auf 1.000-1.300 Paare beziffert (RYSILAVY et al. 2020). Die Brutreviere lokalisieren sich weitestgehend in Nordost- und Ostdeutschland. Als Regionen mit größeren Beständen sind die Uckermark, die Schorfheide, das Ruppiner Land im Übergang zur Mecklenburgischen Seenplatte, die Ueckerländer und Rostocker Heide, die Märkische Schweiz, die Haffküste vor Usedom, die Ostbrandenburgische Seen- und Heidelandschaft und die Lausitz sowie die Lüneburger Heide und der Oberpfälzer Wald identifiziert (GEDEON et al. 2014). Seit der jüngeren Vergangenheit wird auf Bundesebene ein positiver Bestandstrend bei der seltenen Spezies beobachtet (GRÜNEBERG et al. 2015), der sich gegenwärtig weiter fortsetzt (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist die Art in allen Landesteilen präsent. Als Schwerpunkte der Verbreitung können die Rostock-Gelbensander Heide, die Mecklenburgische Schweiz, das Neustrelitzer Kleinseenland, das Schaalseebecken und das Sternberger Seengebiet angeführt werden. In den zurückliegenden Jahrzehnten vollzog die Spezies eine signifikante Arealausweitung im Bundesland. Die ermittelte Rasterfrequenz beträgt gegenwärtig 29,1. Der Landesbestand wird mit 380-450 Paaren angegeben. Die Bestandssituation des Waldwasserläufers in MV wird aktuell als stabil eingeschätzt (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Waldwasserläufer konnte in der aktuellen Kartiersaison 2023 im 200-m-Korridor lediglich als Nahrungsgast festgestellt werden (Funktionsräume 1_03 und 2_07; jew. 1 Ind.). Für den erweiterten Untersuchungsraum liegen für die Saison 2023 vier Nachweise vor, wobei es

sich bei drei Artsichtungen ebenfalls um Nahrungsgäste handelt (Feldsoll SE Poggendorf, Feuchtgebiet in der Goldbachaue, Papenbach; jew. 1 Ind.), bei einem weiteren Nachweis um ein Durchzugsgeschehen (Trupp mit 6 Ind., Feldgehölzinsel südlich der Ortschaft Rosenthal).

Wanderfalke

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Wanderfalke bewohnt sehr heterogene Lebensräume, einschließlich Küstenstreifen, Felsareale, Flusstäler, Mittelgebirgslandschaften und die unteren Höhenstufen alpiner Gebirge. Der Innenbereich großer, geschlossener Waldlandschaften wird gemieden. Die Art tritt sowohl als Fels-, sekundär auch als Gebäude- und Baumbrüter in Erscheinung. Teilweise werden auch Bodenbruten nachgewiesen. Wert gebende Habitatparameter in den mitteleuropäischen Brutgebieten sind steile Felswände in Flusstälern, Steinbrüche, Steilküsten, lichte Altholzbestände sowie Horststrukturen anderer Greifvögel in Waldsaumlagen. Zudem werden Brutplätze häufiger an hohen, meist isoliert stehenden Bauwerken wie Kirchen, Schornsteinen, Leucht- und Funktürmen genutzt. Für die Jagd werden überwiegend offene Landschaften aufgesucht (BAUER & BERTHOLD 1996; BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; NLWKN 2011i; SÜDBECK et al. 2005; WEBER et al. 2003). Der Wanderfalke ist, abhängig vom Vorkommen im Areal, Standvogel bis Langstreckenzieher. Die Zugneigung nimmt nach Norden bzw. Osten hin zu (BAIRLEIN et al. 2014). Mitteleuropäische Jungvögel neigen zu ungerichteten Wanderungen. Die Gast- wie auch Standvögel überwintern vorzugsweise in (halb-)offenen, vogelreichen Landschaften und treten meist einzeln in Erscheinung. Der Legebeginn datiert sich i. d. R. auf den Zeitraum Mitte März/ Anfang April. Es wird eine Jahresbrut mit einer Gelegegröße von durchschnittlich 3-4 Eiern getätigt (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der gegenwärtige bundesdeutsche Brutbestand des Wanderfalken wird mit 1.400 Paaren angegeben (RYSILAVY et al. 2020). Die Spezies siedelt in allen Bundesländern (GEDEON et al. 2014), was v. a. auf verschiedene Wiederansiedlungsprojekte zurückzuführen ist (BOSCHERT 2005). Schwerpunktmäßig werden felsenreiche Mittelgebirgsregionen (u. a. Schwäbische Alb, Fränkische Alb, Schwarzwald, Pfälzer Wald, Sächsische Schweiz, Harz, Thüringer Wald) und das Alpengebiet besiedelt (GEDEON et al. 2014). Die seit vielen Jahren anhaltende positive Bestandsentwicklung (siehe z. B. GRÜNEBERG et al. 2015; SÜDBECK et al. 2007) setzt sich gegenwärtig weiter fort (RYSILAVY et al. 2020). Anfang der 1970er Jahre galt der Wanderfalke in MV als ausgestorben. Die erste Wiederansiedlung erfolgte 1997 auf dem ehemaligen Kernkraftwerksgelände Lubmin. Aktuell ist ein landesweiter Brutbestand von 11-13 Paaren sowie eine Rasterfrequenz von 1,7 dokumentiert. Im Zuge der positiven Bestandsentwicklung erfolgte eine Herabstufung der Gefährdung von der Kategorie 1 auf die Gefährdungskategorie 3 (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Wanderfalken liegen im Rahmen der aktuellen Erfassungen zwei sichere Brutnachweise vor, die mittels der Helikopterbefliegung der Freileitungsinfrastruktur erbracht wurden. Bei den genutzten Niststätten handelt es sich um den Mast mit Mast-Nr. 129 der 220-kV-

Leitung Pasewalk-Güstrow-Iven 315/316 sowie um einen Niederspannungsmast südlich der Ortschaft Viereck. Außerdem ist die Spezies für den 200-m-Korridor zweimal als Nahrungsgast dokumentiert (Funktionsräume 1_13, 5_05, jew. 1 Ind.).

Wasserralle

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Bruthabitat präferiert die Spezies ausgedehnte Verlandungszonen und -flächen binnenländischer Fließ- und Stillgewässer. Wert gebende Habitatparameter sind eine hohe und relativ dichte Ufervegetation. In der Regel werden landseitige Röhrichtgürtel größerer Gewässer sowie Großseggenriede mit geringer Wassertiefe erschlossen. Auch kleine Feuchtgebiete werden regelmäßig als Brutplatz angenommen, wenn sie mit Röhrichten bestockt sind und eine Mindestgröße 200-300 m² aufweisen (z. B. Schilfgürtel an größeren Entwässerungsgräben oder Abgrabungsgewässern). Daneben können Seggenmoore, Erlenbruchwälder und überschwemmte Süßgraswiesen können besiedelt werden. Entscheidend in allen Lebensräumen ist die Bewegungsfreiheit der Vögel zwischen der Vegetation (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014). Die Art tritt im mitteleuropäischen Raum als Standvogel und Kurzstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten in Westeuropa und in der Mittelmeerregion auf. Die ersten Abzugsbewegungen aus den Brutgebieten setzen im Hochsommer (Juli/ August) ein (Höhepunkt: September). Das herbstliche Durchzugsgeschehen endet im November. Der Heimzug erfolgt ab Februar. Die Besiedlung der mitteleuropäischen Brutreviere vollzieht sich in der Regel im Zeitfenster März/ April bis Mai/ Juni. Die Hauptlegezeit datiert sich auf den Zeitraum Mitte April bis Ende Juni. Oft erfolgen zwei Jahresbruten (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Schwerpunktmäßig ist die Wasserralle im Nordostdeutschen Tiefland verbreitet. Dichtekonzentrationen sind insbesondere für die Peene- und Trebel-Niederung, die Mecklenburgische Seenplatte und Uckermark sowie das Odertal dokumentiert. Die hohen Dichtekonzentrationen setzen sich westwärts bis in die Holsteinische Schweiz fort. Hohe Dichten weisen daneben die Nuthe-Nieplitz-Niederung, die Flussniederungen von Elbe, Havel und Saale, der Spreewald, das Lausitzer Seen- und Teichgebiet sowie die gewässerreichen Teilräume der Leipziger Tieflandsbucht auf. Im Nordwestdeutschen Tiefland ist die Art ebenfalls weit verbreitet, jedoch existieren im Vergleich zu Nordost-Deutschland hier größere Verbreitungslücken und deutlich geringere Brutdichten. Die Mittelgebirgsregionen und das Alpenvorland zeigen eine verbreitete, aber lückige Besiedlung. Größere Bestände sind weitgehend auf das Rheintal, die Donauniederung und andere Flussauen sowie die Bodenseeregion und das südliche Saarland beschränkt (GEDEON et al. 2014). Der bundesdeutsche Bestand der Wasserralle umfasst derzeit schätzungsweise wird mit 13.500-20.000 Paare (RYSILAVY et al. 2020). Die in MV als mittelhäufig auftretende Art ist mit Ausnahme der größeren Waldgebiete (z. B. Rostocker Heide), des Südwestlichen Altmoränen- und Sandergebietes, der Südwestlichen Talsandniederungen, des südlichen Bereiches der Lehmplatten sowie der Ackerlandschaften des Teterower und Malchiner Beckens relativ gleichmäßig im Bundesland verbreitet. Die ermittelte Rasterfrequenz liegt aktuell bei 60,8. Der Landesbestand wird aktuell mit 3.000-5.000 Revieren angegeben. In kurzfristiger Perspektive ist für die Wasserralle auf Landes-

ebene eine positive Bestandsentwicklung dokumentiert. Als Schwerpunkte der Verbreitung sind insbesondere die Mecklenburger Großseenlandschaft im Bereich der Müritz sowie des Fleesen- und Kölpinsee, die Landgrabenniederung, die Peeneniederung und das Grenztal identifiziert (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Wasserralle liegen aus dem Untersuchungsraum insgesamt 46 Datensätze vor. 14 Nachweise ordnen sich in den 200-m-Korridor ein. Hier wurde die Spezies nahezu ausschließlich in Grünland-dominierten Lebensräumen festgestellt (Funktionsräume 2_04 (2 Rev.), 2_06 (9 Rev.) und 2_09 (2 Rev.), jeweils mit BV-Status). Des Weiteren wird der Funktionsraum 5_05 besiedelt, für den ein Reviernachweis vorliegt. Für den erweiterten Untersuchungsraum (201-1.000-m-Korridor) sind 32 Datensätze (31x mit BV-Status, 1x BZB-Status) ausgewiesen, wo verschiedene Feucht- und Nasshabitate von der Art erschlossen werden (u. a. Landgraben-Niederung, Feuchtgebiete in der Goldbachaue, Feldsölle).

Weidenmeise

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Weidenmeise besiedelt ein breites Spektrum von Lebensräumen, darunter Laub- und Mischwälder, Auenwälder sowie Moor- und Bruchwäldern. Die Spezies ist Standvogel, welcher jedoch Dismigrationen über geringe Entfernungen durchführen kann. Die Paarbildung erfolgt bei Jungvögeln oft schon ab Sommer, spätestens jedoch im Herbst. Die Legezeit beginnt in den Tieflagen Mitteleuropas frühestens Anfang April, jedoch meist Ende April/Anfang Mai. Die Brutperiode endet i. d. R. im Juli, zuweilen jedoch erst im August (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die nördlichen und zentralen Teilräume Deutschlands sind (abgesehen von lokalen Ausnahmen) flächendeckend von der Weidenmeise besiedelt. In Süddeutschland fehlt die Spezies großflächiger. Der Bestand umfasst schätzungsweise 76.000-140.000 Paare (RYSILAVY et al. 2020). Für MV wird für die Art ein Bestand von 5.500-10.000 Paaren angegeben, wobei sie in allen Teilräumen präsent ist. In den ausgeräumten Offenlandschaften sind die Vorkommen jedoch ausgedünnt oder die Spezies fehlt auf lokaler Ebene gänzlich. Die ermittelte Rasterfrequenz liegt bei 88,1 (VÖKLER 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Weidenmeise konnten im 200-m-Korridor insgesamt sieben Nachweise erbracht werden. Die Artvorkommen lokalisieren sich in den Waldlebensräumen, konkret in den Funktionsräumen 5_03 (n=2; 1x BV-Status, 1x BZB), 5_04 (3 Nachweise; 2x BV-Status, 1x BZB) und 5_11 (2 Nachweise mit BV-Status).

Weißstorch

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Weißstorch besiedelt als Kulturfolger offene Landschaften, die Nahrungsgebiete mit nicht zu hoher Vegetation aufweisen (z. B. Niederungen mit landwirtschaftlich extensiv genutztem Grünland, Feuchtwiesen, Gewässern, Viehweiden, Luzerneäckern, naturnahe Flussauen). In Deutschland ist die Art fast ausschließlich Siedlungsbewohner und nutzt zum Horstbau v. a. Schornsteine, Gebäudedächer, Masten und Kirchtürme. Entscheidend für den Nestbau sind günstige An- und Abflugmöglichkeiten sowie ein ausreichendes Dargebot an geeigneten Nahrungsräumen im näheren Umfeld (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; LUDWIG 2001). Mahdwiesen werden gegenüber Weide-, Acker- und Brachflächen augenscheinlich bevorzugt aufgesucht (DZIEWIATY 2001). Die Spezies ist Langstreckenzieher. Die Überwinterungsgebiete liegen in Afrika südlich der Sahara. Der Abzug setzt in Mitteleuropa Mitte August ein. Die Ankunft in den mitteleuropäischen Brutgebieten datiert sich auf den Zeitraum Ende Februar bis Anfang April. Die Legezeit beginnt Mitte März/ Anfang April. Die Art tätigt eine Jahresbrut mit einer Gelegegröße von 3-5 Eiern. Die letzten Jungtiere werden mitunter erst im September flügge (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der bundesdeutsche Gesamtbestand umfasst derzeit 6.000-6.500 BP (RYSILAVY et al. 2020), von denen die deutliche Mehrheit in den Tieflandbereichen der östlichen Bundesländer brüten. Weitere Verbreitungsschwerpunkte sind der Oberrheingraben und die Unterweser-Aue (GEDEON et al. 2014). Aktuell wird auf der Bundesebene eine positive Bestandsentwicklung beobachtet (RYSILAVY et al. 2020). In MV hat der Brutbestand des Weißstorches in den zurückliegenden drei Jahrzehnten erheblich abgenommen. Zudem zeigt sich ein Rückzug in der Fläche. Betrug die Rasterfrequenz Anfang der 1980er Jahre noch 76,8, fiel sie bis Mitte der 1990er Jahre auf knapp 65 und später auf 58,0. Heute umfasst die Brutpopulation der im Bundesland stark gefährdeten Spezies 775-877 Paare. Großflächige Verbreitungslücken gibt es hauptsächlich im Ostseeküstengebiet und im Südwestlichen Vorland der Seenplatte. Die Art gilt auf Landesebene als stark gefährdet (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Brutsaison 2023 liegen artspezifisch insgesamt elf Datensätze vor, wobei es sich um acht Brutnachweise (6x auf Nisthilfen, 2x auf Schornsteinen; Ortschaften Belling, Friedberg, Groß Luckow, Hansfelde, Klein Luckow, Lübbersdorf, Wismar, Zinzow) sowie drei Feststellungen als Nahrungsgast (darunter 1x im Funktionsraum 2_12) handelt.

Wendehals

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Art bevorzugt reich strukturierte, wärmegetönte halboffene Agrar- und Heidelandschaften. Sie besiedelt Gebiete mit lockerem Baumbewuchs (z. B. Feldgehölze, Parks, Dorfränder, Obstgärten) und ebenso bewaldete Lebensräume, hier v. a. Pionierwälder sowie lichte ältere Kiefern- oder Laubwälder. Größere Waldgebiete werden vorwiegend an Lichtungen oder an südexponierten Saumbereichen bewohnt. Generell erweisen sich für die Art trocken-warme Magerstandorte bzw. Brachland mit spärlicher bzw. niedriger Bodenvegetation und sonnenexponierten Freiflächen für die Nahrungssuche (Ameisen) sowie alte Höhlenbäume (Nistrefugium, Rufwartenfunktion) als vorteilhafte Habitatparameter (BAUER et al. 2012; FLADE 1994; SÜDBECK et al. 2005). Seit jüngerer Zeit wird die Art zunehmend in stark urban geprägte Räumen (z. B. innerstädtische Bereiche, Gewerbegebiete) nachgewiesen (vgl. FRANKE & TOLKMITT 2010). Die Überwinterungsgebiete der langstreckenziehenden Art liegen in den Savannen- und Trockenzone West- und Zentralafrikas. Der Weg- und Durchzug aus Mitteleuropa findet hauptsächlich Mitte August bis Mitte (Ende) September statt. Die rückkehrenden Individuen erreichen die mitteleuropäischen Brutgebiete für gewöhnlich im April. Legebeginn ist i. d. R. Ende April/ Anfang Mai. Es werden 1-2 Jahresbruten gezeitigt. Gelegeverluste werden häufig durch Ersatzgelege ausgeglichen. Die Brutperiode endet spätestens im August (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der Wendehals war in Deutschland im 20. Jh. von einer sehr starken Bestandsabnahme betroffen, mit der teilweise auch erhebliche Arealverlusten einhergingen (NLWKN 2011h). Gegenwärtig wird der bundesdeutsche Bestand auf etwa 8.500-15.500 Reviere geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). Die Mehrheit der Brutbestände lokalisiert sich in Ost- und Südwest-Deutschland (GEDEON et al. 2014). Der negative Bestandstrend der zurückliegenden Jahre (GRÜNEBERG et al. 2015) setzt gegenwärtig weiter fort (RYSILAVY et al. 2020). Die Populationen des Wendehalses in MV waren in den zurückliegenden Jahrzehnten von stark rückläufigen Beständen gekennzeichnet und in Verbindung damit einem drastischen Arealschwund unterworfen. Anfang der 1980er Jahre betrug die Rasterfrequenz 66,7, gegenwärtig ist ein Wert von 30,5 dokumentiert, so dass das Verbreitungsbild der Spezies heute zum Teil erhebliche Lücken zeigt. Im Süden ist der Wendehals in geeigneten Lebensräumen noch regelmäßiger präsent, nach Norden dünnen die Vorkommen stark aus. In den Küstengebieten und im küstennahen Hinterland ist die Art nur noch spärlich verbreitet. Der aktuelle Brutbestand umfasst schätzungsweise 500-950 Reviere (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für den Wendehals liegen projektspezifisch drei Datensätze vor. Es handelt sich um einen Reviernachweis mit Brutverdacht-Status, der dem Funktionsraum 2_07 zugewiesen ist. Des Weiteren ist die Spezies durch zwei Brutzeitbeobachtungen belegt (Funktionsräume 1_10, 5_05).

Wespenbussard

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Lebensraum werden halboffene, reich strukturierte Landschaften in klimatischen Gunsträumen bevorzugt, wobei die Horste im Randbereich von Laub- und Nadelwäldern, in Feldgehölzen oder Auwäldern angelegt werden. Wert gebende Habitatparameter sind eine gute Deckung des Brutplatzes, hohe alte Bäume, die als Horststandort dienen sowie ein ausreichendes Angebot an Nahrungsquellen im Umfeld. Die Nahrungssuche erfolgt in den Brutgebieten überwiegend im Offenland (z. B. Wiesen, Brachen, Waldlichtungen) (BAUER et al. 2012; FRICK et al. 2022; GRÜNEBERG 2011; NLWKN 2011; SÜDBECK et al. 2005). Die Art ist Langstreckenzieher. Die Überwinterungsgebiete befinden sich in Zentral- und Südafrika. Der Abzug aus den mitteleuropäischen Brutgebieten setzt Mitte August ein. Nach einem Durchzugshöhepunkt in der ersten Septemberhälfte endet das Durchzugsgeschehen i. d. R. Mitte Oktober; spätere Nachzügler sind aber möglich. Die rückkehrenden Individuen erreichen den mitteleuropäischen Raum frühestens in der zweiten Aprildekade. Die Art zeitigt eine Jahresbrut. Gelegentlich finden Nachgelege statt (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der Wespenbussard ist in Deutschland mit Ausnahme der Nordseeküste zwar flächendeckend, aber nur lückig verbreitet. Höhere Dichten sind für sommerwarme und niederschlagsarme Räume verzeichnet (GEDEON et al. 2014). Der Bestand umfasst aktuell schätzungsweise 4.000-5.500 Paare (RYSILAVY et al. 2020). Für MV wird der Landesbestand auf 280-320 Paare beziffert. Die Rasterfrequenz beträgt 26,2 %. Die Revierzentren der im Bundesland seltenen Spezies lokalisieren sich überwiegend in waldreichen Landschaftsausschnitten und strukturreichen Halboffenlandschaften (z. B. Mecklenburgische Schweiz) (VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Wespenbussard wurde im Rahmen der aktuellen Erfassungen 1x mit Brutverdacht-Status registriert. Der Nachweis lokalisiert sich im Waldgebiet Klepelshagen (201-1.000-m-Korridor). Des Weiteren wurde die Spezies im Funktionsraum 1_08 als Nahrungsgast (1 Ind.) festgestellt.

Wiesenpieper

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Wiesenpieper bevorzugt weite und offene Feuchtlebensräume mit einem guten Angebot an höheren Warten-Strukturen (z. B. Koppelpfähle, solitär stehende Stauden) sowie einer gut strukturierten und deckungsreichen, nicht zu dichten Krautschicht. Letztere ist insbesondere als Deckungselement für Nester ein Wert gebender Parameter. In diesem Kontext werden prioritär Quellfluren, kurzrasige Feuchtwiesen, Flachmoore und andere Feuchtgebiete besiedelt. Daneben werden auch Heidegebiete und Dünen erschlossen (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; SÜDBECK et al. 2005; WEIßGERBER 2019b). Die Spezies ist Kurz- und Mittelstreckenzieher. In milden Regionen Europas überlappen sich Brut- und Überwinterungsgebiete. Hauptüberwinterungsgebiet stellen die Iberische Halbinsel und der

Mittelmeerraum dar, wobei sich die Tendenz der Überwinterung in Mitteleuropa gegenwärtig verstärkt. Die Ankunft in den mitteleuropäischen Brutgebieten datiert sich auf den Zeitraum März/ April. Legebeginn ist (witterungsabhängig) zwischen Ende März und Mitte April. Es erfolgen ein bis zwei Jahresbruten. Die Brutperiode endet für gewöhnlich Mitte/ Ende August. Im September, teilweise auch noch im Oktober können Disigrationsbewegungen von Jungvögeln beobachtet werden (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Mit Ausnahme einiger Regionen in Süd- und Südwestdeutschland ist der Wiesenpieper in Deutschland flächendeckend verbreitet, in vielen Regionen kommt er allerdings nur punktuell vor. Die bundesdeutsche Population wird gegenwärtig mit 36.000-57.000 Revieren angegeben (RYSILAVY et al. 2020). Für die jüngere Vergangenheit sind sehr starke Bestandsabnahmen verzeichnet (DO-G & DDA 2011; GRÜNEBERG et al. 2015), die sich gegenwärtig weiter fortsetzen (RYSILAVY et al. 2020). Die bundesdeutschen Verbreitungsschwerpunkte lokalisieren sich in den küstennahen See- und Flussmarschen Norddeutschlands sowie in der Wattenmeerregion (Salzwiesen, Dünen) (GEDEON et al. 2014). Aktuell zeigt die Art in MV noch eine weite Verbreitung mit einer ermittelten Rasterfrequenz von 86,7, jedoch werden starke Bestandsrückgänge registriert, die im Wesentlichen auf Nutzungsintensivierung von Grünländern (z. B. erhöhter Weidedruck, Entwässerung, Umbruch, kürzere Mahdintervalle) zurückzuführen sind. Starke Bestandsrückgänge sind in allen Regionen des Bundeslandes zu verzeichnen. Aktuell ist der Wiesenpieper noch als mittelhäufige Spezies klassifiziert, mit einem geschätzten Bestand von 7.000-11.500 Paaren (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Wiesenpieper wurde im Rahmen der projektspezifischen Untersuchungen 4x registriert. Bei den Nachweisen handelt es sich um einen sicheren Brutnachweis (Grünlandhabitat im Funktionsraum 2_01), einen Brutverdacht (Grünlandhabitat im Funktionsraum 2_14), eine Brutzeitbeobachtung (Funktionsraum 2_10) und ein Durchzugsgeschehen (Trupp mit 24 Ind., Funktionsraum 2_01).

Wiesenschafstelze

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Wiesenschafstelze präferiert offene bis halboffene Landschaften mit niedrigen Ansitzwarten wie Koppelpfählen, Sträuchern, Gebüschgruppen oder Hochstauden. Auffällig ist eine hohe Bindung an kurzgrasiges, überwiegend baum- und buschfreies Gelände auf feuchten und frischen Standorten. Als artspezifische Primärhabitats sind Salzwiesen, Hochmoorrandbereiche, Seggenfluren und Verlandungsgesellschaften anzuführen. Heute besiedelt die Art vor allem landwirtschaftlich geprägte Räume mit Getreide-, Raps-, Hackfrüchte-, Gemüse- und Futterpflanzenanbau bzw. (extensiver) Grünlandbewirtschaftung (Weiden, Wiesen). Mitunter werden auch (feuchte) Ödland- und Ruderalflächen sowie Feuchtstellen in Tagebaurestlöchern und in aufgelassenen Kiesgruben besiedelt (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; SÜDBECK et al. 2005; WEIßGERBER 2019c). Die langstreckenziehende Spezies erreicht ab Anfang April die mitteleuropäischen Brutgebiete. Im Zeitfenster Ende April bis Anfang Juni findet die Eiablage statt. Ab Ende Juli wird der Wegzug in die Überwinte-

rungsgebiete eingeleitet. Die mitteleuropäischen Populationen überwintern in Afrika südlich Sahara mit Schwerpunkt im Gürtel Senegal bis Kenia) (BAUER et al. 2012; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der bundesdeutsche Verbreitungsschwerpunkt der Wiesenschafstelze befindet sich im Norddeutschen Tiefland, wo eine annähernd flächendeckende Verbreitung erreicht wird. Vor allem im Süden Deutschlands, teilweise auch in den mitteldeutschen Gebieten, sind regional größere Verbreitungslücken erkennbar. Der derzeitige Bestand wird auf 82.000-155.000 Reviere geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). Die Bestandssituation auf Bundesebene zeigt sich in lang- und kurzfristiger Perspektive stabil (GRÜNEBERG et al. 2015; RYSILAVY et al. 2020). MV wird von der Wiesenschafstelze nahezu flächendeckend besiedelt, wobei die naturräumliche Gliederung des Landes kaum eine Rolle spielt. Lediglich in Gebieten mit hohem Waldanteil (z. B. Rostocker Heide, Ueckermünder Heide, Neustrelitzer Kleinseenland) fehlt die Art. Als Rasterfrequenz ist aktuell ein Wert von 90,1 dokumentiert. Der gegenwärtige Bestand im Bundesland umfasst schätzungsweise 8.000-14.500 Paare. Sowohl in langfristiger als auch in kurzfristiger Perspektive sind Bestandsabnahmen verzeichnet (VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Spezies liegen projektspezifisch 24 Datensätze für den 200-m-Korridor vor (23x Brutverdacht, 1x Brutzeitbeobachtung). Die Reviermittelpunkte verteilen sich überwiegend in den Ackerlebensräumen (Funktionsräume 1_01 bis 1_04, 1_06, 1_08 bis 1_13; n=22). Zwei Nachweise ordnen sich in Grünland-dominierte Lebensräume ein (Funktionsraum 2_01).

Wiesenweihe

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Wiesenweihe besiedelt gewässerreiche Niederungsgebiete, Hoch- und Flachmoore, Marschen, Dünengebiete sowie weiträumige Agrarlandschaften. Das Nest wird in Verlandungszonen, Mooren, Großseggenrieden, Ackerbrachen und zunehmend in Getreidefeldern aber auch in Heiden, Kahlschlägen und niedrigen Schonungen am Boden errichtet. Größere Waldgebiete und Gebirgslandschaften werden von dieser Art gemieden. Als Nahrungshabitate werden offene und vegetationsarme Flächen bevorzugt, in jüngster Zeit auch verstärkt intensiv genutzte Kulturlächen erschlossen. Bei der Spezies handelt es sich um einen Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten im mittleren und südlichen Afrika. Der Abzug erfolgt in der Zeit von Ende Juli bis Anfang Oktober. Der Heimzug setzt ab Mitte März ein und erstreckt sich bis Ende Mai. Von Mitte Mai bis Juni kommt es zur Eiablage. Die Brutdauer beträgt etwa 27-30 Tage je Ei und die Nestlingsdauer etwa 35-40 Tage. Ab einem Alter von 3 Wochen können die Jungtiere das Nest eigenständig verlassen und sind in der Lage Beutestücke selbst zu zerkleinern (BAUER et al. 2005a; SÜDBECK et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Verbreitung der Wiesenweihe in Deutschland ist lückenhaft. Als Kernverbreitungsräume der Art sind die Hellwegbörde (NRW), Mainfranken sowie Teilräume der Norddeutschen Tiefebene (v. a. Nordwest-Niedersachsen, nordwestliches Schleswig-Holstein, Altmark, Un-

teres Havelgebiet, Prignitz) anzuführen (GEDEON et al. 2014). Der gegenwärtige bundesdeutsche Gesamtbestand wird auf 430-450 RP beziffert (GEDEON et al. 2014). In MV lokalisiert sich die Mehrheit der Artnachweise in den östlichen Landesteilen, insbesondere in den Niederungsgebieten von Peene, Trebel und Recknitz sowie im Randowbruch. Es ist gegenwärtig ein Bestand von 20-25 Revieren dokumentiert und eine Rasterfrequenz von 6,4 (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Für die Spezies liegen projektspezifisch zwei Datensätze vor. Bei den Nachweisen handelt es sich um Nahrung suchende Individuen (jew. 1 Ind.) in der offenen Agrarflur der Funktionsräume 1_12 und 1_05.

Zwergschnäpper

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Zwergschnäpper präferiert als Brutlebensräume unterholzarme, jedoch totholzreiche Laub- und Mischwälder mit dichter bzw. hoch geschlossener Kronenschicht. In Deutschland zeigt er diesbezüglich eine deutliche Präferenz für größere naturnahe Buchen- und Buchenmischwälder, wo er bevorzugt an schattigen und feuchten Standorten siedelt (oft in Waldmoor- oder Gewässernähe). Im Bergland können auch Fichte, Tanne bzw. Bergahorn bestandsbildend sein. Die Art ist Langstreckenzieher mit Hauptüberwinterungsgebieten südasiatischen Gefilden. Die Ankunft in mitteleuropäischen Brutgebieten erfolgt meist Anfang Mai, der Legebeginn datiert auf frühestens Mitte Mai. Hauptlegezeit ist Ende Mai bis Mitte Juni (BAUER et al. 2014, GEDEON et al. 2014).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland wird die westliche Grenze des Brutareals erreicht. Es zeichnen sich zwei Hauptverbreitungsgebiete ab: a) Nordostdeutschland, b) Alpen. Darüber hinaus ist der Bayerische Wald besiedelt. Der Bestand wird von GEDEON et al. (2014) mit 1.400 bis 2.200 Revieren angegeben. In MV ist der Zwergschnäpper eine seltene Brutvogelart mit einem Bestand von schätzungsweise 700-1.200 Revieren, was etwa der Hälfte des bundesdeutschen Bestandes entspricht. Die landesweite Rasterfrequenz liegt aktuell bei ca. 26. Entsprechend den artspezifischen Habitatansprüchen werden Regionen mit großflächigen unterholzarmen Laub- bzw. Laubmischwaldkomplexen besiedelt (VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Die Art wurde im Untersuchungsraum (Korridor 1) in der Saison 2023 mit einem Revier (Status Brutverdacht) nachgewiesen. Der Reviermittelpunkt befindet sich in der Waldfläche des Funktionsraumes 5_11.

Zwergtaucher

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Zwergtaucher präferiert als Brutlebensraum flache, stehende Kleingewässer aller Art. Diesbezüglich werden beispielsweise Feldsölle, Weiher, Tümpel, Abgrabungsgewässer wie Torfstiche, Kies-, Kalk-, Sand- und Lehmgruben, Fischteiche, Klärbecken und flach überstaute Feuchthabitate (z. B. Waldmoore, wasserführende Erlenbrüche) als Brutreviere erschlossen. Wesentlich sind die Präsenz von Verlandungszonen, verhältnismäßig klares Wasser und ein hinreichendes Nahrungsangebot (v. a. Insekten und deren Larven, Mollusken, Kleinfische, Kauquappen). Mitunter werden gar gänzlich verlandete Kleingewässer ohne offene Wasserfläche besiedelt. Bei größeren Teichen oder Seen zieht sich die Art in ruhige, flache Buchten zurück. Nur selten schreitet der Zwergtaucher an langsam fließenden Flussabschnitten zur Brut. Die das Brutgewässer umgebende Landschaftskulisse scheint von untergeordneter Bedeutung zu sein, da der Zwergtaucher Gewässer sowohl in Wäldern, als auch in Offenländern und Siedlungen erschließt. Außerhalb der Brutzeit werden Flüsse und größere (vegetationsfreie) Gewässer zur Überwinterung genutzt (BAUER et al. 2012; FRICK et al. 2022; GEDEON et al. 2014). Die Spezies kann als Standvogel, Teilzieher und Kurzstreckenzieher auftreten. Im mitteleuropäischen Raum vollziehen die heimischen Individuen i. d. R. Ausweichbewegungen und überwintern an den Küsten sowie auf größeren (eisfreien) Binnengewässern (Seen, Flüsse, Parkgewässer). Die Abwanderung von den Brutplätzen kann bereits ab Ende Juni/ Anfang Juli einsetzen. Der Durchzug von Individuen nördlicher bzw. nordöstlicher Herkunft ist für gewöhnlich im November abgeschlossen. Ausweichbewegungen können (witterungsabhängig) aber auch noch im Winter beobachtet werden. Ab Februar erfolgt die Besetzung der Brutreviere. Der Hauptdurchzug in Mitteleuropa ordnet sich in den Zeitraum März bis Mitte April ein. Die Art ist geburtsortstreu (BAUER et al. 2012).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Spezies siedelt in allen Naturräumen Deutschlands, wobei die Vorkommen überwiegend lückig auftreten. Lediglich in gewässerreichen Regionen zeigt sich das Verbreitungsbild zusammenhängender. Als Dichteschwerpunkte zeichnen sich insbesondere die Jungmoränenlandschaft des Nordostdeutschen Tieflandes, die Leipziger Tieflandsbucht und die Lausitz ab. Als kleinere Verbreitungsschwerpunkte sind die Oberrheinebene, Wetterau und Oberpfalz, Teichgebiete Frankens und Teile des Alpenvorlandes (z. B. Allgäu) identifiziert. Darüber hinaus zeigt sich die Verbreitung häufig fragmentiert (GEDEON et al. 2014). Der bundesdeutsche Gesamtbestand umfasst derzeit schätzungsweise 12.000-19.000 Reviere. Langfristig wird eine stabile Bestandssituation postuliert, in kurzfristiger Perspektive wird eine Bestandszunahme bei der mittelhäufigen Spezies beobachtet (RYSILAVY et al. 2020). In MV ist der Zwergtaucher regelmäßig verbreitet. Teilräumig zeigen sich größere Verbreitungslücken, die sich weitgehend auf die Südwestlichen Talsandniederungen, die Ruhner Berge, Teile der Prignitz, Teilräume der Lehmplatten nördlich der Peene und die Ueckermünder Heide beschränken. Als Rasterfrequenz ist ein Wert von aktuell 62,9 ausgewiesen. Als Landesbestand ist eine Spanne von 1.600-2.000 Paaren dokumentiert. Die Bestandssituation der Spezies in MV wird als stabil eingeschätzt (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Zwergtaucher wurde im Rahmen der aktuellen Brutvogelerfassungen 16x mit Brutvogelstatus festgestellt (2x B-Status, 14x BV-Status). Der überwiegende Anteil der Reviermittelpunkte lokalisiert sich im 201-1.000-m-Radius (u. a. Feldsölle, Karpfenteich westlich Wilhelmsthal, Gewässer in den Ortschaften Rubenow und Groß Spiegelberg), vier Reviermittelpunkte liegen im 200-m-Korridor des Planungsvorhabens (Funktionsräume 2_09, 2_06, 5_13).

Ausschl. für die Bezugsebene des Landes Brandenburg planungsrelevante Arten

Dorngrasmücke

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Dorngrasmücke brütet unter in halboffenen bis offenen Landschaften. Hierbei besteht eine Präferenz für wärmegetönte Lagen. Wert gebende Elemente im Brutlebensraum sind Dornen tragende Sträucher oder Stauden, Büsche bzw. jungen Stadien der Waldsukzession. In diesem Kontext werden regelmäßig u. a. Feld- und Wegsäume, verbuschte Waldränder und Trockenrasen, Ruderalfluren, Straßenränder, Wacholder- und Sandheiden, lichte Streuobstwiesen, Bahndämme sowie aufgelassenen Tagebauen und Sandgruben besiedelt. Urban geprägte Räume und geschlossene Wälder werden in der Regel gemieden. Auf dem Durchzug bevorzugt die Spezies offenes, mit Gebüsch strukturiertes Gelände, daneben werden Äcker, Gärten oder Schildröhricht als Rasthabitat aufgesucht. Das Brutzeitfenster der Dorngrasmücke erstreckt sich von Mitte/ Ende April bis Juli. Hauptlegezeit ist Mai. Der Wegzug des Langstreckenziehers mit Überwinterungsgebieten in Afrika südlich der Sahara setzt für gewöhnlich ab Ende Juli ein und dauert bis Ende September/ Anfang Oktober an. Der Höhepunkt des Durchzugsgeschehens wird Mitte August/ Anfang September erreicht. Bis Anfang Mai ist die Heimkehr abgeschlossen. Es wird i. d. R. eine Jahresbrut gezeitigt (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014).

Verbreitung in Deutschland und Brandenburg

In Deutschland ist die Dorngrasmücke eine häufige Vogelart, deren Bestand auf 600.000-950.000 Reviere geschätzt wird (RYSILAVY et al. 2020). Bis auf größere Teile der Alpenregion sowie die höheren Lagen einiger Mittelgebirge (z. B. Schwarzwald, Bayrischer Wald, Sauerland) ist die Spezies flächendeckend im Bundesgebiet verbreitet (GEDEON et al. 2014). Mit Ausnahme der größeren geschlossenen Waldgebiete ist die Dorngrasmücke in Brandenburg flächendeckend verbreitet. Der Bestand wird mit 35.000-60.000 Revieren angegeben (RYSILAVY et al. 2019).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsraum (Korridor 1) ist die Spezies in geeigneten Lebensräumen (Offenlandschaften, Halboffenlandschaften, Siedlungsräume, Waldrandlagen) regelmäßig verbreitet bzw. nachweisbar. In den Funktionsräumen 1_04 und 1_05, die sich zum Teil auf das Territorium des Landes Brandenburg erstrecken, wurde die Dorngrasmücke jeweils mit vier Revieren (jew. Brutverdacht-Status) nachgewiesen.

Erlenzeisig

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Die Art besiedelt im mitteleuropäischen Raum vorzugsweise lichte Nadel- und Mischwälder. Hierbei zeigt sich eine besondere Präferenz für Fichtenforste bzw. Wälder mit Fichtenanteil. Es werden jedoch auch Tannen-Kiefern- und Lärchenwälder erschlossen, mitunter auch Erlen- und Birkenbestände. In Siedlungsräumen brütet der Erlenzeisig mitunter in koniferen-

reichen Grünanlagen (Parks, Friedhöfe etc.). Die Spezies ist Teil- bis Mittelstreckenzieher. Der Höhepunkt des Durchzugsgeschehens in Mitteleuropa datiert in den Oktober. Aber auch im späteren Jahresverlauf können noch Individuen nordeuropäischer Populationen als Durchzügler angetroffen werden. Der Heimzug vollzieht sich im mitteleuropäischen Raum für gewöhnlich zwischen Ende Februar und Mitte April. Die Legezeit erstreckt sich von März bis Ende Mai (teilweise bis Juni) (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Schwerpunkte der Verbreitung in Deutschland sind die Mittelgebirgsregionen. Regelmäßig sind u. a. der Schwarzwald und Harz, das Erzgebirge, der Böhmerwald, die Alpen, Teilbereiche des Alpenvorlandes und das Sauerland besiedelt. In Norddeutschland zeigen sich die Vorkommen stark zergliedert (GEDEON et al. 2014). Meist haben sie lokalen Charakter. Der bundesdeutsche Bestand wird auf 21.000-51.000 Reviere beziffert (RYSILAVY et al. 2020). In Brandenburg ist die Art unetwas verbreitet. Der Bestand wird auf 200-350 Reviere geschätzt. Für die jüngere Vergangenheit sind starke Bestandsrückgänge verzeichnet (RYSILAVY et al. 2019).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im gesamten Untersuchungsraum (Korridor 1) liegen regelmäßig Nachweise der Spezies vor. Diesbezüglich sind Reviere in Gehölzinseln der Offenländer (z. B. Funktionsräume 1_01, 1_11, 2_01, 2_02, 2_10, 2_11) und in Waldhabitaten (z. B. Funktionsräume 5_06, 5_08, 5_09, 5_11) bestätigt. Im Funktionsraum 1_05, der sich zum Teil auf das Territorium des Landes Brandenburg erstreckt, wurde der Erlenzeisig mit einem Revier (Brutverdacht-Status) nachgewiesen.

Gelbspötter

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als Brutlebensräume präferiert der Gelbspötter Habitate, die von höheren, gut durchsonnten Gebüschstrukturen und einem lockeren Baumbestand geprägt werden. Bedeutsam ist hierbei v. a. ein mehrschichtiger Aufbau der Vegetationsbestände. Als typische Lebensräume der Spezies sind Au- und Bruchwälder, feuchte Eichen-Hainbuchen-Wälder, Randzonen von Mischwäldern, Feldgehölze, Streuobstflächen, Landschaftsausschnitte mit parkähnlichem Charakter (z. B. Friedhöfe), verwilderte Gärten, ältere Windschutzstreifen und Siedlungsbereiche mit Gartenstadtcharakter identifiziert. Hohe Brutdichten können auch in Pappel-dominierten Aufforstungsflächen von Braunkohletagebau-Folgelandschaften nachgewiesen werden. Sehr selten werden hingegen geschlossene Laub- oder Nadelwälder als Bruthabitat gewählt. Die Art ist Langstreckenzieher mit Hauptüberwinterungsgebieten im mittleren und südlichen Afrika. Ab Mitte Juli sind in den Brutlebensräumen Dismigrationsgeschehen beobachtbar. Im Zeitraum Ende Juli bis Anfang August vollzieht sich der Hauptdurchzug. Bis Mitte September hinein können Nachzügler angetroffen werden. Der Legebeginn in Mitteleuropa ist meistens im Mai, die Hauptlegezeit datiert sich auf den Zeitraum der zweiten Maihälfte bis Anfang Juni. Im Juli endet für gewöhnlich die artspezifische Brutperiode (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; SÜDBECK et al. 2005)

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der bundesdeutsche Bestand des Gelbspötters wird gegenwärtig auf 100.000-150.000 Reviere geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). Die Spezies ist in Mitteleuropa v. a. in den tieferen Lagen weit verbreitet. In geringeren Dichten werden auch die Mittelgebirgsräume erschlossen (GEDEON et al. 2014). Im Land Brandenburg zeigt die Art ein nahezu geschlossenes Verbreitungsbild (GEDEON et al. 2014). Der Bestand wird mit 20.000-35.000 Revieren angegeben. Für die Bundes- und Landesebene zeichnet sich gegenwärtig eine rückläufige Bestandsentwicklung ab (RYSILAVY et al. 2020; RYSILAVY et al. 2019).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsraum (Korridor 1) ist die Spezies in geeigneten Lebensräumen (Gehölzkulissen in Offenlandschaften und Halboffenlandschaften, Waldhabitaten, Siedlungsräume mit Gehölzkulissen) regelmäßig verbreitet bzw. nachweisbar. In den Funktionsräumen 1_04 und 1_05, die sich zum Teil auf das Territorium des Landes Brandenburg erstrecken, wurde der Gelbspötter mit vier bzw. zwei Revieren (jew. Brutverdacht-Status) nachgewiesen.

Kernbeißer

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Der Kernbeißer präferiert als Brutlebensraum lichte Laub- und Mischwaldbestände mit ausgeprägten Strauchschichten, wobei vorzugsweise Waldrandbereiche und aufgelockerte Bestände erschlossen werden. Bevorzugt werden Eichen-Hainbuchenwälder besiedelt. Daneben werden aber auch weitere laubholzdominierter Waldtypen genutzt (z. B. Ulmen-Eschen-Auwälder, Feldahorn-Bergulmen-Mischwälder, Heidemischwälder, Bruchwälder). In Mischwäldern sind die Abundanzen für gewöhnlich geringer als in Laubwäldern. Reine Nadelwälder meidet die Spezies weitgehend. Gelegentlich kann die Spezies in größeren Parkanlagen und Feldgehölzinseln sowie auf Friedhöfen nachgewiesen werden. Die Art tritt im mitteleuropäischen Raum überwiegend als Standvogel, mitunter aber auch als Teilzieher auf. Regelmäßig werden Dismigrationen durchgeführt, die bereits ab Juli erfolgen können. Die Brutperiode (Eiablage) beginnt frühestens Anfang April, für gewöhnlich jedoch zwischen Ende April und Ende Mai. Spätbruten können bis in den August hinein stattfinden. Der Kernbeißer vollzieht eine Jahresbrut, jedoch sind Zweitbruten gelegentlich möglich. Die Gelegegröße umfasst 4-6 Eier. In den Wintermonaten erhalten die heimischen Populationen Zuzug von Individuen nördlicher und nordöstlicher Populationen (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Spezies ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet. Höhere Brutdichten zeigen sich hauptsächlich in laub- und mischwaldreichen südwestlichen und zentralen Landesteilen der Bundesrepublik (v. a. Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Hessen) (GEDEON et al. 2014). Der bundesdeutsche Bestand wird derzeit auf 205.000-355.000 Reviere geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). In Brandenburg zeigt sich ein nahezu geschlossenes Verbreitungsbild (GEDEON et al. 2014), wobei in den waldreichen Landschaften die höchsten Abundanzen erreicht werden. Der aktuelle Bestand wird mit 20.000-30.000 Revieren angegeben (RYSILAVY et al. 2019).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsraum (Korridor 1) ist die Spezies in geeigneten Lebensräumen (Waldhabitaten) regelmäßig präsent. Zum Teil erschließt sie aber auch Offenlandschaften, sofern geeignete Brutstätten (Gehölzkulissen) vorhanden sind (z. B. Funktionsräume 1_12, 2_04, 3_02). In den Funktionsräumen 1_04 und 1_05, die sich zum Teil auf das Territorium des Landes Brandenburg erstrecken, wurde der Kernbeißer jeweils mit einem Revieren (jew. Brutverdacht-Status) nachgewiesen.

4 Zug- und Rastvögel (Aves)

4.1 Erfassungsmethodik

4.1.1 Allgemeine Hinweise

Für die Untersuchungen der Rastvogelzönose wurden im beidseitigen 1.500-m-Korridor entlang der Planungstrasse mehrere Beobachtungspunkte (BP) festgelegt. Die Auswahl und Abgrenzung der Beobachtungspunkte orientierte sich zum Teil an den ausgewiesenen Rastgebieten Mecklenburg-Vorpommerns unter Einbezug von für Zug- und Rastvogelarten geeigneten Landschaftskulissen.

Die im Nachfolgenden dargelegte Vorgehensweise bei den aktuellen Erfassungen der Zug- und Rastvögel orientierte sich an den Vorgaben in ALBRECHT et al. (2014).

In der Plananlage 04 sind die festgelegten Beobachtungspunkte dargestellt.

4.1.2 Raumnutzungsbeobachtungen von Zug- und Rastvögeln

Die Erfassung der Zug- und Rastvögel innerhalb des Untersuchungsgebietes (UG) – 380-kV-Freileitung Güstrow – Siedenbrünzow – Iven/West – Pasewalk/Nord – Pasewalk, Abschnitt Iven/West – Pasewalk/Nord - Pasewalk – fand hauptsächlich in ausgewählten Kartierflächen im 1.500-m-Korridor entlang der Bestandstrasse bzw. des geplanten Trassenbandes statt. Bei Feststellungen wurden Artnachweise im beidseitigen 1.500-m-Korridor, aber auch über die Grenzen der ausgewählten Kartierflächen hinaus aufgenommen. Zum Teil queren die Untersuchungsräume auf Landesdaten Mecklenburg-Vorpommerns beruhende, ausgewiesene Rastgebiete (ILN & IFAÖ 2009).

Für die Erfassung der Zug- und Rastvogelbestände standen im Zeitfenster Ende August 2022 bis Mitte April 2023 insgesamt 18 Kartierdurchgänge zur Verfügung, die sich wie folgt verteilen:

- August 2022 (1 Kartierdurchgang: 3. Dekade)
- September 2022 (3 Kartierdurchgänge: 2., 3. Dekade)
- Oktober 2022 (3 Kartierdurchgänge: 1., 2., 3. Dekade)
- November 2022 (2 Kartierdurchgänge: 1., 3. Dekade)
- Dezember 2022 (1 Kartierdurchgang: 3. Dekade)
- Januar 2023 (1 Kartierdurchgang: 2. Dekade)
- Februar 2023 (2 Kartierdurchgänge: 1., 3. Dekade)
- März 2023 (3 Kartierdurchgänge: 1., 2., 3. Dekade)
- April 2023 (2 Kartierdurchgänge: 2., 3. Dekade)

Die nachstehende Tabelle stellt die Begehungstermine mit dem jeweiligen Wetter zu Beginn des Kartierdurchganges dar.

Tab. 85: Übersicht der Erfassungstermine der Zug- und Rastvögel einschließlich der Wetter-situation.

Bewölkungsgrad: 0 – wolkenlos, 1 – sonnig, 2 – heiter, 3 – leicht bewölkt, 4 – wolzig, 5 – bewölkt, 6 – stark bewölkt, 7 – fast bedeckt, 8 – bedeckt, 9 – Himmel nicht erkennbar.

Windrichtung: E – Osten, N – Norden, NE – Nordosten, NW – Nordwesten, S – Süden, SE – Südosten, SW – Südwesten, W – Westen.

Kartiertage	Durchgang	Wetter				
		Temperatur [°C]	Windrichtung	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad	Niederschlag
29.08.2022	1	16–20	SW–NW	4	8–9	-
30.08.2022	1	16–20	NW–N	2–4	3–9	-
31.08.2022	1	12–21	SW–NE	2–4	5–9	-
18.09.2022	2	10–14	W–WSW	3-5	0–8	teilweise leichte Regenschauer
19.09.2022	2	8–16	NW–W–WNW	3-4	3–9	kurze Regenschauer
20.09.2022	2	8–13	W–NW–NNW	2-3	0–8	-
25.09.2022	3	10–16	ESE–SE–S	1-2	7–9	-
26.09.2022	3	7–16	SSW–S–SW	1-3	6–9	-
27.09.2022	3	10–12	SSE–S	2-3	7–9	leichter Dauerregen
26.09.2022	4	12	S	2	6	-
27.09.2022	4	13	S	1	8	häufige leichte Niederschläge
28.09.2022	4	11	S	1	6	-
29.09.2022	4	13	S	1	5	-
02.10.2022	5	7–15	WSW–W	3-5	3–9	-
03.10.2022	5	11–15	WNW–NW	3-5	6–9	sporadisch leichter Niesel
04.10.2022	5	11–15	W–WSW	2-3	7–9	-
17.10.2022	6	13–22	SE–S–SSW	2-3	3–9	-
18.10.2022	6	13–15	W–WSW–WNW	1-4	0–9	-
19.10.2022	6	8–12	WNW–NW–N	2-3	8–9	-
25.10.2022	7	15-17	SW	1	5	-
26.10.2022	7	17-19	SW	1	3	-
27.10.2022	7	17-19	SW	1	1	-
07.11.2022	8	9–13	S–SW	4	8–9	-
08.11.2022	8	10–14	S–SW	4	9	-
09.11.2022	8	12–14	S	4	8–9	-

Kartiertage	Durchgang	Wetter				
		Temperatur [°C]	Windrichtung	Windstärke [Bft]	Bewölkungsgrad	Niederschlag
25.11.2022	9	3–6	SE–ESE–SSE	2–3	7–9	neblig
26.11.2022	9	4–6	NNW–NW–W	0–3	7–9	neblig/ teilweise Regenschauer/ Niesel
27.11.2022	9	5–6	SE–SSE	2–3	4–9	-
29.12.2022	10	9–11	SW	5–6	0–9	leichter Niederschlag
30.12.2022	10	6–7	S–SW	5	1–9	-
31.12.2022	10	10–13	SW	5	8–9	-
18.01.2023	11	-3–0	S–SW	2	9	-
19.01.2023	11	-3–1	S	4–5	0	-
20.01.2023	11	-1–0	S–SW	2–3	9	-
07.02.2023	12	-2–5	SW	1–2	2–3	-
08.02.2023	12	-3–2	S	3–4	2	-
09.02.2023	12	-2–2	S–SW	3–4(5)	2–5	-
24.02.2023	13	3	SW	4–6	8	-
25.02.2023	13	0	N	6–7		Schnee
26.02.2023	13	-1	N–NE	2–3	8	geschlossene Schneedecke
03.03.2023	14	-1–4	W	4	9	-
04.03.2023	14	4–5	NW–N	5	0–9	-
05.03.2023	14	0–4	W–NW	5	8	-
13.03.2023	15	6–14	S–SW	5–7	3–8	-
14.03.2023	15	6–13	SW–NW	5–6	9	-
15.03.2023	15	1–6	W	4–6	7–9	-
25.03.2023	16	8–13	SW–W	5	5–7	zwischenzeitlich leichter Niederschlag
26.03.2023	16	6	W	2–4	7	-
11.04.2023	17	8–11	S–SW	5–6	8–9	-
12.04.2023	17	4–12	S–SE	3–6	0–7	-
13.04.2023	17	8–12	SW	3–4	8–9	-
24.04.2023	18	9–16	SE–SW	4	9	-
25.04.2023	18	8–9	SW–W	5	8–9	-
26.04.2023	18	4–10	W	5–6	7	-

Pro Kartierdurchgang fand eine Befahrung des gesamten UG sowie eine mindestens halbstündige Erfassung von vorher festgelegten Beobachtungspunkten aus statt. Angesichts der Größe des UG bzw. der Anzahl der festgelegten Beobachtungspunkte nahm ein Kartierdurchgang mehrere (2-4) Tage in Anspruch. Die vorgenommenen Kartiergänge erfolgten jeweils über die gesamte Tageszeit zwischen der Morgen- und Abenddämmerung.

Es wurden 28 Beobachtungspunkte (BP) festgelegt, die jeweils einen weiten Einblick in den jeweiligen Ausschnitt des UG ermöglichten. Von den Beobachtungspunkten aus, die im Folgenden genannt sind, konnten die Offenlandbereiche in der Regel sehr gut überblickt werden.

- BP 01: Molkereistraße südlich der Ortschaft Krien
- BP 02: Kreuzung L 31 mit einem Feldweg nördlich der Ortschaft Wegezin
- BP 03: Landwirtschaftliche Lagerfläche an der L 31 zwischen den Ortschaften Dennin und Spantekow
- BP 04: Feldweg Nordöstlich der Ortschaft Janow
- BP 05: Feldweg südlich der Ortschaft Iven
- BP 06: K 58 zwischen den Ortschaften Spantekow und Rebelow
- BP 07: Aussichtsturm Landgrabental am Neuer- und Mittelgraben nordwestlich der Ortschaft Zinzow
- BP 08: K 56 östlich der Ortschaft Zinzow
- BP 09: Landgraben südlich der Ortschaft Kavelpass
- BP 10: Kreuzung zweier Feldwege westlich der Ortschaft Friedland
- BP 11: K 116 westlich der Ortschaft Lübbersdorf
- BP 12: Verbindungsstraße zwischen Cosa und Friedrichshof, südlich Brohmer Stausee
- BP 12a: Ostufer Brohmer Stausee
- BP 13: Feldweg nördlich der Ortschaft Poggendorf
- BP 14: Feldweg nördlich Voigtsdorf
- BP 15: Verbindungsstraße südwestlich der Ortschaft Schönhausen
- BP 15a: Westufer Schönhauser See
- BP 16: Verbindungsstraße zwischen den Ortschaften Schönhausen und Schwarzen-see
- BP 16a: Teiche nördlich der Ortschaft Schwarzensee
- BP 17: Kreuzung auf der Verbindungsstraße zwischen den Ortschaften Schwarzen-see und Rosenthal
- BP 18: L 32 nordöstlich der A 20 (südlich Lepiner Bruch)
- BP 19: Straße nordwestlich der Ortschaft Groß Luckow
- BP 19a: Demenzsee westlich der Ortschaft Rosenthal
- BP 20: Wilsickower Straße zwischen den Ortschaften Großer Spiegelberg und Blumenhagen
- BP 21: Wegkreuzung an der Verbindungsstraße zwischen den Ortschaften Jatznick und Dargitz (südlich der Solaranlagen)

- BP 22: Feldweg nordöstlich von Belling
- BP 23: Feldweg der von der Torgelower Chaussee abzweigt, zwischen den Ortschaften Viereck und Pasewalk
- BP 24: Stiftshofer Weg zwischen Stiftshof und Pasewalk

Je nach Geländestruktur (Einsehbarkeit potenziell geeigneter Habitate) wurde ebenfalls Transektkartierungen (Befahrungen) durchgeführt.

Es wurden insbesondere diejenigen Arten erfasst, die laut Helgoländer Papier der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2014; LAG VSW 2020) bzw. entsprechend Angaben in BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) einen großen Prüfbereich aufweisen. Dies sind:

- herbivore Großvogelarten (Gänse, Schwäne, Kranich)
- Wasservogelarten (Enten, Säger, Taucher, Rallen)
- Limikolen
- Seeschwalben und Möwen
- Reiherartige und Störche
- Ausnahmeerscheinungen wie Trappen oder Rackenvögel

Die Erfassung der Arten und der Anzahl der vorgefundenen Individuen erfolgte mit Fernglas, zur Durchmusterung größerer Vogelansammlungen kam das Hochleistungsspektiv *Optolyth TBS 100* zum Einsatz. Dokumentiert wurden außerdem Verhaltensbeobachtungen (z. B. Nahrung suchend, ruhend, durchziehend einschl. Flugrichtung und Flughöhe, Hauptan- und abflugrichtungen) sowie Schlaf-, Sammlungs-, Ruheplätze und regelmäßig genutzte Nahrungsflächen.

Bemerkenswerte Nachweise anderer Arten sowie Vogelkadaver im Umfeld der Freileitungen wurden für gewöhnlich als Nebenbeobachtungen notiert.

4.2 Ergebnisse

4.2.1 Gesamtarteninventar und Gefährdungseinstufung

Im Rahmen der aktuellen Erfassungen konnte im UG das Vorkommen von 75 Rast- und Zugvogelartenerfasst werden. Die im Rahmen des Projektes angelegte Datenbank enthält zu diesen Spezies 2.100 Einträge (Stand: 20.09.2023).

Für die Mehrheit der relevanten Spezies konnte ein direkter Durchzug nachgewiesen werden. Mehrere Arten sind als Standvögel einzuordnen, die als Brutvögel in der Region auftreten und im UG auch überwintern. Einige dieser Spezies (z. B. Stockente, Mäusebussard) erhalten in den Wintermonaten vermutlich auch lokal Zuzug von Individuen aus östlichen oder nordischen Populationen, wobei zwischen den heimischen Brutvögeln und den Zuzüglern im Winter im Rahmen der Erfassungen nicht getrennt werden kann. Die Mittwinternachweise des Kranichs deuten darauf hin, dass auch einige Tiere dieser Arten lokal überwintern.

Die nachfolgende Tabelle stellt das im UG in der Rastvogelkartiersaison 2022/ 2023 nachgewiesene Gesamtarteninventar mit seiner wissenschaftlichen und deutschen Nomenklatur, der Anzahl der Nachweise im Zeitfenster der projektspezifischen Erfassungen im UG, der maximalen Zahl beobachteter Individuen bzw. der Truppstärken sowie dem ermittelten Status für die einzelnen Arten dar.

Die Bezeichnung und Sortierung der Arten erfolgt hierbei nach BARTHEL et al. (2018). Benannt wird zusätzlich die Gefährdungssituation gemäß der Roten Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013). Weiterhin enthält die nachfolgende Tabelle Angaben zu den administrativen Schutzeinstufungen nach der Vogelschutzrichtlinie (VSRL), der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Die Verortung der Nachweise der planungsrelevanten Arten ist den Plananlagen zu entnehmen. Zudem liegen alle Erfassungsergebnisse als Shape-Dateien vor.

Tab. 86: Gesamtarteninventar der im UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder) nachgewiesenen Zug- und Rastvogelarten (Ergebnisse der Rastvogelerfassungen in der Saison 2022/ 2023).

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel (Art, die im Umfeld des Brutgebietes überwintert), **WG** – Wintergast.

Schutz: **VSRL** (Richtlinie 2009/147/EG – Vogelschutzrichtlinie): **Art. 1** – europäische Vogelart nach Artikel 1 mit allgemeinem Schutzerfordernis nach Art. 2 und 3 etc., **Art. 4(2)** – nicht im Anh. I geführte, in Deutschland regelmäßig vorkommende Zugvogelart nach Artikel 4(2) mit einem besonderen Schutzbedürfnis nach Artikel 4(2) u. 4(4), **Anh. I** – Art des Anhanges I mit besonderem Schutzerfordernis nach Artikel 4; **BArtSchV** (Bundesartenschutzverordnung): **1.3⁵⁾** – streng geschützte Art nach § 1 Satz 2 und Anlage 1, Spalte 3, ⁵⁾ – besonders geschützte Art aufgrund § 7 Abs. 2 Nr. 13b Doppelbuchstabe bb des Bundesnaturschutzgesetzes; **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): **b** – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13, **s** – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14.

Gefährdung (Rote Liste der wandernden Vogelarten Deutschlands): **Kat. 1^W** – vom Aussterben bedroht, **Kat. 2^W** – stark gefährdet, **Kat. 3^W** – gefährdet, **V^W** – Art der Vorwarnliste, * – ungefährdet.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status	Schutz			Gefährdung
						VSRL	BArtSchV	BNatSchG	
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	8	30	66	DZ	Art. 1, Anh. I	-	b	*
Graugans	<i>Anser anser</i>	83	90	924	DZ, SV, WG	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	87	1.500	9.547	DZ, WG	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	Kat. 2 ^{W 1)}
Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	1	1	1	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	Kat. 2 ^W
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	87	2.000	9.973	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Zwergkanadagans	<i>Branta hutchinsii</i>	1	2	2	DZ	Art. 1	-	b	-
Unbest. graue Feldgans	-	21	300	1.029	DZ, WG	Art. 1	-	b	-
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	73	100	411	DZ, SV, WG	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus</i>	4	10	33	DZ	Art. 1, Anh. I	-	b	*
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	37	400	1.239	DZ, WG	Art. 1, Anh. I	1.3 ⁵⁾	b, s	*
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	2	2	4	DZ	-	-	-	-
Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	1	2	2	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status	Schutz			Gefährdung
						VSRL	BArt SchV	BNat SchG	
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	11	25	83	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	2	14	16	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	96	162	913	DZ, SV, WG	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Spießente	<i>Anas acuta</i>	1	5	5	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	V ^W
Krickente	<i>Anas crecca</i>	12	10	40	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	Kat. 3 ^{W 2)}
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	2	1	2	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	13	14	72	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	6	20	60	DZ	Art. 1, Anh. I	-	b	*
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	16	190	275	DZ, WG	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	1	1	1	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Jagdhasan	<i>Phasianus colchicus</i>	10	1	10	DZ	Art. 1	-	b	-
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	7	4	12	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	2	1	2	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	1.3 ⁵⁾	b, s	*
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	17	14	58	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	21	2	29	DZ	Art. 1, Anh. I	1.3 ⁵⁾	b, s	
Rohrdommel	<i>Columba palumbus</i>	2	1	2	DZ	Art. 1, Anh. I	1.3 ⁵⁾	b, s	Kat. 3 ^W
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	51	4	64	DZ, SV, WG	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	43	14	105	DZ, WG	Art. 1, Anh. I	-	b, s	*
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	33	31	116	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	10	2	12	DZ	Art. 1, Anh. I	-	b, s	*
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	1	1	1	DZ	Art. 1, Anh. I	-	b, s	V ^W
Schreiadler	<i>Clanga pomarina</i>	1	1	1	DZ	Art. 1, Anh. I	-	b, s	Kat. 1 ^W
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	26	2	29	DZ	Art. 1, Anh. I	-	b, s	Kat. 2 ^W
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	1	1	1	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b, s	*

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status	Schutz			Gefährdung
						VSRL	BArt SchV	BNat SchG	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	21	1	21	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b, s	*
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	19	2	22	DZ	Art. 1, Anh. I	-	b, s	*
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	169	10	208	DZ, SV, WG	Art. 1, Anh. I	-	b, s	Kat. 3 ^W
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	10	5	15	DZ	Art. 1, Anh. I	-	b, s	*
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	106	4	126	SV, WG	Art. 1, Anh. I	-	b, s	*
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	21	2	22	DZ, WG	Art. 1, Art. 4(2)	-	b, s	Kat. 2 ^W
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	211	4	236	DZ, SV, WG	Art. 1, Art. 4(2)	-	b, s	*
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	2	2	3	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	V ^W
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	1	1	1	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	1.3 ⁵⁾	b, s	*
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	30	10	70	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Kranich	<i>Grus grus</i>	455	1.000	14.886	DZ, SV, WG	Art. 1, Anh. I	-	b, s	*
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	39	500	3.138	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	1.3 ⁵⁾	b, s	V ^W
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	7	190	562	DZ	Art. 1, Anh. I	1.3 ⁵⁾	b, s	Kat. 1 ^{W 3)}
Kiebitzregenpfeifer	<i>Pluvialis squatarola</i>	1	1	1	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	4	13	18	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	1.3 ⁵⁾	b, s	*
Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>	3	13	19	DZ	Art. 1, Anh. I	1.3 ⁵⁾	b, s	Kat. 3 ^W
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	7	4	13	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	1.3 ⁵⁾	b, s	V ^W
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	2	2	3	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	1.3 ⁵⁾	b, s	Kat. 2 ^W / Kat. 3 ^{W 4)}
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	1	6	6	DZ	Art. 1, Anh. I	1.3 ⁵⁾	b, s	V ^W
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	18	700	2.051	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	4	80	121	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	3	5	7	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Unbest. Großmöwe	-	1	2	2	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	-
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	4	100	163	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status	Schutz			Gefährdung
						VSRL	BArt SchV	BNat SchG	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	8	7	18	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	1	3	SV	Art. 1, Anh. I	1.3 ⁵⁾	b, s	*
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	1	1	1	SV	Art. 1, Art. 4(2)	-	b, s	*
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	3	2	4	SV	Art. 1	1.3 ⁵⁾	b, s	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	82	4	89	DZ, SV, WG	Art. 1, Art. 4(2)	-	b, s	*
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	2	1	2	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b, s	*
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	9	2	10	DZ	Art. 1, Anh. I	-	b, s	V ^W
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	12	1	12	SV, WG	Art. 1, Art. 4(2)	1.3 ⁵⁾	b, s	Kat. 2 ^W
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	3	300	530	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Nebelkrähe/ Saatkrähe	<i>Corvus cornix/</i> <i>C. frugilegus</i>	1	30	30	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	6	120	224	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	5	11	37	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	1	1	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	1.3 ⁵⁾	b, s	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	15	500	2.770	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	6	200	590	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	3	4	11	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	1	40	40	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Feldsperling/ Goldammer	<i>Passer montanus/</i> <i>Emberiza citrinella</i>	1	500	500	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	1	1	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	-	b	*
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	7	11	28	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	1.3 ⁵⁾	b, s	*
Graumammer/ Goldammer	<i>Emberiza calandra/</i> <i>E. citrinella</i>	1	200	200	DZ	Art. 1, Art. 4(2)	1.3 ⁵⁾ / -	b, s/ b	*/ *

¹⁾ nur Unterart Waldsaatgans (ssp. *Anser fabalis fabalis*), ²⁾ nur NW-Europa, ³⁾ nur Unterart (ssp.) *Pluvialis apricaria apricaria*, ⁴⁾ Unterart (ssp.) *Tringa totanus totanus* bzw. *Tringa totanus robusta*.

Mit Ausnahme der Nilgans sind alle im Betrachtungsraum erfassten Zug- und Rastvogelarten als europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der VSRL einzuordnen. Sie unterliegen damit einem allgemeinem Schutzerfordernis nach den Art. 2 und 3 der genannten Richtlinie. Die 22 Vogelarten Weißwangengans, Zwergschwan, Singschwan, Zwergsäger, Weißstorch, Rohrdommel, Silberreiher, Fischadler, Wespenbussard, Schreiadler, Kornweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Kranich, Goldregenpfeifer, Kampfläufer, Bruchwasserläufer, Eisvogel, Wanderfalke sowie Heidelerche werden als Arten des Anhanges I der VSRL geführt. Bis auf die im Anhang I der VSRL gelisteten Spezies sowie Zwergkanadagans, Jagdfasan und Grünspecht sind alle weiteren nachgewiesenen Vogelarten als Rast-/Zugvogelarten oder Überwinterer nach Art. 4(2) der VSRL einzustufen, die auch in ihren Vermehrungsgebieten einem besonderen Schutzerfordernis nach Art. 4(2) der VSRL unterliegen.

Mit Singschwan, Rothalstaucher, Weißstorch, Rohrdommel, Teichhuhn, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Brachvogel, Kampfläufer, Bekassine, Rotschenkel, Bruchwasserläufer, Eisvogel, Grünspecht, Raubwürger, Heidelerche und Grauammer sind 17 Arten erfasst worden, die auf der Grundlage des § 7 Abs. 2 Nr. 13b Doppelbuchstabe bb des BNatSchG gemäß § 1 Satz 2 BArtSchV als streng geschützt eingestuft werden.

Streng geschützte Arten im Sinne des § 7 Abs. 2 Satz 14 BNatSchG sind von dem festgestellten Arteninventar Singschwan, Rothalstaucher, Weißstorch, Rohrdommel, Silberreiher, Fischadler, Wespenbussard, Schreiadler, Kornweihe, Habicht, Sperber, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Raufußbussard, Mäusebussard, Teichhuhn, Kranich, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Brachvogel, Kampfläufer, Bekassine, Rotschenkel, Bruchwasserläufer, Eisvogel, Waldohreule, Grünspecht, Turmfalke, Baumfalke, Wanderfalke, Raubwürger, Heidelerche und Grauammer. Alle weiteren nachgewiesenen Vogelarten (bis auf die Nilgans) sind nach der Definition des § 7 Abs. 2 Satz 13 BNatSchG besonders geschützt.

Laut der Roten Liste wandernder Vögel der Bundesrepublik Deutschland (HÜPPOP et al. 2013) gelten für die ermittelten Spezies verschiedene Gefährdungskategorien. Die Zug- bzw. Winterbestände des Schreiadlers sowie einer Unterart des Goldregenpfeifers (*Pluvialis apricaria apricaria*) sind vom Aussterben bedroht. Die Unterart Waldsaatgans (ssp. *Anser fabalis fabalis*), Kurzschnabelgans, Kornweihe, Raufußbussard und Raubwürger sowie eine Unterart des Rotschenkels (*Tringa totanus robusta*) gelten in ihren Rastbeständen als stark gefährdet (Kat. 2^w). Die Unterart Eurasische Krickente (ssp. *crecca*) sowie Rohrdommel, Rotmilan, Kampfläufer und eine andere Unterart des Rotschenkels (*Tringa totanus totanus*) sind der Kategorie 3 (gefährdet) zugeordnet. Spießente, Wespenbussard, Wasserralle, Kiebitz, Bekassine, Bruchwasserläufer und Wanderfalke sind in die Vorwarnliste eingruppiert.

Die nachfolgende Tabelle gewährt einen synoptischen Überblick über die Präsenzfeststellungen der Spezies in den einzelnen Bewertungsflächen (BF21 bis BF01).

Tab. 87: Synopse Präsenzfeststellungen von Zug- und Rastvogelarten in den Bewertungsflächen BF21-01.

X – Artnachweis innerhalb Bewertungsfläche vorliegend.

Deutscher Artname	Bewertungsfläche																					Gesamt- anzahl
	BF 21	BF 20	BF 19	BF 18	BF 17	BF 16	BF 15	BF 14	BF 13	BF 12	BF 11	BF 10	BF 09	BF 08	BF 07	BF 06	BF 05	BF 04	BF 03	BF 02	BF 01	
Weißwangengans	-	-	-	-	-	X	-	X	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	6
Gaugans	X	-	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-	-	X	X	-	-	X	X	15
Saatgans	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20
Kurzschnabelgans	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Blässgans	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	21
Zwergkanadagans	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Unbest. graue Feldgans	-	-	X	-	X	X	X	X	X	-	-	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	9
Höckerschwan	X	X	X	X	-	X	-	-	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	-	-	X	15
Zwergschwan	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Singschwan	X	X	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	8
Nilgans	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Löffelente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Schnatterente	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	4
Pfeifente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Stockente	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-	X	-	X	X	17
Spießente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Krickente	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Reiherente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Schellente	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-	4
Zwergsäger	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Gänsesäger	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	5
Wachtel	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Deutscher Artname	Bewertungsfläche																					Gesamt- anzahl
	BF 21	BF 20	BF 19	BF 18	BF 17	BF 16	BF 15	BF 14	BF 13	BF 12	BF 11	BF 10	BF 09	BF 08	BF 07	BF 06	BF 05	BF 04	BF 03	BF 02	BF 01	
Jagdfasan	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	X	X	X	X	X	-	7
Zwergtaucher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	X	-	X	-	-	-	-	4
Rothalstaucher	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Haubentaucher	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Weißstorch	X	-	-	-	-	X	X	X	-	-	X	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	8
Rohrdommel	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Graureiher	X	-	X	X	-	X	X	X	X	X	-	-	X	-	-	-	-	X	X	X	-	12
Silberreiher	-	-	-	X	-	X	X	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	X	X	X	-	9
Kormoran	-	-	-	-	X	X	X	-	X	-	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X	-	12
Fischadler	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	3
Wespenbussard	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Schreiadler	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Kornweihe	-	X	-	-	-	X	X	X	X	-	X	-	X	-	-	-	X	X	X	X	-	11
Habicht	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Sperber	-	X	X	-	X	X	X	-	X	-	X	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	9
Rohrweihe	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	7
Rotmilan	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X	19
Schwarzmilan	X	-	X	-	X	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Seeadler	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	21
Raufußbussard	X	-	-	X	-	-	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X	-	X	X	-	-	12
Mäusebussard	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	20
Wasserralle	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Teichhuhn	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Blässhuhn	-	X	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	8

Deutscher Artname	Bewertungsfläche																					Gesamt- anzahl
	BF 21	BF 20	BF 19	BF 18	BF 17	BF 16	BF 15	BF 14	BF 13	BF 12	BF 11	BF 10	BF 09	BF 08	BF 07	BF 06	BF 05	BF 04	BF 03	BF 02	BF 01	
Kranich	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	20
Kiebitz	X	-	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	X	X	X	-	X	-	13
Goldregenpfeifer	X	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Kiebitzregenpfeifer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Brachvogel	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Kampfläufer	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Bekassine	-	-	-	-	-	X	-	-	X	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	5
Rotschenkel	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Bruchwasserläufer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Lachmöwe	X	-	-	-	-	X	X	-	X	-	X	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-	8
Sturmmöwe	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	3
Silbermöwe	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Unbest. Großmöwe	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Hohltaube	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	3
Ringeltaube	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	5
Eisvogel	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Waldohreule	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Grünspecht	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Turmfalke	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	X	-	X	X	X	X	X	18
Baumfalke	-	-	-	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Wanderfalke	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-	X	-	5
Raubwürger	X	X	-	-	X	X	-	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	X	-	7
Nebelkrähe	X	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Nebelkrähe/ Saatkrähe	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Deutscher Artname	Bewertungsfläche																					Gesamt- anzahl
	BF 21	BF 20	BF 19	BF 18	BF 17	BF 16	BF 15	BF 14	BF 13	BF 12	BF 11	BF 10	BF 09	BF 08	BF 07	BF 06	BF 05	BF 04	BF 03	BF 02	BF 01	
Kolkrabe	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Feldlerche	X	X	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Heidelerche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Star	X	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X	-	-	-	X	X	X	X	-	X	-	10
Wacholderdrossel	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	5
Misteldrossel	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Feldsperling	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Feldsperling/ Goldammer	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Wiesenpieper	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Grauammer	X	-	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	5
Grauammer/ Goldammer	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Gesamtanzahl der nachgewiesenen Arten in der BF	32	18	22	19	20	41	22	21	36	22	31	16	34	4	20	15	22	22	15	17	13	

4.3 Naturschutzfachliche Bewertung

4.3.1 Methodik zur Bewertung von Rastvogelgebieten in Mecklenburg-Vorpommern

Um die Relevanz von Gebieten in Mecklenburg-Vorpommern für die (gewässer- und feucht-lebensraumaffine) Zug- und Rastvogelzönose ableiten zu können, entwickelten ILN & IFAÖ (2009) eine an naturschutzfachlichen Kriterien ausgerichtete Bewertungsmethodik. Die Bewertung erfolgt hierbei anhand einer Ordinalskala mit vier Klassen (A, B, C, D). Bewertungsmaßstab für die Abschätzung der Relevanz von Gebieten für Rastvögel ist die Variable *biogeographische Population (Flyway-Population)*. Prioritär ist diesbezüglich das 1-%-Kriterium (Wert, der 1 % der biogeographischen Population der jeweiligen Spezies entspricht). Es handelt sich hierbei um das bekannteste (international) anerkannte Kriterium zur Identifizierung von Feuchtgebieten internationaler Bedeutung. Voraussetzung für die Abschätzung und Einordnung von Gebieten in die Klassen A bis D sind Erfassungen von Zug- und Rastvogelakkumulationen zum Höhepunkt der jeweiligen Zugsaisons.

Bei der Festlegung der Klassengrenzen erfolgt eine Differenzierung zwischen Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und Spezies, die nicht im Anhang I der VSRL gelistet sind. Als Klassengrenzen bei den Anhang I-Arten der VSRL sind folgende Schwellenwerte festgelegt: 1 % der Flyway-Größenordnung (Klasse A), 0,3 % der Flyway-Population (Klasse B), 0,1 % (Klasse C) und 0,03 % (Klasse D). Bei den übrigen einbezogenen Arten sind die Schwellenwerte um eine Klasse versetzt, d. h. 3 % der Flyway-Population (Klasse A), 1 % (Klasse B), 0,3 % (Klasse C), 0,1 % (Klasse D). Praktisch bedeutet das Einstufungsmodell, dass bei Arten des Anhangs I der VSRL die Bedingungen für die Klasse A erfüllt sind, sofern in einem Gebiet regelmäßig mindestens 1 % der Flyway-Größenordnung einer Spezies rasten, bei einer Nicht-Anhang I-Art der VSRL mindestens 3 %. Klasse B ist erreicht, wenn für ein Gebiet 0,3-1 % (Anhang I-Art VSRL) bzw. 1-3 % (Nicht-Anhang I-Art) der Flyway-Population einer Spezies dokumentiert sind usw.

Zudem kann für die Abschätzung der Relevanz eines Gebietes für die Zug- und Rastvogelzönose auch die gesamte Größenordnung von Wasservögeln als Bewertungsmaßstab eine Rolle spielen. Diesbezügliche Informationen finden sich in der nachfolgenden Tabelle, ebenso sind hier die Klassengrößen dokumentiert, die für die Einordnung und Bewertung von avifaunistischer Rastgebieten im Land Mecklenburg-Vorpommern Anwendung finden.

Tab. 88: Klassengrößen für die Einstufung der Rast- und Überwinterungsgebiete in Mecklenburg-Vorpommern, differenziert nach Anhang I-Arten der VSRL und übrigen Arten mit einer Präferenz für Wasser- bzw. Feuchtlebensräume (Quelle: ILN & IFAÖ 2009).

Klasse	Anhang-I-Art (Flyway-Anteil)	Nicht-Anhang-I-Art (Flyway-Anteil)	Anzahl Wasservögel insgesamt [Ind.]	Landes- bestand	Wert
A	≥ 1%	≥ 3 %	>60.000	.	4
B	0,3–1%	1–3 %	20.000–60.000	.	3
C	0,1–0,3 %	0,3–1%	6.000–20.000	1 %	2
D	0,03–0,1%	0,1–0,3%	2.000–6.000	0,3 %	1

Die Einstufung eines Rastgebietes in eine der vier definierten Klassen orientierte sich an den folgenden von ILN & IFAÖ (2009) geschilderten Prinzipien: „Für die Einstufung des Rastgebiets in eine Klasse ist das höchste durch eine oder mehrere Arten regelmäßig erreichte Kriterium maßgeblich. Erreichen in einem Gebiet mindestens 3 Arten regelmäßig dieses höchste Kriterium, kann die Einstufung in die jeweils höhere Klasse (Bewertungsstufe) erfolgen, erreichen dies 4 oder mehr Arten, erfolgt die Höherstufung in jedem Fall. Das gilt auch für das Erreichen der Klasse C [...] durch mehrfaches Erfüllen der Kriterien der Klasse D [...]. Eine Anhebung von Klasse C nach Klasse B erfolgt auf diesem Weg jedoch nur, wenn weitere anerkannte Kriterien die Einordnung eines Gebietes als international bedeutsam rechtfertigen. Sie erfolgt nicht, wenn Arten nur wegen ihrer lokalen Bestandsgröße in Höhe eines Anteils von $\geq 1\%$ des Landesbestandes (Kriterium „L“) aufgenommen und dadurch bewertungsmäßig mit C gleichgestellt wurden.

Als Sonderfall einer Höherstufung kann die Markierung der Rastgebietsklasse A mit einem Stern (A*) angesehen werden – gäbe es noch eine höhere Klasse, so wären diese Gebiete hier eingestuft worden. Sie ragen dadurch heraus, dass die Kriterien für die Klasse A mehrfach erfüllt sind, somit wird ihre internationale Bedeutung für eine größere Anzahl von Arten hervorgehoben. Die Kennzeichnung erfolgte, wenn mindestens 3 Arten die quantitativen Kriterien für Klasse A und mindestens eine gleiche Anzahl von Arten die Bedingungen für Klasse B (ersatzweise für B evtl. die 3-fache Anzahl von Arten die für Klasse C) erfüllten“ (ebd.: 18).

Der Fokus bezüglich der Identifikation, Ausweisung und Zuordnung von Rastgebieten auf der Landesebene Mecklenburg-Vorpommern zielte auf Rastgebiete der Klassen A bis C. Die Ausprägung *Klasse D* (durchschnittliches Niveau ohne hervorgehobene Funktion) wurde vergeben, wenn bereits früher identifizierte Rastgebiete die Kriterien für Klasse C nicht mehr erfüllten (ILN & IFAÖ 2009).

4.3.2 Abgrenzung von Bewertungsflächen innerhalb des UG

Grundlage für die Abgrenzung der Bewertungsflächen innerhalb des Untersuchungsgebietes bildeten die durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern zur Verfügung gestellten Daten zu bedeutenden Rastflächen und -gewässern (shape-Dateien). Daneben liegt von ILN & IFAÖ (2009) das Verzeichnis der Vogelrastgebiete in Mecklenburg Vorpommern vor. Die vorliegenden Rastflächen wurden zunächst generalisiert, d. h. Feldgehölze und Feldsölle sowie lineare Gehölzsäume und Gräben wurden in die ausgewiesenen Flächen integriert. Anschließend wurden angrenzende Fläche mit gleicher Habitatausstattung ergänzt wie auch zum Gesamtkomplex dazugehörige Gewässer. Teilflächen, welche in den Datengrundlagen aufgrund ihrer niedrigen Relevanz für Rastvögel unberücksichtigt sind, können ebenfalls als Bestandteil der Bewertungsflächen einbezogen werden, sofern dies als sinnvoll erscheint (unter Einbezug der Habitatausstattung). Große Waldflächen und Siedlungsstrukturen fanden bei der Abgrenzung der Bewertungsflächen grundsätzlich keine Berücksichtigung.

4.3.3 Bewertung der ausgewählten Flächen im UG als Rastvogellebensraum

Für die Bewertungsflächen des beidseitigen 1.500-m-Korridors um die Planungstrasse erfolgt eine Abschätzung der Bedeutung für Zug- und Rastvögel auf Grundlage der aktuellen Erfassungsergebnisse in Verbindung mit den in ILN & IFAÖ (2009) bzw. in Kap. 4.3.1 dargelegten Kriterien und unter Einbindung der vorhandenen Landschaftskulisse.

Für die Bewertung werden folgende Daten einbezogen:

- Zug- und Rastvogelkartierung aus der Saison 2022/ 2023
- in ILN & IFAÖ (2009) identifizierte Rastvogelgebiete

Die Lage der einzelnen Nachweispunkte der Kartierung werden den ausgewählten Bewertungsflächen sowie dem der Planungstrasse beidseitigen 1.500-m-Korridor zugeordnet.

Die Zuordnung der zu bewertenden Teilräume in die Klassen A-D ergibt sich aus der maximal gleichzeitig nachgewiesenen Anzahl der Individuen einer Art in den jeweils betrachteten Gebieten. Die nachfolgenden beiden Tabellen stellen die im UG nachgewiesenen planungsrelevanten gewässer- und feuchtgebietsaffinen Arten und deren Schwellenwerte nach ILN & IFAÖ (2009), differenziert nach Arten des Anhangs I der VSRL und der übrigen Spezies, dar. Bei nicht bis auf Artniveau bestimmbar Beobachtungen wurde der Schwellenwert der häufigsten Art der jeweiligen Gattung als Vergleichswert herangezogen.

Tab. 89: Schwellenwerte der Individuenzahlen zur Bestimmung der Relevanz und Wertigkeit von Gebieten für die Zug- und Rastvogelzönose gemäß ILN & IFAÖ (2009) für die im UG nachgewiesenen Zug- und Rastvogelarten des Anhang I-Arten der VSRL (alphabetische Reihenfolge).

* – Größe der biogeographischen Populationen nach DELANY & SCOTT (2006).

** – Rastbestandsschätzungen für Wasservogelarten in Mecklenburg-Vorpommern nach HEINICKE & KÖPPEN (2007), HEINICKE & NOWALD (2005).

Art	Biogeographische Populationsgröße (Flyway-Population)*	1%-Flyway-Level	Schwellenwerte aus ILN & IFAÖ (2009)				1 % Landesbestand**
			1 % Klasse A	0,3 % Klasse B	0,1 % Klasse C	0,03 % Klasse D	
Bruchwasserläufer	900.000–1.200.000	10.500	10.500	3.150	1.050	315	?
Goldregenpfeifer	140.000–210.000	1.750	1.750	550	175	55	?
Kampfläufer	1.000.000–1.500.000	12.500	12.500	3.750	1.250	375	?
Kranich	150.000	1.500	1.500	450	150	45	800
Rohrdommel	5.850–6.700	65	65	20	6	2	?
Silberreiher	38.800–54.300	470	470	141	47	14	?
Singschwan	59.000	590	590	177	59	18	95
Weißwangengans	420.000	4.200	4.200	1.260	420	126	125
Zwergsäger	40.000	400	400	120	40	12	75
Zwergschwan	20.000	200	200	60	20	6	70

Tab. 90: Schwellenwerte der Individuenzahlen zur Bestimmung der Relevanz und Wertigkeit von Gebieten für die Zug- und Rastvogelzönose gemäß ILN & IfAÖ (2009) für die im UG nachgewiesenen Zug- und Rastvogelarten (exkl. Spezies des Anhang I der VSRL) (alphabetische Reihenfolge).

k.A. – keine Angabe.

Art	Biogeographische Populationsgröße (Flyway-Population)	1%-Flyway-Level	Schwellenwerte aus ILN & IfAÖ (2009)				1 % Landesbestand**
			3 % Klasse A	1 % Klasse B	0,3 % Klasse C	0,1 % Klasse D	
Bekassine	>2.500.000	20.000	60.000	20.000	(6.000)	(2.000)	?
Blässgans	1.000.000	10.000	30.000	10.000	3.000	1.000	2.500
Blässhuhn	1.750.000	17.500	52.500	17.500	5.000	1.750	650
Brachvogel	700.000–1.000.000	8.500	-	-	2.550	850	?
Gänsesäger	266.000	2.700	8.100	2.700	810	270	175
Gaugans	500.000	5.000	15.000	5.000	1.500	500	550
Graureiher	263.000–286.000	2.700	8.100	2.700	810	270	?
Haubentaucher	290.000–420.000	3.600	10.800	3.600	1.080	360	50
Höckerschwan	250.000	2.500	7.500	2.500	750	250	275
Kiebitz	5.100.000–8.400.000	20.000	60.000	20.000	(6.000)	(2.000)	?
Kiebitzregenpfeifer	247.000	2.500	7.500	2.500	750	250	?
Krickente	500.000	5.000	15.000	5.000	1.500	500	110
Kurzschnabelgans	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Lachmöwe	3.700.000–4.800.000	20.000	60.000	20.000	(6.000)	(2.000)	?
Löffelente	40.000	400	1.200	400	120	40	50
Pfeifente	1.500.000	15.000	45.000	15.000	4.500	1.500	600
Reiherente	1.200.000	12.000	36.000	12.000	3.600	1.200	800
Rothalstaucher	42.000–60.000	510	1.530	510	153	51	3
Rotschenkel	250.000	2.500	7.500	2.500	750	250	?
Saatgans, ssp. Tundrasaatgans	600.000	6.000	18.000	6.000	1.800	600	550
Saatgans, ssp. Waldsaatgans	70.000–90.000	800	2.400	800	240	80	400
Schellente	1.000.000–1.300.000	11.500	34.500	11.500	3.450	1.150	250
Schnatterente	60.000	600	1.800	600	180	60	80
Silbermöwe	1.700.000–3.600.000	20.000	60.000	20.000	(6.000)	(2.000)	?
Spießente	60.000	600	1.800	600	180	60	40
Stockente	4.500.000	20.000	60.000	20.000	(6.000)	(2.000)	700
Sturmmöwe	1.200.000–2.250.000	20.000	60.000	20.000	(6.000)	(2.000)	?
Teichhuhn	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Art	Biogeographische Populationsgröße (Flyway- Population)	1%- Flyway- Level	Schwellenwerte aus ILN & IFAÖ (2009)				1 % Landesbe- stand**
			3 % Klasse A	1 % Klasse B	0,3 % Klasse C	0,1 % Klasse D	
Wasserralle	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Weißstorch	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Zwergkanada- gans	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Zwergtaucher	300.000–510.000	4.000	12.000	4.000	1.200	400	k.A.

Nachfolgend werden die Bewertungsflächen im UG beschrieben und die Relevanz für die Rastvogelzönose gemäß der oben darlegten Kriterien unter Einbezug der aktuellen Erfassungsergebnisse abgeleitet.

4.3.3.1 Bewertungsfläche BF01

Die betrachtete Bewertungsfläche stellt die östlichste BF innerhalb des UG dar und wird im Nordwesten durch die L 321 begrenzt. Die Ortschaft Stiftshof befindet sich im Zentrum der BF, Friedberg und ein angrenzendes Waldgebiet an der westlichen Grenze. Im Süden lokalisieren sich die Ortschaft Pasewalk und die zuführende B 104 sowie zwei größere Waldgebiete. Die Flächen innerhalb der BF werden landwirtschaftlich genutzt. Der Papenbach durchfließt den Norden und Osten der BF bis in den Süden. Die Wegestrukturen werden teilweise von Gehölzen gesäumt. Diese BF ist nicht Bestandteil und liegt auch nicht im näheren Umfeld eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009).

In der Bewertungsfläche BF01 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **8** relevante Arten festgestellt: Bekassine, Blässgans, Graugans, Höckerschwan, Kranich, Weißwangengans, Saatgans, Stockente. Insgesamt sind für die Kartierfläche 26 Datensätze ausgewiesen.

Eine **Bekassine** überflog den nördlichen Teilbereich der BF am 25.09.22 in einer Höhe von 50 m in Richtung Nordwesten. Auch **Blässgänse** überflogen das Gebiet ohne Rast (Flughöhen 60 bis 500 m). Nachweise datieren sich Ende September/ Mitte Oktober sowie in Ende Dezember. Die Trupps hatten Größen von 2/ 5/ 60/ 110 Ind. Zwei **Graugänse** konnten ebenso am 09.02.23 in einer Höhe von 50 bis 80 m in Richtung Nordosten überfliegend festgestellt werden. Für den **Höckerschwan** liegt ein Nachweis von fünf Individuen vom 02.10.22 mit einer Flughöhe von 50 m (Flugrichtung Nordosten) vor. **Kraniche** traten ausschließlich im südlichen Teilbereich der BF auf; Nachweise erfolgten über den gesamten Erfassungszeitraum und stellten sowohl reine Überflüge als auch Rastnachweise dar (11 Datensätze, 1 bis 7 Ind.). Eine **Weißwangengans** überflog das Gebiet am 25.09.22 in einer Höhe von 50 m in Richtung Südwesten. Für die **Saatgans** liegen nur Nachweise vom 25.09.22 (6 Datensätze) vor. Die Tiere überflogen die Fläche in Verbänden von 9 bis 100 Individuen, teilweise vom Schlafplatz zur Nahrungsfläche. Am 13.04.23 konnte eine **Stockente** aus einem Wassergraben nordöstlich von Pasewalk aufsteigend beobachtet werden.

Angesichts der Nachweislage kann der Bewertungsfläche BF01 keine besondere Relevanz als Rastvogellebensraum beigemessen werden. Aufgrund fehlender Nachweise relevanter Spezies kann eine signifikante Relevanz als Rastvogellebensraum ausgeschlossen werden. Potenziell sind gelegentliche Rastgeschehen kleiner Zugverbände bzw. von Einzeltieren relevanter Gastvögel möglich bzw. erwartbar.

In der Gesamtschau kann für die Bewertungsfläche BF01 eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum ausgeschlossen werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF01, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 91: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF01 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **na** – Nahrung suchend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend, **zu** – Zug.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	1	DZ	üf
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	4	110	177	DZ	üf, zu
Graugans	<i>Anse ranser</i>	1	2	2	DZ, SV, WG	üf
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	1	5	5	DZ, SV, WG	üf
Kranich	<i>Grus grus</i>	11	7	34	DZ, SV, WG	na, ru, üf
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	1	1	1	DZ	üf
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	6	100	263	DZ, WG	na, üf
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	1	1	DZ, SV, WG	üf

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.2 Bewertungsfläche BF02

Die Bewertungsfläche BF02 ähnelt der BF03 – auch sie inkludiert keine Ortschaften und nur wenige unbefestigte Wege. Sie setzt sich aus Grünflächen zusammen, die von Gräben durchzogen werden. Lineare Gehölzbestände sind teilweise entlang der Wege und Grabenverläufe ausgeprägt. Die BF02 ist nicht Bestandteil und liegt auch nicht im näheren Umfeld eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009).

In der Bewertungsfläche BF02 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **8** relevante Arten festgestellt: Blässgans, Graugans, Graureiher, Kiebitz, Kranich, Saatgans, Silberreiher, Stockente. Insgesamt sind für die Kartierfläche 24 Datensätze ausgewiesen.

Ziehende **Blässgänse** in einem Trupp aus acht Individuen überflogen die BF am 02.10.22 in einer Höhe von 80 m. Vier **Graugänse** konnten am 25.09.22 ebenfalls überfliegend registriert werden (Flughöhe 60 m). **Graureiher** traten am 31.08.22 (1 Ind.), am 20.09.22 (1 Ind.) und am 26.03. (2 Ind.) Nahrung suchend und ruhend in Erscheinung. Auch eine Gruppe aus vier **Kiebitzen** wurde Nahrung suchend beobachtet (26.03.23). Ein Trupp aus 160 Individuen der Art zog am 13.03. in einer Höhe von 100 m Richtung Osten über die BF. Überfliegende **Kraniche** traten insbesondere im Osten der BF von Ende Oktober bis Anfang November (3 Datensätze, 2 bis 9 Ind.) und Anfang März bis März (2 Datensätze 3 bzw. 10 Ind.) auf (Flughöhe 50 bis 80 Ind.). Ein Paar Kraniche wurde rastend am 26.03.23 registriert. Ein Trupp aus 50 **Saatgänsen** zog am 02.10.22 in einer Höhe von 100 m Richtung Südwesten. Rastende **Silberreiher** wurden ebenfalls insbesondere im Osten der BF beobachtet. Einmalig wurden am 02.10.22 14 Individuen nachgewiesen. Weitere fünf Datensätze zu jeweils einem Individuum liegen für Ende Oktober/ Anfang November sowie Ende Februar/ Ende März vor. **Stockenten** wurden ebenfalls Nahrung suchend Ende Dezember sowie Ende Februar und Ende März ermittelt (1 bis 2 Ind.).

Angesichts der Nachweissituation des Silberreiher (lokale Rastgeschehen von Trupps bis 14 Ind.) und weil in den Zugphasen gelegentliche Vorkommen der Art in ähnlichen Größenordnungen wie der genannten angenommen werden können, ist der BF02 eine höhere Relevanz als Rastvogellebensraum für diese Spezies zu attestieren. Bei der Art überschreiten die Truppgrößen der registrierten Rastverbände teilweise den Schwellenwert, der eine Einstufung des Betrachtungsraumes als Vogelrastgebiet der Kategorie D rechtfertigt (s. Tab. 89). Die Größenordnungen der nachgewiesenen Rasttrupps der verbleibenden Arten erreichen hingegen nur einen (sehr) geringen Bruchteil der in ILN & IFAÖ (2009) bzw. in Tab. 89/ Tab. 90 aufgezeigten Schwellenwerte. Für diese Arten zeichnet sich daher nur eine untergeordnete Bedeutung der BF02 als Rastgebiet ab.

Für die Bewertungsfläche BF02 kann in der Gesamtschau eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum für den Silberreiher abgeleitet werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF02, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 92: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF02 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend, **zu** – Zug.

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Anzahl Nach- weise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	1	8	8	DZ	zu
Gaugans	<i>Anser anser</i>	1	4	4	DZ, SV, WG	üf
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	3	2	4	SV, WG	na, ru
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	160	164	DZ	na, zu
Kranich	<i>Grus grus</i>	6	10	29	DZ, SV, WG	na, üf
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	1	50	50	DZ, WG	zu
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	6	14	19	DZ, WG	na, ra
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	4	2	7	DZ, SV, WG	na

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.3 Bewertungsfläche BF03

Die Bewertungsfläche BF03 inkludiert keine Ortschaften und auch nur wenige unbefestigte Wege. Sie ist von Gräben durchzogen, die weiträumig von Grünflächen umgeben sind. Im Norden sind nur kleine Gehölzbestände vorhanden. Diese BF ist nicht Bestandteil und liegt auch nicht im näheren Umfeld eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009).

In der Bewertungsfläche BF03 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **6** relevante Arten festgestellt: Blässgans, Graureiher, Kranich, Lachmöwe, Saatgans, Silberreiher. Insgesamt sind für die Kartierfläche 9 Datensätze ausgewiesen.

Blässgänse konnten beim Zug über die BF beobachtet werden (3 bzw. 21 Ind., Flughöhe 80 bis 200 m). Ein **Graureiher** überflog am 26.02.23 die westliche BF in einer Höhe von 50 m. Vier bzw. fünf Individuen des **Kranichs** wurden ebenfalls überfliegend nachgewiesen - am 25.09.22 in einer Höhe von 100 bzw. 150 m in Richtung Westen. Auch ein Trupp aus 40 **Lachmöwen** überflog die Fläche am 05.03.23. **Saatgänse** zogen wiederum nur über die BF hinweg (25.09. 100 bzw. 200 Ind.), Rastgeschehen wurden nicht verzeichnet. Am 26.10.22 wurde ein **Silberreiher** Nahrung suchend beobachtet.

Angesichts der Nachweislage kann der Bewertungsfläche BF03 keine besondere Relevanz als Rastvogellebensraum beigemessen werden. Aufgrund fehlender Nachweise relevanter Spezies kann eine signifikante Relevanz als Rastvogellebensraum ausgeschlossen werden. Potenziell sind gelegentliche Rastgeschehen kleiner Zugverbände bzw. von Einzeltieren relevanter Gastvögel möglich bzw. erwartbar.

In der Gesamtschau kann für die Bewertungsfläche BF03 eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum ausgeschlossen werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF03, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 93: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF03 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **na** – Nahrung suchend, **üf** – überfliegend, **zu** – Zug.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	2	21	24	DZ	zu
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	1	1	1	SV, WG	üf
Kranich	<i>Grus grus</i>	2	5	9	DZ, SV, WG	üf
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	1	40	40	DZ	üf
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	2	200	300	DZ, WG	üf, zu
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	1	1	1	DZ, WG	na

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.4 Bewertungsfläche BF04

Die betrachtete Bewertungsfläche wird im Westen durch die zur Ortschaft Sandkrug führende K 68 und ein Waldgebiet begrenzt. Im Osten bildet eine Bahntrasse, welche durch die Ortschaft Sandförde verläuft, die Grenze. Weitere inkludierte Ortschaften sind Steinbrink im Südosten sowie Belling und Dargitz. Die B 109 führt durch den Osten der BF. Im Norden und Nordosten grenzen weitere Waldgebiete an. Weiteres Ausstattungsmerkmal ist eine größere Fläche mit Solaranlagen im Norden der BF. Die im Betrachtungsraum befindlichen Ackerflächen sind vergleichsweise stark strukturiert; kleinere Wälder, Feldgehölze und Feldsölle erhöhen die Strukturvielfalt. Gewässerstrukturen sind insbesondere durch mehrere Grabensysteme im Südosten präsent; weitere lokalisieren sich im Süden, ebenso wie der Belling Mühlenbach. Größere Stillgewässer können westlich Sandförde (Karpfenteich) und nordöstlich Dargitz (Dargitzer See) verortet werden. Diese Bewertungsfläche ist nicht Bestandteil und liegt auch nicht im näheren Umfeld eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009).

In der Bewertungsfläche BF04 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **11** relevante Arten festgestellt: Blässgans, Blässhuhn, Graureiher, Höckerschwan, Kiebitz, Kranich, Lachmöwe, Saatgans, Silberreiher, Stockente, Weißstorch. Insgesamt sind für die Kartierfläche 45 Datensätze ausgewiesen.

Blässgänse (60 Ind.) überflogen die Fläche östlich Belling in einer Höhe von 80 m auf der Suche nach einer Nahrungsfläche. **Blässhühner** traten am 28.09.22 (1 Ind.) östlich

Sandkrug und am 05.03.23 (1 Ind.) auf dem Demenzsee Nahrung suchend auf. Für den **Graureiher** liegen 4 Datensätze von den Flächen um die Gräben südlich Sandförde vor. Die Nachweise von 1 bis 2 Ind. erfolgten im Oktober und März. Nördlich Dargitz überflog ein **Höckerschwan** am 27.11.22 die Flächen in einer Höhe von 60 m. **Kiebitze** konnten überfliegend am 19.10.22 (60 Ind., Flughöhe 50 m) festgestellt werden. Ein Zuggeschehen von 500 Individuen der Art wurde am 13.03.23 registriert (Flughöhe 200 Ind.). **Kraniche** traten über die gesamte BF (insbesondere östlich Demenzsee) in Erscheinung. Dabei handelte es sich überwiegend um Rastgeschehen, welche zwischen Ende September und Mitte Oktober sowie Ende Februar und Mitte April festgestellt wurden (13 Datensätze, 1 bis 11 Ind.). Lokale Überflüge erfolgten in einer Höhe von 50 bis 100 m. **Lachmöwen** traten im Osten der BF auf. Kleine Trupps von 8/ 9/ 15 Ind. überflogen die Flächen in Höhen bis zu 50 m. Ein größerer Trupp von 80 Individuen suchte dort Nahrung. Alle Nachweise erfolgten am 13.04.23. Überfliegende und ziehende **Saatgänse** wurden am 25.09.22 (7 Ind., Flughöhe 100 m) und am 19.10.22 (21 Ind., Flughöhe 200 m) beobachtet. An den Gräben im Osten der BF traten **Silberreiher** Ende Oktober mit 1/ 2/ 7/ 9 Ind. Nahrung suchend auf. **Stockenten** wurden auf verschiedenen Gewässern innerhalb der BF nachgewiesen. Die Erfassungen ordnen sich in den Ende August/ Ende September/Ende Dezember/ Anfang März/ Ende April ein. Dabei traten 1 bis 13 Ind. auf. **Weißstörche** konnten um Belling nachgewiesen werden. Dort finden sich zwei Neststandorte. Die Paare konnten ab Mitte April gesichtet werden.

Angesichts der Nachweislage kann der Bewertungsfläche BF04 keine besondere Relevanz als Rastvogellebensraum beigemessen werden. Aufgrund fehlender Nachweise relevanter Spezies kann eine signifikante Relevanz als Rastvogellebensraum ausgeschlossen werden. Potenziell sind gelegentliche Rastgeschehen kleiner Zugverbände bzw. von Einzeltieren relevanter Gastvögel möglich bzw. erwartbar.

In der Gesamtschau kann für die Bewertungsfläche BF04 eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum ausgeschlossen werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF04, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 94: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF04 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **af** – auffliegend, **ba** – balzend, **BP** – Brutpaar, **kr** – kreisend, **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **rf** – rufend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend, **zu** – Zug.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	1	60	60	DZ	na, üf
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	2	1	2	DZ	na
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	4	2	6	SV, WG	na
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	1	1	1	DZ, SV, WG	üf

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	500	560	DZ	üf, zu
Kranich	<i>Grus grus</i>	13	11	42	DZ, SV, WG	af, ba, na, rf, üf
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	4	80	112	DZ	kr, na, üf
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	2	21	28	DZ, WG	üf, zu
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	4	9	19	DZ, WG	na, üf
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	6	13	27	DZ, SV, WG	na, ra, ru, üf
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	6	2	10	DZ	BP, na, ra, üf

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.5 Bewertungsfläche BF05

Zwischen den Ortschaften Klein Luckow im Nordwesten, Groß Spiegelberg im Norden, Waldeshöhe im Nordosten und Schönwalde im Südosten lokalisiert sich die Bewertungsfläche BF05. Innerhalb der großen Ackerschläge befinden sich teilweise Feldgehölzinseln. Die Wege werden von Gehölzen gesäumt. Gewässerstrukturen befinden sich östlich Klein Luckow, dort sind auch Grünflächen vorhanden. Weitere Gewässer befinden sich um Schönwalde, ebenso bei Waldeshöhe. In das Gebiet ragen im Nordosten zwei größere Waldgebiete hinein. BF05 ist nicht Bestandteil und liegt auch nicht im näheren Umfeld eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009).

In der Bewertungsfläche BF05 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 11 relevante Arten festgestellt: Blässgans, Blässhuhn, Gaugans, Höckerschwan, Kiebitz, Kranich, Saatgans, Schellente, Schnatterente, Singschwan, Zwergtaucher. Insgesamt sind für die Kartierfläche 84 Datensätze ausgewiesen.

Blässgänse traten in der BF05 in kleinen Trupps von 19 bis 60 Individuen auf (5 Datensätze). Dabei handelte es sich um Überflüge (Flughöhe 50 bis 60 Ind.) oder Nahrung suchende (rastende) Individuen auf den Ackerflächen. **Blässhühner** traten Nahrung suchend zwischen Ende März und Ende April auf den Gewässern bei Schönwalde und südlich Waldeshöhe auf (1/ 1/ 8 Ind.). Zwei **Graugänse** wurden am 19.10.22 im südlichen Teil der Fläche (überfliegend in ca. 50 m Höhe) gesichtet. Zwei weitere Individuen traten in diesem Bereich am 09.02.23 rastend (Nahrung suchend) in Erscheinung. **Höckerschwäne** konnten am 25.09.22 (5 Ind. in 100 m Höhe überfliegend) sowie am 13.03.23 (2 Ind.) und am 26.03.23 (2 Ind.) Nahrung suchend registriert werden. Rastgeschehen des **Kiebitz** wurden bei Schönwalde sowie westlich der Ortschaft Ende September sowie Mitte März nachgewiesen (60/ 7/ 90 Ind.). Zudem fanden Überflüge in Höhen bis 60 m statt. **Kraniche** konnten während der gesamten Erfassungszeit registriert werden. Es liegen insgesamt 50 Datensätze mit Größenordnungen von 1 bis 600 Individuen vor, wobei die größeren Verbände von 150 bis 600 Ind. ausschließlich während des Herbstzuges nachweisbar waren. Die Nachweise lokalisierten sich insbesondere in den zentralen und südlichen Bereich der BF. **Saatgänse** wurden überwiegend überfliegend in Höhen zwischen 50 bis 400 m beobachtet (7 von 12 Datensätzen, rechnerisches Mittel ca. 31 Ind./ Nachweis).

Rastgeschehen erfolgten Ende September und Mitte Oktober bis Ende November 2022 (5 Datensätze, 10 bis 154 Ind.). Auf einem kleinen Gewässer südlich Waldeshöhe wurden am 13.04.23 sechs **Schellenten** und am 26.03.23 vier **Schnatterenten** nachgewiesen (jew. Nahrung suchend). **Singschwäne** (jew. 1 Ind.) traten am 27.11.22 zwei Mal überfliegend (Höhe 40 bis 50 m) auf. Rastende **Zwergtaucher** wurden am 13.04.23 (1 Ind. – südlich Waldeshöhe) und am 26.04.23 (1 Ind. – südlich Schönwalde) erfasst.

Angesichts der Nachweissituation des Kranichs (lokale Rastgeschehen von Trupps bis 600 Ind.) und weil in den Zugphasen gelegentliche Vorkommen der zwei Arten in ähnlichen Größenordnungen wie den genannten angenommen werden können, ist der BF05 eine höhere Relevanz als Rastvogellebensraum für diese Spezies zu attestieren. Bei der Art überschreiten die Truppgrößen der registrierten Rastverbände teilweise den Schwellenwert, der eine Einstufung des Betrachtungsraumes als Vogelrastgebiet der Kategorie B rechtfertigt (s. Tab. 89). Die Größenordnungen der nachgewiesenen Rasttrupps der verbleibenden Arten erreichen hingegen nur einen (sehr) geringen Bruchteil der in ILN & IFAÖ (2009) bzw. in Tab. 89/ Tab. 90 aufgezeigten Schwellenwerte. Für diese Art zeichnet sich daher nur eine untergeordnete Bedeutung der BF05 als Rastgebiet ab.

Für die Bewertungsfläche BF05 kann in der Gesamtschau eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum für den Kranich abgeleitet werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF05, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 95: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF05 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	5	60	141	DZ	na, üf
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	3	8	10	DZ	na
Graugans	<i>Anser anser</i>	2	2	4	DZ, SV, WG	na, üf
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	3	5	9	DZ, SV, WG	na, üf
Kiebitz	<i>Vanellu svanellus</i>	3	90	157	DZ	na, üf
Kranich	<i>Grus grus</i>	50	600	2.059	DZ, SV, WG	na, ra, üf
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	12	154	552	DZ, WG	na, ra, üf
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	1	6	6	DZ	na
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	1	4	4	DZ	na
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	2	1	2	DZ, WG	üf
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	1	2	DZ	na, ru

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.6 Bewertungsfläche BF06

Die betrachtete Bewertungsfläche lokalisiert sich zwischen den Ortschaften Klein Luckow im Nordosten, Groß Luckow im Süden und dem Demenzsee im Nordwesten. Große Ackerschläge mit kleinen Feldgehölzen und einigen Feldsöllen dominieren die BF. Im Südwesten sind die Wegestrukturen von Gehölzen gesäumt. Diese BF ist nicht Bestandteil und liegt auch nicht im näheren Umfeld eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009).

In der Bewertungsfläche BF06 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **6** relevante Arten festgestellt: Blässgans, Graugans, Höckerschwan, Kiebitz, Kranich, Saatgans. Insgesamt sind für die Kartierfläche 32 Datensätze ausgewiesen.

Blässgänse konnten vor allem überfliegend, teilweise auf dem Weg zu Nahrungsflächen, zwischen Ende September und Mitte Oktober in Gruppen von 2 bis 20 Individuen (5 Datensätze) wahrgenommen werden. Die Art nutzte Flughöhen zwischen 70 und 300 m. Größere Rastverbände traten am 26.10.22 mit 750 Individuen und am 09.02.23 mit 150 Individuen in Erscheinung. **Graugänse** traten insbesondere im östlichen Teil der BF rastend auf. Die Nachweise datieren in Mitte Oktober und von Anfang Februar bis Ende April (7 Datensätze, 1 bis 30 Ind.). Zwei **Höckerschwäne** wurden am Südrand der BF am 13.04.23 Nahrung suchend registriert. Kleinere Trupps des **Kiebitz** wurden am 19.10.22 (18 Ind.) vom Schlafplatz zur Nahrungsfläche fliegend (Höhe 70 m) im Südteil der BF gesichtet. Ein weiterer Nachweis von 11 Individuen erfolgte am 19.10.22 am Nordrand. Überflüge erfolgten in Höhen zwischen 70 und 80 m. Für den **Kranich** liegen insgesamt 10 Datensätze aus den Monaten Ende September bis Mitte Oktober (3 bis 5 Ind.) und Ende Februar bis Ende April (1 bis 2 Ind.) vor. Dabei handelt es sich ausschließlich um Rastrastnachweise der Art. Rastende **Saatgänse** wurden südlich und östlich Klein Luckow beobachtet: 26.10.22 750 Ind., 09.02.23 120 Ind. und 25.02.23 5 Ind. Nachweise zu Überflügen erfolgten am 25.09.22 (14 bzw. 60 Ind.) mit Flughöhen von 150 bzw. 200 Ind.

Angesichts der Nachweissituation der Saatgans (lokale Rastgeschehen von Trupps bis 750 Ind.) und weil in den Zugphasen gelegentliche Vorkommen der zwei Arten in ähnlichen Größenordnungen wie den genannten angenommen werden können, ist der BF06 eine höhere Relevanz als Rastvogellebensraum für diese Spezies zu attestieren. Bei der Art überschreiten die Truppgößen der registrierten Rastverbände teilweise den Schwellenwert, der eine Einstufung des Betrachtungsraumes als Vogelrastgebiet der Kategorie D rechtfertigt (s. Tab. 90). Außerdem ist eine gewisse Bedeutung der Kartierfläche als Rastgebiet für die Blässgans (bis zu 750 Ind.) erkennbar, die Nahrung suchend belegt ist. Die Größenordnungen der nachgewiesenen Rasttrupps der verbleibenden Arten erreichen hingegen nur einen (sehr) geringen Bruchteil der in ILN & IFAÖ (2009) bzw. in Tab. 89/ Tab. 90 aufgezeigten Schwellenwerte. Für diese Art zeichnet sich daher nur eine untergeordnete Bedeutung der BF06 als Rastgebiet ab.

Für die Bewertungsfläche BF06 kann in der Gesamtschau eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum die Saatgans abgeleitet werden; bezogen auf Blässgans wird dem Gebiet eine durchschnittliche Bedeutung zuerkannt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF06, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 96: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF06 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	7	750	932	DZ	na, ra, ru, üf
Gaugans	<i>Anser anser</i>	7	30	76	DZ, SV, WG	na, ra, üf
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	1	2	2	DZ, SV, WG	na
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	18	29	DZ	na, üf
Kranich	<i>Grus grus</i>	10	5	23	DZ, SV, WG	na, ru, üf
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	5	750	949	DZ, WG	na, ra, ru, üf

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.7 Bewertungsfläche BF07

Die Bewertungsfläche BF07 wird im Westen durch die L 32 begrenzt, welche zur Ortschaft Strasburg im Südwesten verläuft. Weitere Ortschaften in der BF sind zentral Hansfelde und Wismar sowie im Osten Groß Luckow. Durch den südlichen Teilbereich verlaufen eine Bahntrasse und die A 20, weitere Straßen niedrigerer Ordnung verlaufen ebenfalls durch das Gebiet. Relevantes Ausstattungsmerkmal ist der Demenzsee im Norden. Großflächige Ackerschläge dominieren die BF, Grünflächen sind gering ausgeprägt - sie lokalisieren sich entlang des Goldbachs im Südosten und um den Demenzsee. Mehrere kleine Gewässer befinden sich im Zentrum der BF. Entlang der Gewässer sind ebenfalls kleinflächig Gehölze ausgeprägt, teilweise sind sie straßenbegleitend angelegt. Diese Fläche ist nicht Bestandteil und liegt auch nicht im näheren Umfeld eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009).

In der Bewertungsfläche BF07 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **10** relevante Arten festgestellt: Blässgans, Gänsesäger, Höckerschwan, Kranich, Saatgans, Schellente, Stockente, Sturmmöwe, Weißstorch, Zwergtaucher. Insgesamt sind für die Kartierfläche 32 Datensätze ausgewiesen.

Blässgänse überflogen die BF am 18.10.22 (10 bzw. 60 Ind.) und am 26.10.22 (30 Ind.) in einer Höhe von 80 bis 110 m). Der **Gänsesäger** trat mit 2 Ind. einmalig am 25.02.22 Nahrung suchend auf einem kleinen Gewässer in Wismar auf. **Höckerschwäne** wurden westlich Wismar auf einem Ackersoll (19.09.22, 2 Ind.) und auf den Ackerflächen (26.10.22, 1 Ind.) nachgewiesen. Ein weiterer Nachweis eines Individuums erfolgte am 26.04.23 auf dem Demenzsee. **Kraniche** traten in der BF im Herbst (Ende September/ Mitte Oktober, 4/ 3

Ind.) und im Frühjahr (Ende Februar bis Mitte April, 9 Datensätze, 1 bis 4 Ind.) auf. Die Nachweise verteilen sich dabei über die gesamte BF. Auch **Saatgänse** konnten überfliegend festgestellt werden. Dabei handelte es sich um 110 Individuen (18.10.22) und 50 Individuen (07.11.22), welche Flughöhen von 90 bis 120 m nutzten. **Schellenten** traten ausschließlich auf dem Demenzsee auf. Die Rastnachweise der 3/ 5/ 5 Individuen datieren in den Zeitraum Ende Februar bis Mitte März. Auch **Stockenten** konnten auf dem See beobachtet werden, weitere Beobachtungen erfolgten in Wismar und auf einem Gewässer südlich der A 20 (6 Datensätze, 2 bis 15 Ind.). Ein Trupp aus fünf **Sturmmöwen** konnte am 27.11.22 westlich des Demenzsees in einer Höhe von 40 m überfliegend registriert werden. Für den **Weißstorch** konnte am 13.04.23 ein Individuum auf dem Nest ruhend bei Hansfelde aufgenommen werden. Der **Zwergtaucher** trat am 28.09.22 Nahrung suchend auf einem Gewässer westlich Wismar auf (2 Ind.).

Angesichts der Nachweislage kann der Bewertungsfläche BF07 keine besondere Relevanz als Rastvogellebensraum beigemessen werden. Aufgrund fehlender Nachweise relevanter Spezies kann eine signifikante Relevanz als Rastvogellebensraum ausgeschlossen werden. Potenziell sind gelegentliche Rastgeschehen kleiner Zugverbände bzw. von Einzeltieren relevanter Gastvögel möglich bzw. erwartbar.

In der Gesamtschau kann für die Bewertungsfläche BF07 eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum ausgeschlossen werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF07, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 97: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF07 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **af** – auffliegend, **BP** – Brutpaar, **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	3	60	100	DZ	üf
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	1	2	2	DZ, WG	na
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	3	2	4	DZ, SV, WG	na, ru, üf
Kranich	<i>Grus grus</i>	11	4	26	DZ, SV, WG	na, üf
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	2	110	160	DZ, WG	üf
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	3	5	13	DZ	na, ra, ru
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	6	15	34	DZ, SV, WG	af, na, ru
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	1	5	5	DZ	üf
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	1	1	1	DZ	BP, ra
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	2	2	DZ	na

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.8 Bewertungsfläche BF08

Die Bewertungsfläche BF08 stellt die kleinste der insgesamt 21 Einzelflächen dar. Sie lokalisiert sich am Nordrand des Untersuchungsgebietes und wird im Süden vollständig von Wald umschlossen. Die Flächen innerhalb der BF sind landwirtschaftlich geprägt und beinhalten sowohl Ackerflächen als auch Grünland. Durch das Gebiet verläuft der Bach aus dem Klepelshagener Forst in Richtung der Ortschaft Klepelshagen an der nördlichen Grenze. Mehrere kleine Gewässer und Gehölzstreifen sind in die BF inkludiert. Die Fläche ist nicht Bestandteil eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009). Sie lokalisiert sich jedoch im Umfeld (ca. 5 km südlich) des Rast- und Überwinterungsgebietes *Galenbecker See und Friedländer Große Wiese* (s. ebd.).

In der Bewertungsfläche BF08 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **drei** relevante Arten festgestellt: Blässgans, Saatgans, Silberreiher. Insgesamt sind für die Kartierfläche 3 Datensätze ausgewiesen.

Am 25.10.22 überflog ein Trupp aus 120 **Blässgänsen** die BF in einer Höhe von 80 m in Richtung Süden. Am 25.09.22 konnten 40 Individuen der **Saatgans** ebenfalls in Richtung Süden überfliegend wahrgenommen werden (Höhe 100 m). Der **Silberreiher** trat am 27.09.22 südlich Klepelshagen Nahrung suchend in Erscheinung (5 Ind.)

Angesichts der Nachweislage kann der Bewertungsfläche BF08 keine besondere Relevanz als Rastvogellebensraum beigemessen werden. Aufgrund fehlender Nachweise relevanter Spezies kann eine signifikante Relevanz als Rastvogellebensraum ausgeschlossen werden. Potenziell sind gelegentliche Rastgeschehen kleiner Zugverbände bzw. von Einzeltieren relevanter Gastvögel möglich bzw. erwartbar.

In der Gesamtschau kann für die Bewertungsfläche BF08 eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum ausgeschlossen werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF08, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 98: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF08 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **na** – Nahrung suchend, **üf** – überfliegend.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	1	120	120	DZ	üf
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	1	40	40	DZ, WG	üf
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	1	5	5	DZ, WG	na

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.9 Bewertungsfläche BF09

Die Bewertungsfläche BF09 wird im Süden durch die A 20 begrenzt, im Norden ragt ein großes Waldgebiet hinein. Im Westen grenzt die BF an den Schönhauser See. Die L 32 bildet die östliche Grenze. Im Zentrum lokalisiert sich die Ortschaft Schwarzensee, im Nordosten Rosenthal, im Süden Schwarzensee-Siedlung. Der Goldbach fließt quer durch die gesamte Fläche und bildet südlich Schwarzenbach mehrere Seen. Mehrere Stillgewässer befinden sich nordwestlich Schwarzensee und im Südosten der BF. Prägend sind auch für BF09 die großflächigen Ackerschläge mit eingestreuten Feldsöllen und Feldgehölzen. Teilweise sind lineare Gehölzstreifen ausgeprägt und gliedern das Gebiet weiter. Die Bewertungsfläche ist nicht Bestandteil und liegt auch nicht im näheren Umfeld eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009).

In Bewertungsfläche BF09 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **18** relevante Arten festgestellt: Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Graugans, Graureiher, Höckerschwan, Kranich, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Rothalstaucher, Saatgans, Schellente, Schnatterente, Silberreiher, Stockente, Zwergtaucher. Insgesamt sind für die Kartierfläche 135 Datensätze ausgewiesen.

Die **Bekassine** konnte in der Bewertungsfläche BF09 auf den Gewässern im Südosten mit zwei Individuen am 27.09.22 belegt werden. Für die **Blässgans** liegen zwei Nachweise zu Überflügen vor: 07.11.22 500 Ind. und 27.11.22 1 Ind. Dabei wurden Flughöhen von 60 bis 80 m genutzt. **Blässhühner** traten auf verschiedenen Stillgewässern auf; für die Art liegen 9 Datensätze aus Ende August (2 Ind.) und von Anfang März bis Ende April vor (1 bis 10 Ind.). **Graugänse** konnten ausschließlich im Osten der BF registriert werden (13 Datensätze, 1 bis 16 Ind.). Hauptsächlich erfolgten für die Art Rastnachweise, Überflüge fanden in Höhen bis zu 80 m statt. Die Nachweise ordnen sich in die Zeitabschnitte Ende September, Ende November und Mitte März bis Ende April ein. Für den **Graureiher** liegt ein Nachweis zu einem Überflug aus dem westlichen Bereich der BF vor. Das Einzeltier nutzte eine Flughöhe von 40 m (18.10.22). Daneben erfolgten Nachweise zu Nahrung suchenden Tieren (jew. 1 Ind.) am 25.09.22, 25.10.22 und 04.03.23 an verschiedenen Stillgewässern. Auch **Höckerschwäne** konnten an verschiedenen Gewässern und auf den Ackerflächen südlich Schwarzensee gesichtet werden (14 Datensätze). Die Nachweise datieren in die Zeitabschnitte Ende August bis Ende Oktober und Mitte Januar bis Ende März. Dabei handelte es sich um Einzeltiere oder kleinere Trupps bis maximal fünf Individuen. Mit Ausnahme der Ackerflächen um die Ortschaft Schwarzenwald-Siedlung konnte der **Kranich** über die gesamte BF nachgewiesen werden. Der Großteil der 39 Datensätze stellt Rastgeschehen dar. Die Nachweise der 1 bis 70 Individuen (rechnerisches Mittel ca. 13 Individuen/ Nachweis) erfolgten während der gesamten Erfassungszeit. Die **Krickente** trat auf den Gewässern im Südosten auf: 31.08.22 2 Ind., 27.09.22 5 Ind., 25.10.22 2 Ind. sowie nordwestlich von Schwarzensee am 26.11.22 mit vier Individuen. Auf den Gewässern nordwestlich Schwarzensee konnten am 27.09.22 auch zwei Individuen der **Löffelente** ruhend beobachtet werden, sowie am 26.11.22 ein Paar **Pfeifenten**. Die Pfeifente trat ebenso in einem kleinen Verband von 14 Individuen am 25.10.22 auf den Gewässern im Südosten auf. Dort konnten am 27.09. und am 25.10.22 auch jeweils ein Individuum der **Reiherente** nachgewiesen werden. Auf den Gewässern südlich und nordwestlich von Schwarzensee traten am 26.03.22 Rothalstaucher auf (jew. 1 Ind.). Für die **Saatgans** liegen

Nachweise zu sechs Überfluggeschehen vor. Dabei handelte es sich um Verbände zwischen 15 und 100 Individuen. Einmalig konnten sogar mehr als 1.000 Individuen beobachtet werden. Die Tiere nutzten dabei Flughöhen zwischen 40 und 200 m und konnten Ende September bzw. Ende Oktober/ Anfang November sowie Mitte Januar beobachtet werden. Die **Schellente** wurde ausschließlich auf den Gewässern nordwestlich Schwarzensee erfasst. Die Rastnachweise der Art (7 Datensätze, 1 bis 14 Individuen) erfolgten Ende September und zwischen Anfang März und Ende April. Auf diesen Gewässern konnten am 27.09.22 auch vier **Schnatterenten** erfasst werden. Die weiteren Nachweise der Art erfolgten im Südosten (5 Datensätze, 2 bis 25 Individuen) Ende August/Ende September/ Ende Oktober und Anfang März. **Silberreiher** traten nordwestlich Schwarzensee am 18.10.22 mit 4 Individuen und im Südosten am 25.10.22 mit einem Individuum in Erscheinung. Die **Stockente** konnte während der gesamten Erfassungszeit auf verschiedenen Gewässern innerhalb der BF nachgewiesen werden (19 Datensätze, 1 bis 19 Ind.). **Zwergtaucher** traten in der BF am 25.10. Nahrung suchend (2 Ind. – Gewässer im Südosten) und am 12.04.23 (1 Ind. – südlich Rosenthal) balzend und ruhend auf.

Angesichts der Nachweissituation des Kranichs (lokale Rastgeschehen von Trupps bis 550 Ind.) und der Saatgans (lokale Rastgeschehen von Trupps mit bis zu 1.000 Individuen) und weil in den Zugphasen gelegentliche Vorkommen der zwei Arten in ähnlichen Größenordnungen wie den genannten angenommen werden können, ist der BF09 eine höhere Relevanz als Rastvogellebensraum für die beiden Spezies zu attestieren. Bei beiden Arten überschreiten die Truppgrößen der registrierten Rastverbände teilweise den Schwellenwert, der eine Einstufung des Betrachtungsraumes als Vogelrastgebiet der Kategorie B (Kranich) und Kategorie D (Saatgans) rechtfertigt (s. Tab. 89). Außerdem ist eine gewisse Bedeutung der Kartierfläche als Rastgebiet für die Blässgans (bis zu 250 Ind.) erkennbar, die Nahrung suchend belegt ist. Die Größenordnungen der nachgewiesenen Rasttrupps der verbleibenden Arten erreichen hingegen nur einen (sehr) geringen Bruchteil der in ILN & IFAÖ (2009) bzw. in Tab. 89/ Tab. 90 aufgezeigten Schwellenwerte. Für diese Arten zeichnet sich daher nur eine untergeordnete Bedeutung der BF09 als Rastgebiet ab.

Für die Bewertungsfläche BF09 kann in der Gesamtschau eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum für Kranich und Saatgans abgeleitet werden. Bezogen auf die Blässgans ist hingegen eine durchschnittliche Bedeutung zu postulieren.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF09, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 99: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF09 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.**Anzahl Nachweise:** Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.**Anzahl Ind. max.:** maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.**Anzahl Ind. ges.:** Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.**Status:** **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.**Verhalten:** **af** – auffliegend, **ba** – balzend, **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend, **zu** – Zug.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	2	2	DZ	na
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	6	500	951	DZ	na, ru, üf
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	9	10	24	DZ	na, ra, ru
Gaugans	<i>Anser anser</i>	13	16	55	DZ, SV, WG	ba, na, ra, ru, üf
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	4	1	4	SV, WG	na, üf
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	14	5	34	DZ, SV, WG	na, ra, ru
Kranich	<i>Grus grus</i>	51	550	2.662	DZ, SV, WG	kr, na, ra, ru, üf
Krickente	<i>Anas crecca</i>	4	5	13	DZ	na, ra, ru
Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	1	2	2	DZ	ru
Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	2	14	16	DZ	ra, ru
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	2	1	2	DZ	na, ru
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	2	1	2	DZ	na
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	10	1.000	1.551	DZ, WG	na, üf
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	7	14	50	DZ	na, ra, ru
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	6	25	62	DZ	ru
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	2	4	5	DZ, WG	na
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	19	19	78	DZ, SV, WG	af, ba, na, ra, ru, üf
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	2	3	DZ	ba, na, ru

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.10 Bewertungsfläche BF10

Die Bewertungsfläche BF10 wird im Norden durch die A 20 begrenzt, im Osten durch die L 32, welche zur angrenzenden Ortschaft Strasburg führt. Zudem verbindet die L 282 die A 20 und Strasburg und verläuft quer durch die BF. Des Weiteren verlaufen drei Kreisstraßen durch das Gebiet, welche teilweise begleitende Gehölzreihen aufweisen. Zentral lokalisieren sich die kleinen Ortschaften Schönburg und Marienfelde, im Osten Wilhelmslust und am Südrand Karlsfelde. Die Bewertungsfläche inkludiert fast ausschließlich großflächige Ackerschläge mit kleineren Feldsölln und Feldgehölzen. Im Westen und Norden sind Grabenstrukturen und angrenzende Feuchtwiesen vorhanden sowie kleinere Waldgürtel. Die

Fläche ist nicht Bestandteil eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009), sie lokalisiert sich jedoch im Umfeld (ca. 500 m nördlich) des Rast- und Überwinterungsgebietes *Lauenhagener See* (s. ebd.).

In der Bewertungsfläche BF10 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **12** relevante Arten festgestellt: Blässgans, Gänsesäger, Graugans, Höckerschwan, Kiebitz, Kranich, Lachmöwe, Weißwangengans, Saatgans, Silbermöwe, Stockente, Weißstorch. Insgesamt sind für die Kartierfläche 25 Datensätze ausgewiesen.

Blässgänse überflogen am 18.10.22 den westlichen Teil der BF (20 bzw. 250 Ind., Höhe 100 bis 150 m). Zudem liegen aus diesem Bereich ein weiterer Nachweis zu zwei Individuen am 25.10.22 und ein Rastnachweis von mehr als 1.500 Individuen am 07.11.22 auf einem Stoppelacker vor. Ein **Gänsesäger** rastete am 23.03.23 auf einem kleinen Gewässer im Nordosten der BF10. **Graugänse** traten ebenfalls im westlichen Bereich der BF auf. Am 26.11.22 überflog ein Individuum in einer Höhe von 60 m die Fläche. Rastnachweise erfolgten am 25.02.23 (12 Ind.) und am 04.03.23 (10 Ind.). Ein **Höckerschwan** trat am 25.03.23 Nahrung suchend in Erscheinung. Im Zentrum der BF wurden am 07.11.22 30 Individuen auffliegend beobachtet. Für den **Kranich** liegen über das Gebiet verteilt insgesamt 8 Datensätze vor. Zwei überfliegende Kraniche wurden am 27.09.22 in einer Höhe von ca. 60 m gesichtet. Die Rastnachweise datieren sich in den Zeitraum Ende Februar bis Ende März (2 bis 8 Ind.). Die **Lachmöwe** konnte einmalig mit einem Trupp von 700 Nahrung suchenden Individuen am 26.03.23 festgestellt werden. Eine **Weißwangengans** rastete am 07.11.22 im Zentrum der BF auf einem Stoppelacker. **Saatgänse** konnten in einem Trupp von 250 Individuen am 18.10.22 in einer Höhe von 100 bis 150 m überfliegend registriert werden. Daneben erfolgte ein Rastnachweis von mehr als 1.500 Individuen im Westen der BF am 07.11.22. Eine **Silbermöwe** rastete am 19.09.22 nördlich Schönburg auf einem frisch gepflügten Feld. Im Westen der BF traten am 25.03.23 vier **Stockenten** Nahrung suchend auf. Nördlich Strasburg konnte am 25.04. ein **Weißstorch** ebenfalls auf Nahrungssuche gesichtet werden.

Angeichts der Nachweissituation der Blässgans (lokale Rastgeschehen von Trupps bis 1.500 Ind.) und der Saatgans (lokale Rastgeschehen von Trupps mit bis zu 1.500 Individuen) und weil in den Zugphasen gelegentliche Vorkommen der zwei Arten in ähnlichen Größenordnungen wie den genannten angenommen werden können, ist der BF10 eine höhere Relevanz als Rastvogellebensraum für die beiden Spezies zu attestieren. Bei beiden Arten überschreiten die Truppgrößen der registrierten Rastverbände teilweise den Schwellenwert, der eine Einstufung des Betrachtungsraumes als Vogelrastgebiet der Kategorie D rechtfertigt (s. Tab. 90). Außerdem ist eine gewisse Bedeutung der Kartierfläche als Rastgebiet für die Lachmöwe (bis zu 700 Ind.) erkennbar, die Nahrung suchend belegt ist. Die Größenordnungen der nachgewiesenen Rasttrupps der verbleibenden Arten erreichen hingegen nur einen (sehr) geringen Bruchteil der in ILN & IFAÖ (2009) bzw. in Tab. 89/ Tab. 90 aufgezeigten Schwellenwerte. Für diese Arten zeichnet sich daher nur eine untergeordnete Bedeutung der BF10 als Rastgebiet ab.

Für die Bewertungsfläche BF10 kann in der Gesamtschau eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum für Blässgans und Saatgans abgeleitet werden, für die Lachmöwe hingegen ist eine durchschnittliche Bedeutung anzunehmen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF10, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 100: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF10 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **af** – auffliegend, **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **üf** – überfliegend.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	4	1.500	1.772	DZ	af, ra, üf
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	1	1	1	DZ, WG	ra, üf
Gaugans	<i>Anser anser</i>	3	12	23	DZ, SV, WG	na, üf
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	1	1	1	DZ, SV, WG	na
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	30	30	DZ	af
Kranich	<i>Grus grus</i>	8	8	31	DZ, SV, WG	na, üf
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	1	700	700	DZ	na
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	1	1	1	DZ	ra
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	2	1.500	1.750	DZ, WG	ra, üf
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	1	1	1	DZ	ra
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	4	4	DZ, SV, WG	na
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	1	1	1	DZ	na

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.11 Bewertungsfläche BF11

Die Bewertungsfläche BF11 ist vergleichsweise stark strukturiert. Auch auf dieser Fläche ist die landwirtschaftliche Nutzung vorherrschend, jedoch werden die Ackerschläge im gesamten Gebiet von Gräben durchzogen. Feldsölle und Feldgehölzinseln strukturieren die Flächen weiter. Entlang der Ackergrenzen und der Wegestrukturen befinden sich teilweise begleitende Gehölzstreifen. Zudem sind vergleichsweise viele Grünländer vorhanden. Wesentliches Ausstattungsmerkmal ist der Schönhauser See im Osten der BF. Die BF wird im Westen von der Straße zwischen den Ortschaften Rattey und Poggendorf begrenzt, im Süden durch die A 20. Im Norden grenzen ein großes Waldgebiet und die Ortschaft Matzdorf an, im Südosten ein weiteres Waldgebiet und die Ortschaft Schönhausen. Die Fläche ist nicht Bestandteil eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009). Sie lokalisiert sich jedoch im Umfeld (ca. 5 km südwestlich) des Rast- und Überwinterungsgebietes *Galenbecker See und Friedländer Große Wiese* (s. ebd.).

In der Bewertungsfläche BF11 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **17** relevante Arten festgestellt: Blässgans, Blässhuhn, Gänsesäger, Graugans, Haubentaucher, Höckerschwan, Kiebitz, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Weißwangengans, Saatgans, Schnatterente, Spießente, Stockente, Weißstorch, Zwergsäger. Insgesamt sind für die Kartierfläche 102 Datensätze ausgewiesen.

Blässgänse traten in BF11 überwiegend bei der Nahrungssuche von Ende September bis Mitte Oktober auf (8 Datensätze, 3 bis 2.000 Ind., rechnerisches Mittel ca. 423 Individuen/ Nachweis). Bei Überflügen wurden Höhen bis 150 m genutzt. **Blässhühner** wurden hauptsächlich auf dem Schönhauser See zwischen Anfang März und Ende April gesichtet (6 Datensätze, 1 bis 8 Ind.). Ein Nachweis (2 Ind.) erfolgte für die Art am 04.03.23 auf einem Gewässer südlich Poggendorf. Auch der **Gänsesäger** wurde am 30.12.22 (2 Ind.) und am 04.03.23 (5 Ind.) ruhend auf dem Schönhauser See nachgewiesen. Rastnachweise der **Graugans** erfolgten Ende November (2 Datensätze, 1 bzw. 2 Ind.) und von Ende Februar bis Mitte April (6 Datensätze, 2 bis 24 Ind.). Die Erfassungen lokalisierten sich insbesondere auf den Schönhauser See. **Haubentaucher** wurden ebenfalls ausschließlich auf dem See von Ende Februar bis Ende April gesichtet (7 Datensätze, 1 bis 14 Ind.). Für **Höckerschwäne** konnte wiederum ein Vorkommen auf dem Schönhauser See zwischen Mitte Januar und Mitte März belegt werden (4 Datensätze, 1 bis 2 Ind.). Für den **Kiebitz** liegen zwei Nachweise aus der BF vor: 14.03.23 3 Ind. – über westlichen Teil der BF fliegend, 14.03.23 1 Ind. – rastend westlich Schönhausen. **Kraniche** wurden während der gesamten Erfassungszeit in BF11, insbesondere im südlichen Teil, nachgewiesen. Für die Art liegen 35 Datensätze zu 1 bis 400 Individuen vor, wobei die größeren Trupps im Herbst auftraten. Die **Krickente** trat am 03.04. und am 14.03.23 mit jeweils vier Individuen auf dem Schönhauser See in Erscheinung. Dort wurden zwischen Mitte September und Anfang Oktober sowie Ende März auch **Lachmöwen** nachgewiesen (4/ 6/ 6/ 70 Ind.). Nahrung suchende **Weißwangengans** wurden auf Maisstoppeln und Winterraps im Nordwesten der BF gesichtet. Dazu liegen drei Datensätze vom 18.10.22 zu 2/ 10/ 30 Ind. vor. In diesen Bereich wurden am gleichen Tag auch Trupps von **Saatgänsen** beobachtet (10/ 100/ 100/ 1.000 Ind.). Daneben liegt für die Art noch eine Überflug-Beobachtung von 23 Ind. in einer Höhe von 150 am 26.09.22 vor. **Schnatterente** (4 Ind.) und **Spießente** (5 Ind.) traten am 14.03.23 Nahrung suchend auf dem Schönhauser See auf. Auch die **Stockente** wurde hauptsächlich auf dem See nachgewiesen (7 Datensätze, 1 bis 60 Ind.), ein Nachweis von neun Individuen erfolgte auf einem kleinen Gewässer südlich Poggendorf am 04.03.23. Die Sichtungen erfolgten für die Art im Zeitraum Ende Oktober bis Mitte März. Ein Paar **Weißstörche** konnte einmalig überfliegend am 25.04.23 in einer Höhe von 50 m gesichtet werden. Für den **Zwergsäger** liegen insgesamt 4 Datensätze zu Rastgeschehen auf dem Schönhauser See vor: 26.11.22 1 Ind., 25.02.23 20 Ind., 04.03.23 18 Ind., 14.03.23 16 Ind.

Angesichts der Nachweissituation des Kranichs (lokale Rastgeschehen von Trupps bis 400 Ind.), der Blässgans (lokale Rastgeschehen von Trupps bis 2.000 Ind.), Saatgans (lokale Rastgeschehen von Trupps bis 1.000 Ind.) und des Zwergsägers (lokale Rastgeschehen von Trupps mit bis zu 20 Individuen) und weil in den Zugphasen gelegentliche Vorkommen der zwei Arten in ähnlichen Größenordnungen wie den genannten angenommen werden können, ist der BF11 eine höhere Relevanz als Rastvogellebensraum für die Spezies zu attestieren. Bei den Arten überschreiten die Truppgrößen der registrierten Rastverbände teilweise den Schwellenwert, der eine Einstufung des Betrachtungsraumes als Vogelrastgebiet der Kategorie C (Kranich) und Kategorie D (Blässgans, Saatgans,

Zwergsäger) rechtfertigt (s. Tab. 89 und Tab. 90). Die Größenordnungen der nachgewiesenen Rasttrupps der verbleibenden Arten erreichen hingegen nur einen (sehr) geringen Bruchteil der in ILN & IFAÖ (2009) bzw. in Tab. 89/ Tab. 90 aufgezeigten Schwellenwerte. Für diese Arten zeichnet sich daher nur eine untergeordnete Bedeutung der BF11 als Rastgebiet ab. Dem Schönhauser See ist aufgrund der hohen Anzahl an Nachweisen eine erhöhte Bedeutung zuzuweisen.

Für die Bewertungsfläche BF11 kann in der Gesamtschau eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum für Kranich, Blässgans, Saatgans und Zwergsäger abgeleitet werden. Daneben wird dem Schönhauser See eine erhöhte Funktion bzw. Bedeutung als Rastvogellebensraum zugeschrieben.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF11, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 101: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF11 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **af** – auffliegend, **ba** – balzend, **kr** – kreisend, **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	8	2.000	3.383	DZ	na, üf
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	7	8	18	DZ	na
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2	5	7	DZ, WG	ru
Gaugans	<i>Anser anser</i>	8	24	53	DZ, SV, WG	na, ra, üf
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	7	14	37	DZ	ba, na, ra, ru
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	4	2	6	DZ, SV, WG	na, ru, üf
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	3	4	DZ	ra, üf
Kranich	<i>Grus grus</i>	35	400	784	DZ, SV, WG	kr, na, ra, üf
Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	4	8	DZ	na
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	4	70	86	DZ	na, ra, üf
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	3	30	42	DZ	na
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	5	1.000	1.233	DZ, SV, WG	na, üf
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	1	4	4	DZ	na
Spießente	<i>Anas acuta</i>	1	5	5	DZ	na
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	8	60	107	DZ, SV, WG	na, ra, ru, üf
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	1	2	2	DZ	kr, üf
Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	4	20	55	DZ	na, ra, ru

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.12 Bewertungsfläche BF12

Auch die Bewertungsfläche BF12 wird durch landwirtschaftliche Nutzflächen dominiert, in welche Feldsölle und Feldgehölze eingegliedert sind. Die vorhandenen Wegestrukturen und Ackerrandstreifen werden teilweise von Gehölzstreifen gesäumt. Am nördlichen Rand fließt, angrenzend an die Ortschaft Brohm, der Schönbeck als Zufluss des Brohmer Stausees. Diesen umgeben Grünflächen. Auch im nördlich zentralen Bereich der BF sind um wenige Häuser größere Grünflächen ausgeprägt. Östlich grenzt an die BF ein großes Waldgebiet. Im Südwesten lokalisiert sich randlich die Ortschaft Rattey, im Süden Poggendorf. Nördlich und östlich Poggendorf sind weitere Grünländer vorhanden. Die Ortschaft Charlottenhof befindet sich innerhalb der BF im Südosten. Die BF ist nicht Bestandteil und liegt auch nicht im näheren Umfeld eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009).

In Bewertungsfläche BF12 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **15** relevante Arten festgestellt: Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Bruchwasserläufer, Graureiher, Höckerschwan, Kiebitz, Kranich, Krickente, Saatgans, Silbermöwe, Singschwan, Stockente, Zwergschwan, Zwergtaucher. Insgesamt sind für die Kartierfläche 70 Datensätze ausgewiesen.

Die **Bekassine** konnte zwei Mal Nahrung suchend am 30.08.22 nördlich Poggendorf mit 2 bzw. 4 Ind. belegt werden. **Blässgänse** traten am 03.10. und am 25.10.22 überfliegend und ruhend auf den Flächen zwischen Rattey und Charlottenhof auf (3 Datensätze, 20/ 35/ 40 Ind.). Für das **Blässhuhn** liegt eine Erfassung von 3 Ind. am 30.08.22 auf einem kleinen Gewässer nördlich Poggendorf vor und eine weitere Erfassung von einem Ind. am 25.04.23 auf einem Teich südlich Brohm. Der **Bruchwasserläufer** konnte einmalig am 30.08.22 mit einem kleinen Trupp aus sechs Individuen erfasst werden (nördlich Poggendorf). Östlich Poggendorf gelang der Nachweis eines rastenden **Graureihers** am 12.04.23. **Höckerschwäne** traten im westlichen Teil der BF rastend und Nahrung suchend auf. Für die Art liegen aus dem Zeitraum Ende Februar bis Ende April insgesamt 6 Datensätze vor (1 bis 30 Ind.). Sechs **Kiebitze** wurden ruhend nördlich Poggendorf am 30.08.22 festgestellt. **Kraniche** konnten über die gesamte BF verteilt erfasst werden. Die Nachweise ordnen sich in den Herbstzug (Ende August bis Ende Oktober, 13 Datensätze, 2 bis 1.000 Ind., rechnerisches Mittel ca. 134 Ind./ Nachweis) und den Frühjahrszug (Ende Februar bis Ende April, 18 Datensätze, 1 bis 138 Ind., rechnerisches Mittel 13 Ind./Nachweis) ein. Dabei handelte es sich hauptsächlich um Rastnachweise. Die **Krickente** konnte Nahrung suchend an einem kleinen Gewässer nördlich Poggendorf am 30.08.22 (10 Ind.) und am 27.09.22 (1 Ind.) beobachtet werden. Rastnachweise der **Saatgans** liegen für die Fläche zwischen Rattey und Charlottenhof vom 03.10. und 25.10.22 mit jeweils 60 Individuen vor. Die **Silbermöwe** (5 Ind.) überflog die BF am 19.01.23 in einer Höhe von ca. 50 m in Richtung Süden. **Singschwäne** wurden im westlichen Teil der BF zwischen Ende November und Mitte März erfasst. Es liegen dazu 5 Datensätze von rastenden und Nahrung suchenden Tieren mit je 6 bis 150 Individuen vor. **Stockenten** konnten im östlichen Bereich des Gewässers Schönbeck und in einem Teich nördlich Poggendorf gesichtet werden. Die Nachweise verteilen sich auf die Monate Ende September und Ende November bis Anfang April, es liegen 8 Datensätze zu 2 bis 44 Individuen vor. **Zwergschwäne** konnten rastend am 25.02., 04.03. und 14.03.23 im westlichen Teilbereich der BF ermittelt werden (10/ 8/ 7 Ind.).

Für den **Zwergtaucher** liegen zwei Nachweise vom 30.08.22 (4 Ind.) und 27.9.22 (1 Ind.) vor. Die Tiere traten auf dem Gewässer nördlich Poggendorf auf.

Angesichts der Nachweissituation des Kranichs (lokale Rastgeschehen von Trupps bis 1.000 Ind.), des Singschwans (lokale Rastgeschehen von Trupps mit bis zu 150 Individuen) und des Zwergschwans (lokale Rastgeschehen von Trupps mit bis zu 10 Individuen) und weil in den Zugphasen gelegentliche Vorkommen der Arten in ähnlichen Größenordnungen wie den genannten angenommen werden können, ist der BF12 eine höhere Relevanz als Rastvogellebensraum für diese Spezies zu attestieren. Bei den Arten überschreiten die Truppgrößen der registrierten Rastverbände teilweise den Schwellenwert, der eine Einstufung des Betrachtungsraumes als Vogelerastgebiet der Kategorie B (Kranich), Kategorie C (Singschwan) und Kategorie D (Zwergschwan) rechtfertigt (s. Tab. 89). Die Größenordnungen der nachgewiesenen Rasttrupps der verbleibenden Arten erreichen hingegen nur einen (sehr) geringen Bruchteil der in ILN & IFAÖ (2009) bzw. in Tab. 89/ Tab. 90 aufgezeigten Schwellenwerte. Für die Arten zeichnet sich daher nur eine untergeordnete Bedeutung der BF12 als Rastgebiet ab.

Für die Bewertungsfläche BF12 kann in der Gesamtschau eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum für Kranich, Singschwan und Zwergschwan abgeleitet werden,

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF12, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 102: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF12 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **af** – auffliegend, **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	2	4	6	DZ	na
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	3	40	95	DZ	na, ru, üf
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	2	3	4	DZ	na
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	1	6	6	DZ	na
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	1	1	1	SV, WG	ra
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	6	30	78	DZ, SV, WG	ra, ru, na
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	6	6	DZ	ru
Kranich	<i>Grus grus</i>	31	1.000	1.977	DZ, SV, WG	na, ra, üf
Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	10	11	DZ	na
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	2	60	120	DZ, SV, WG	na, ru, üf
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	1	5	5	DZ	üf
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	5	150	260	DZ, WG	na, ra, ru, üf
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	8	44	91	DZ, SV, WG	af, ra, ru, na

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus</i>	3	10	25	DZ	ra, ru, na
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	4	5	DZ	na

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.13 Bewertungsfläche BF13

Bewertungsfläche BF13 schließt südlich an BF14 an. Die Grenze bildet die K 116. Im Südwesten lokalisiert sich die Ortschaft Brohm, im Südosten Friedrichshof. Im westlichen Teil der BF befindet sich Hohenstein. Besonderes Ausstattungsmerkmal ist der Brohmer Stausee mit seinem Gehölzgürtel. Die Ortschaften Lübbersdorf und Brohm werden durch die K 113 verbunden. Charakteristisch sind die großflächig landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen mit eingestreuten Feldsöllen und Feldgehölzinseln. Nördlich Hohenstein befindet sich der Walkmühlengraben mit angrenzenden Grünflächen und einem kleinen Wäldchen. Die Straßen innerhalb der BF werden teilweise von Gehölzreihen begleitet. Im Osten ragt ein Waldgebiet in die Fläche hinein. Die Fläche ist nicht Bestandteil eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009). Sie lokalisiert sich jedoch im Umfeld (ca. 5 km westlich) des Rast- und Überwinterungsgebietes *Galenbecker See und Friedländer Große Wiese* (s. ebd.).

In Bewertungsfläche BF13 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 22 relevante Arten festgestellt: Bekassine, Blässgans, Blässhuhn, Gänsesäger, Graugans, Graureiher, Brachvogel, Höckerschwan, Kampfläufer, Kiebitz, Kranich, Krickente, Lachmöwe, Weißwangengans, Rotschenkel, Saatgans, Schnatterente, Silbermöwe, Silberreiher, Singschwan, Stockente, Sturmmöwe. Insgesamt sind für die Kartierfläche 114 Datensätze ausgewiesen.

Die **Bekassine** trat einmalig auf dem Brohmer Stausee am 27.09.22 mit zwei Individuen auf. **Blässgänse** überflogen die BF13 zumeist in einer Höhe von 50 bis 100 m, teilweise wurden Zugbewegungen beobachtet (Ende September bis Anfang November, 7 Datensätze, 2 bis 50 Ind.). Ein Rastgeschehen der Art konnte für 600 Ind. am 08.11.22 nördlich Brohm registriert werden. **Blässhühner** wurden zwei Mal (1 bzw. 2 Ind.) auf einem kleinen Gewässer nördlich Brohm bei der Nahrungssuche registriert (14.03.23 und 12.04.23). **Gänsesäger** konnten ausschließlich auf dem Brohmer Stausee festgestellt werden. Die Nachweise erfolgten zwischen Ende Dezember und Mitte März. Dabei handelte es sich zumeist nur um kleinere Verbände von zwei bis 12 Individuen (5 Datensätze). Am 19.01.23 konnten auf dem Stausee jedoch 190 rastende Tiere beobachtet werden. Rastgeschehen von **Graugänsen** datieren zwischen Mitte Februar und Mitte April (3 Datensätze, 1 bis 2 Ind.). Die Tiere traten nördlich Brohm auf. **Graureiher** wurden, mit Ausnahme eines überfliegenden Individuum bei Lübbersdorf, ausschließlich im Bereich des Brohmer Stausees beobachtet (Ende August bis Ende November und Anfang März, 12 Datensätze, 1 bis 4 Ind., rechnerisches Mittel ca. 2 Ind./ Nachweis). Der **Brachvogel** wurde einmalig am 26.09.22 westlich Friedrichshof in Richtung Südwesten überfliegend (Höhe von 80 m) gesichtet. **Höckerschwäne** konnten

nördlich Brohm, dem Brohmer Stausee und den umliegenden Flächen insgesamt neun Mal erfasst werden (1 bis 6 Ind.). Zeitlich ordnen sich diese Nachweise in das Frühjahr (Anfang Februar bis Ende April) ein. Vier **Kampfläufer** wurden bei der Nahrungsaufnahme südlich Lübbersdorf am 18.10.22 beobachtet. Größere Verbände des **Kiebitz** mit 250 und 300 Ind. konnten ebenfalls auf dieser Fläche am 18.10. und am 25.10.22 registriert werden. Daneben liegen noch zwei Nachweise aus dem südlichen Teil der BF vor (25.02.23 40 Ind., 25.03.23 2 Ind.). **Kraniche** konnten über die gesamte BF nachgewiesen werden. Diese erfolgten sowohl für den Herbstzug (Ende August bis Ende Oktober, 19 Datensätze, 2 bis 300 Ind., rechnerisches Mittel ca. 46 Ind./ Nachweis) als auch für den Frühjahrszug (Ende Februar bis Ende März, 5 Datensätze, 2 bis 36 Ind.). Überfliegende Tiere nutzten Höhen von 20 bis 250 m. Ein Winternachweis von vier Individuen am 30.12.22 lässt auf eine lokale Überwinterung schließen. Die **Krickente** wurde am 26.11.22 (1 Ind.) und am 12.04.23 (2 Ind.) rastend auf dem Brohmer Stausee erfasst. Für die **Lachmöwe** liegen drei Datensätze zu Rastgeschehen südlich Lübbersdorf vor: 03.10.22 150 Ind., 18.10.22 210 Ind., 25.10.22 500 Ind. Eine einmalige Sichtung einer **Weißwangengans** erfolgte am 08.11.22 nördlich Brohm. Auch für den **Rotschenkel** liegt nur eine Erfassung von zwei Individuen auf dem Brohmer Stausee vor (19.09.22). **Saatgänse** wurden während des Herbstzuges überwiegend im Südosten der BF erfasst. Dabei handelte es sich jedoch zumeist um Überflüge oder Zugbewegungen in einer Höhe von 50 bis 100 m (4 Datensätze, 40 bis 70 Ind.). Ein Trupp mit 400 Individuen konnte am 08.11.22 rastend nördlich Brohm beobachtet werden. Die **Schnatterente** trat Nahrung suchend ausschließlich auf dem Brohmer Stausee in Erscheinung (3 Datensätze, 2 bis 8 Ind.), ausschließlich von Mitte September bis Ende September. Eine **Silbermöwe** konnte am 19.01.23 westlich des Brohmer Sees in einer Flughöhe von ca. 30 m gesichtet werden. Ebenso **Silberreiher** traten ausschließlich am Brohmer Stausee auf. Die Erfassungen erfolgten sowohl im Herbst (27.09. 2 Ind., 25.10. 1 Ind. und 08.11.22 1 Ind.), als auch im Winter (30.12.22 1 Ind.) und Frühjahr (04.03.23 1 Ind.). **Singschwäne** konnten in der BF insgesamt 6 Mal registriert werden (2 bis 14 Ind.). Die Nahrung suchenden und rastenden Tiere traten zwischen Mitte Januar und Anfang März auf. **Stockenten** wurden während der gesamten Erfassungszeit auf dem Brohmer Stausee wahrgenommen (14 Datensätze, 1 bis 162 Ind., rechnerisches Mittel ca. 28 Ind./ Nachweis). Für die **Sturmmöwe** liegt eine Erfassung von vier Individuen vom 19.01.23, Nahrung suchend auf Wintergetreide südlich Lübbersdorf, vor.

Angesichts der Nachweissituation des Kranichs (lokale Rastgeschehen von Trupps bis 300 Ind.) und weil in den Zugphasen gelegentliche Vorkommen der Art in ähnlicher Größenordnungen wie der genannten angenommen werden können, ist der BF13 eine höhere Relevanz als Rastvogellebensraum für diese Spezies zu attestieren. Bei der Art überschreitet die Truppgrößen der registrierten Rastverbände teilweise den Schwellenwert, der eine Einstufung des Betrachtungsraumes als Vogelrastgebiet der Kategorie C rechtfertigt (s. Tab. 89). Außerdem ist eine gewisse Bedeutung der Kartierfläche als Rastgebiet für Blässgans (bis zu 600 Ind.), Gänsesäger (bis zu 190 Ind.), Kiebitz (bis zu 300 Ind.), Lachmöwe (bis zu 500 Ind.), Saatgans (bis zu 400 Ind.) und Singschwan (bis zu 14 Ind.) erkennbar, die Nahrung suchend belegt sind. Die Größenordnungen der nachgewiesenen Rasttrupps der verbleibenden Arten erreichen hingegen nur einen (sehr) geringen Bruchteil der in ILN & IFAÖ (2009) bzw. in Tab. 89/ Tab. 90 aufgezeigten Schwellenwerte. Für diese Arten zeichnet sich daher nur eine untergeordnete Bedeutung der BF13 als Rastgebiet ab.

BF13 weist jedoch mit 22 nachgewiesenen relevanten Arten die höchste Diversität innerhalb des Untersuchungsgebietes auf. Dabei stellt der Brohmer Stausee aufgrund der zahlreichen Nachweise den Vorkommensschwerpunkt dar und weist damit eine erhöhte Bedeutung auf.

Für die Bewertungsfläche BF13 kann eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum für den Kranich abgeleitet werden, für Blässgans, Gänsesäger, Kiebitz, Lachmöwe, Saatgans und Singschwan wird dem Gebiet eine durchschnittliche Bedeutung als Rastlebensraum zuerkannt. Insgesamt wird der Fläche eine erhöhte Funktion bzw. Bedeutung als Rastvogellebensraum zugeschrieben.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF13, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 103: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF13 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **af** – auffliegend, **kr** – kreisend, **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend, **zu** – Zug.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	2	2	DZ	af
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	8	600	806	DZ	ra, üf, zu
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	2	2	3	DZ	na
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	6	190	222	DZ, WG	ra, ru, na
Gaugans	<i>Anser anser</i>	3	2	5	DZ, SV, WG	ra, na
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	12	4	18	SV, WG	af, na, üf
Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	1	DZ	üf
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	9	6	22	DZ, SV, WG	ra, na, üf
Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>	1	4	4	DZ	na
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	4	300	592	DZ	na
Kranich	<i>Grus grus</i>	25	300	933	DZ, SV, WG	kr, ru, na, üf, zu
Krickente	<i>Anas crecca</i>	2	2	3	DZ	ra, na
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	3	500	860	DZ	ra, na
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	1	1	1	DZ	ra
Rotschenkel	<i>Tringatotanus</i>	1	1	1	DZ	na
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	5	400	650	DZ, SV, WG	ra, üf, zu
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	3	8	13	DZ	na
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	1	1	1	DZ	üf
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	5	2	6	DZ, WG	na
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	6	14	35	DZ, WG	na, ra
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	14	162	395	DZ, SV, WG	ra, ru, na

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	1	4	4	DZ	na

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.14 Bewertungsfläche BF14

Die Bewertungsfläche BF14 unterliegt großflächig einer landwirtschaftlichen Nutzung, wobei die ackerbauliche Nutzung überwiegt. Anteilig sind jedoch auch Grünländer ausgeprägt. Diese lokalisieren sich entlang des Hagedorner Grabens, welcher von Nordwesten nach Südosten durch die BF verläuft, und entlang der Gräben im Nordosten. Teilweise werden die Agrarflächen von Feldsöllen bzw. kleineren Feldgehölzinseln gegliedert. Weiterer Bestandteil der Habitatkulisse in der BF14 sind kleinere Waldbereiche und straßen- und gewässerbegleitende Gehölzreihen. Die nördliche Grenze der Bewertungsfläche wird durch die L 28 gebildet. Die L 282 wiederum verläuft durch die Fläche über die kleine Ortschaft Friedland im Zentrum bis nach Lübbersdorf am südlichen Rand. Weitere relevante Ausstattungsmerkmale sind mehrere Windkraftanlagen im Südwesten der Fläche sowie ein Tagebaurestloch. Die Fläche ist nicht Bestandteil und liegt auch nicht im näheren Umfeld eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009).

In Bewertungsfläche BF14 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **11** relevante Arten festgestellt: Blässgans, Blässhuhn, Graugans, Graureiher, Kiebitz, Kranich, Kurzschnabelgans, Weißwangengans, Saatgans, Stockente, Weißstorch, für die in der Kartierfläche 45 Datensätze ausgewiesen sind.

Die **Blässgans** trat insbesondere während des Herbstzuges (Anfang bis Mitte Oktober) in der BF14 auf (5 Datensätze, rechnerisches Mittel ca. 37 Ind./ Nachweis), teilweise handelte es sich um Rastgeschehen (3 bzw. 80 Ind. – Ackerflächen westlich bzw. nordwestlich Lübbersdorf). Ein weiterer Nachweis der Art erfolgte am 25.02.23 (10 Ind. – ruhend auf Acker östlich Friedland). Für das **Blässhuhn** liegen insgesamt 3 Datensätze vor. Die Nahrung suchenden Tiere (2 bis 3 Ind.) traten zwischen Mitte Februar und Mitte März 2023 auf dem Tagebaurestloch auf. Für die **Graugans** liegen aus der Phase des Herbstzuges (Mitte September bis Mitte Oktober) 5 Datensätze zu hauptsächlich Rastgeschehen vor (7 bis 64 Ind., rechnerisches Mittel ca. 27 Ind./ Nachweis). Überflüge konnten für **Graureiher** zwei Mal erbracht werden (jew. 1 Ind.). Diese erfolgten am 25.03. und 12.04.23 in einer Höhe von 30 bis 40 m in Richtung Norden/ Nordosten. Der **Kiebitz** trat einmalig mit zwei Individuen am 26.09.22. Die Tiere machten auf einem Maisstoppelacker Station und flogen anschließend weiter. **Kraniche** konnten in der BF14 zwischen Ende September und Mitte Oktober mit 15 Datensätzen belegt werden. Dabei handelte es sich teilweise um reine Überflüge (4 Datensätze, 3 bis 17 Ind.) in Höhen zwischen 20 bis 60 m, als auch um Rastgeschehen (11 Datensätze, 5 bis 400 Ind., rechnerisches Mittel ca. 65 Ind./ Nachweis), insbesondere auf den Maisstoppelackern Nordwestlich Lübbersdorf. Daneben erfolgten Nachweise des Kranichs zwischen Mitte Februar und Mitte April (4 Datensätze, 1 bis 20 Ind.).

Die **Kurzschnabelgans** ist mit einem Individuum auf den Flächen im nordöstlichen Gebiet der BF am 25.02.23 belegt. Dabei trat die Art im Verbund mit 20 Ind. der **Weißwangengans**, ebenfalls auf Nahrungssuche, auf. Auch 850 **Saatgänse** wurden an diesem Termin auf der Fläche gezählt. Weitere Nachweise der Saatgans erfolgten während des Herbstzuges (Ende September mit Mitte Oktober, 4 Datensätze, 2 bis 40 Ind.). Die **Stockente** trat einmalig am 25.03.23 mit zwei Individuen auf dem Tagebaurestloch am westlichen Rand der BF auf. Auch der **Weißstorch** konnte einmal während der Nahrungssuche am 25.03.23 östlich Lübbersdorf beobachtet werden.

Angesichts der Nachweissituation des Kranichs (lokale Rastgeschehen von Trupps bis 400 Ind.) und der Saatgans (lokale Rastgeschehen von Trupps mit bis zu 850 Individuen) und weil in den Zugphasen gelegentliche Vorkommen der zwei Arten in ähnlichen Größenordnungen wie den genannten angenommen werden können, ist der BF14 eine höhere Relevanz als Rastvogellebensraum für die beiden Spezies zu attestieren. Bei beiden Arten überschreiten die Truppgößen der registrierten Rastverbände teilweise den Schwellenwert, der eine Einstufung des Betrachtungsraumes als Vogelrastgebiet der Kategorie C (Kranich und Kategorie D (Saatgans) rechtfertigt (s. Tab. 89 bzw. Tab. 90). Die Größenordnungen der nachgewiesenen Rasttrupps der verbleibenden Arten erreichen hingegen nur einen (sehr) geringen Bruchteil der in ILN & IFAÖ (2009) bzw. in Tab. 89/ Tab. 90 aufgezeigten Schwellenwerte. Für diese Arten zeichnet sich daher nur eine untergeordnete Bedeutung der BF14 als Rastgebiet ab.

Für die Bewertungsfläche BF14 kann in der Gesamtschau eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum für Kranich und Saatgans abgeleitet werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF14, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 104: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF14 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **kr** – kreisend, **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend, **zu** – Zug.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	6	80	193	DZ	na, ru, üf, zu
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	3	3	7	DZ	na
Gaugans	<i>Anser anser</i>	5	64	133	DZ, SV, WG	na, ru, üf
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	2	1	2	SV, WG	üf
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	2	2	DZ	na, üf
Kranich	<i>Grus grus</i>	19	400	775	DZ, SV, WG	kr, na, üf, zu
Kurzschnabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	1	1	1	DZ	na
Weißwangengans	<i>Brant aleucopsis</i>	1	20	20	DZ	na

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	5	850	941	DZ, SV, WG	na, ra, ru, üf
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	2	2	DZ, SV, WG	na
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	1	1	1	DZ	na
Zwergkanadagans	<i>Branta hutchinsii</i>	1	2	2	DZ	na, ra

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.15 Bewertungsfläche BF15

Die Bewertungsfläche BF15 ist vergleichsweise kleinflächig. Sie schließt südlich an die Grünflächen der BF16 an. Im Südosten lokalisiert sich ein größeres Waldgebiet „Friedländer Tannen“ und im Südwesten die Ortschaft Friedland. Durch den Betrachtungsraum verläuft die B 197, welche straßenbegleitend Baumreihen aufweist. Insgesamt sind vor allem Agrarflächen präsent, im Süden lokalisiert sich ein Graben mit angrenzenden Grünflächen. Die Fläche ist nicht Bestandteil eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009), sie lokalisiert sich jedoch angrenzend des Rast- und Überwinterungsgebietes *Putzarer See und Landgrabental* (s. ebd.).

In Bewertungsfläche BF15 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **11** relevante Arten festgestellt: Blässgans, Graugans, Graureiher, Kiebitz, Kranich, Lachmöwe, Rotschenkel, Saatgans, Silberreiher, Stockente, Weißstorch. Insgesamt sind für die Kartierfläche 71 Datensätze ausgewiesen.

Die **Blässgans** wurde vorwiegend über die BF fliegend festgestellt (4 Datensätze, 7/ 70/ 80/ 200 Ind., Mitte Oktober bis Mitte November 2022). Dabei nutzten die Tiere eine Höhe von 40 bis 60 m und flogen in Richtung Westen/ Südwesten. Einmalig konnte auch ein Rastgeschehen von 8 Ind. am 03.10.22 beobachtet werden. Auf diesen Ackerflächen nördlich Friedland rasteten am gleichen Tag auch 90 **Graugänse**. Überflüge der Art wurden Ende Dezember und Anfang März beobachtet (16 bzw. 50 Ind., Überflughöhe 100 m). Zwischen Ende Februar und Mitte März konnten dann auch wieder Nahrung suchende Individuen (1/ 3/ 4 Ind.) auf den Wiesen östlich Friedland belegt werden. Auch für den **Graureiher** liegen zwei Nachweise bei der Nahrungssuche in der BF vor (27.09.22 2 Ind., 25.03.23 1 Ind.). Der **Kiebitz** wurde innerhalb der gesamten BF nachgewiesen (9 Datensätze, 1 bis 200 Ind., rechnerisches Mittel ca. 62 Ind./Nachweis). Es handelte sich vorwiegend um Nahrung suchende Tiere in den Monaten von Ende September bis Mitte Oktober und Anfang April. **Kraniche** konnten im Zeitraum Ende August bis Mitte Oktober erfasst werden (28 Datensätze 2 bis 300 Ind. rechnerisches Mittel ca. 38 Ind./ Nachweis) und im Frühjahr von Mitte Februar bis Mitte April (9 Datensätze, 1 bis 540 Ind., rechnerisches Mittel ca. 66 Ind./ Nachweis). Überfliegende Individuen nutzten Höhen bis 100 m. Die meisten der Nachweise stellen Rastgeschehen dar. Die **Lachmöwe** wurde einmalig am 19.09.22 (4 Ind.) in einer Höhe von 100 m in Richtung Osten überfliegend beobachtet. Auch der **Rotschenkel** konnte einmalig am 18.09.22 beim Überflug in einer Höhe von 50 m über die BF erfasst werden. **Saatgänse** wurden drei Mal überfliegend (Höhe 40 bis 60 m) zu ihren Nahrungsflächen erfasst. Die Beobachtungen von 2/ 16/ 20 Ind. erfolgten zwischen Mitte Oktober und Ende November. Von Ende September bis Anfang Oktober wurden

Rastgeschehen von **Silberreiher** festgestellt (5 Datensätze, 1 bis 2 Ind.). Die **Stockente** trat einmalig am 25.02.23 auf den Wiesen östlich Friedland bei der Nahrungssuche in Erscheinung (2 Ind.). Der **Weißstorch** wurde nur einmal (11.04.23) beim Überflug in einer Höhe von 30 m in Richtung Westen beobachtet.

Angeichts der Nachweissituation des Kranichs (lokale Rastgeschehen von Trupps mit bis zu 540 Individuen) und weil in den Zugphasen gelegentliche Vorkommen der Art in ähnlichen Größenordnungen wie der genannten angenommen werden können, ist der BF15 eine höhere Relevanz als Rastvogellebensraum für diese Spezies zu attestieren. Die Truppgrößen der registrierten Rastverbände erreichen teilweise den Schwellenwert, der eine Einstufung des Betrachtungsraumes als Vogelrastgebiet der Kategorie B rechtfertigt (s. Tab. 89). Außerdem ist eine gewisse Bedeutung der Kartierfläche als Rastgebiet für Blässgans (bis zu 200 Ind.) und Kiebitz (bis zu 200 Ind.) erkennbar, die Nahrung suchend belegt sind. Die Größenordnungen der nachgewiesenen Rasttrupps der verbleibenden Arten erreichen hingegen nur einen (sehr) geringen Bruchteil der in ILN & IFAÖ (2009) bzw. in Tab. 89/ Tab. 90 aufgezeigten Schwellenwerte. Für diese Arten zeichnet sich daher nur eine untergeordnete Bedeutung der BF15 als Rastgebiet ab.

Für die Bewertungsfläche BF15 kann in der Gesamtschau eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum für den Kranich abgeleitet werden, für Blässgans und Kiebitz hingegen wird dem Gebiet eine durchschnittliche Bedeutung zuerkannt. In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF15, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 105: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF15 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Ind. bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **af** – auffliegend, **kr** – kreisend, **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **rf** – rufend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend, **zu** – Zug.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	5	200	365	DZ	na, üf
Gaugans	<i>Anser ruf</i>	6	90	164	DZ, SV, WG	na, üf
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	2	2	3	SV, WG	na
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	9	200	556	DZ	af, na, ra, üf
Kranich	<i>Grus grus</i>	37	540	1.653	DZ, SV, WG	af, kr, na, ra, rf, üf, zu
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	1	4	4	DZ	üf
Rotschenkel	<i>Tringatotanus</i>	1	1	1	DZ	üf
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	3	20	38	DZ, SV, WG	na, üf
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	5	2	7	DZ, WG	na, üf
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	2	2	DZ, SV, WG	na
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	1	1	1	DZ	üf

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.16 Bewertungsfläche BF16

Die Bewertungsfläche BF16 wird fast vollständig von einem stark verzweigten Grabensystem mit angrenzenden Grünflächen und Feuchtgebieten geprägt. Neuer- oder Mittelgraben verlaufen aus Norden kommend nach Süden und geht dann in den Landgraben über. Im Osten befinden sich mehrere größere Stillgewässer zwischen Landgraben und Fauler Graben. Im südwestlichen Teilbereich sind ebenso stark gegliederte Ackerschläge präsent. Kleinere Waldgruppen und grabenbegleitende Gehölzsäume strukturieren den Betrachtungsraum. Die Fläche ist Bestandteil des bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes *Putzarer See und Landgrabental* gemäß ILN & IFAÖ (2009); als gebietsrelevante rastende bzw. überwinternde Vogelarten sind hier Zwergschwan (A), Schnatterente (B-A), Saat- und Blässgans (B), Waldsaatgans (B), Löffelente (B), Singschwan (C-B), Kranich (C-B), Graugans (C), Tundrasaatgans (C), Blässgans (C), Saatgans (D-C), Spießente (D), Krickente (D), Stockente (D), Tafelente (D), Zwerggans (D), Gänsesäger (1% Land MV) dokumentiert. In Bezug auf die Einstufungen muss beachtet werden, dass für die Tundrasaatgans und die Waldsaatgans nur wenige Daten von Stichproben aus zwei Jahren vorliegen. Das Vorkommen von Spießente und Tafelente wurde nicht jährlich dokumentiert. Bezüglich der Zwerggans basiert die Einstufung D ausschließlich auf zwei älteren Beobachtungen. Für den Gänsesäger wurde die Erfüllung des Kriteriums nur einmalig dokumentiert.

In Bewertungsfläche BF16 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **21** relevante Arten festgestellt: Bekassine, Blässgans, Gänsesäger, Graugans, Graureiher, Haubentaucher, Höckerschwan, Kiebitz, Kranich, Lachmöwe, Weißwangengans, Rohrdommel, Saatgans, Schellente, Silberreiher, Singschwan, Stockente, Teichhuhn, Wasserralle, Weißstorch, Zwergsäger. Insgesamt sind für die Kartierfläche 176 Datensätze ausgewiesen.

Die **Bekassine** konnte ausschließlich am 26.09.22 in BF16 nachgewiesen werden (2 Datensätze, jeweils 1 Ind.). **Blässgänse** traten zwischen Mitte September und Mitte November auf und wurden überwiegend überfliegend festgestellt (5 Datensätze, 5 bis 40 Ind.). Ein Nachweis eines Individuums der Art bei der Nahrungssuche erfolgte am 25.03.23. Der **Gänsesäger** wurde im Winter und Frühjahr belegt (Ende Dezember bis Mitte März). Dabei handelte es sich um ruhende oder Nahrung suchende Individuen (6 Datensätze, 1 bis 16 Ind.). Alle Nachweise erfolgten auf den Gewässern zwischen Landgraben und Fauler Graben. Für die **Graugans** liegen insgesamt 23 Datensätze vor. Davon datiert nur ein Nachweis vom 03.10.22 (50 Ind. – Wiesen nördlich Landgraben) in die Herbstzeit. Im Winter konnte die Art 5x beobachtet werden (1 bis 70 Ind., rechnerisches Mittel ca. 22 Ind./ Nachweis). Dabei wurden die Gewässer am Faulen Graben auch als Schlafplatz genutzt (Nachweis eines Trupps aus ca. 70 Ind.). Im Frühjahr trat die Art häufiger auf. Für das Zeitfenster Anfang März bis Mitte April 2023 liegen insgesamt 17 Datensätze vor (2 bis 42 Ind., rechnerisches Mittel ca. 9 Ind./ Nachweis). Dabei handelte es sich hauptsächlich um Rastgeschehen. **Graureiher** konnten während der gesamten Erfassungszeit in der BF beobachtet werden (Σ 17 Datensätze). Dabei handelte es sich jeweils um 1 bis 2 Ind. Präferiert wurden die Gewässer zwischen Landgraben und Faulem Graben. Auf dem westlichsten der Gewässer wurden auch **Haubentaucher** sowohl im Herbst (Mitte September bis Mitte Oktober, 5 Datensätze, rechnerisches Mittel ca. 3 Ind./ Nachweis), als auch im Frühjahr (Mitte März bis Mitte April, 4 Datensätze, 1 bis 2 Ind.) registriert (jew.

Nahrung suchend). **Höckerschwäne** traten während der gesamten Erfassungszeit in Erscheinung, vorwiegend auf den Gewässern zwischen Landgraben und Faulem Graben, aber auch in den angrenzenden Bereichen. Sie konnten zumeist rastend oder bei der Nahrungssuche angetroffen werden (17 Datensätze, 1 bis 12 Ind., rechnerisches Mittel 2 Ind./ pro Nachweis). Auf den Feuchtwiesen entlang Neuer- oder Mittelgraben und auf den Grünflächen am Landgraben traten **Kiebitze** auf (8 Datensätze). Im Herbst (29.08. und 28.09.22) wurden Verbände mit 40 bzw. 150 Ind. beim Überflug beobachtet. Im Frühjahr (Mitte März bis Mitte April) wurden zumeist Rastgeschehen registriert (Größenordnung: 1-4 Ind.), zudem liegt der Nachweis eines balzenden Paares vor. **Kraniche** traten während der gesamten Erfassungszeit in Erscheinung (37 Datensätze, 1 bis 400 Ind.). Größere Verbände sind ausschließlich für den Herbst dokumentiert (bis Mitte Oktober, rechnerisches Mittel ca. 89 Ind./Nachweis). Überflughöhen betrugen zwischen 70 und 130 m. Ab Ende Dezember wurden nur noch 1 bis 2 Ind./ Nachweis registriert. Vorkommensschwerpunkt waren die Feuchtwiesen am Neuer- oder Mittelgraben. Für die **Lachmöwe** liegt ein Nachweis vom 03.10.22 vor. Die neun Individuen überflogen das Gebiet in einer Höhe von 30 m Richtung Südwesten. Ein Individuum der **Weißwangengans** wurde im Herbst überfliegend in einem Verband Blässgänse festgestellt. Sie nutzten dabei eine Flughöhe von 100 m und bewegten sich in Richtung Nordwesten. Die **Rohrdommel** wurde am 14.03.23 und 11.04.23 auf den Gewässern zwischen Landgraben und Faulem Graben ruhend beobachtet (jew. ein Ind.). Feststellungen von **Saatgänsen** gelangen beim Flug zu den Nahrungsflächen, teilweise im Verband mit Blässgänsen. Es liegen insgesamt 3 Datensätze (4/ 7/ 50 Ind.) vor. Bei den Überflügen bewegten sich die Tiere in einer Höhe von 40 bis 50 m. Die **Schellente** wurde am 25.03.23 (1 Ind.) und 24.04.23 (2 Ind.) auf dem westlichsten der Gewässer zwischen Landgraben und Fauler Graben festgestellt. Dabei handelte es sich um Rastgeschehen. **Silberreiher** wurden nahezu durchgängig während der Erfassungszeit nachgewiesen (17 Datensätze). Im Herbst konnten kleinere Trupps von 5 bzw. 12 Ind. bei der Nahrungssuche erfasst werden. Ab November wurden nur noch 1 bis 2 Ind. beobachtet. Die Art überwintert lokal. Angesichts der Nachweislage kann dies auch für den **Singschwan** geschlussfolgert werden. Zwischen Ende Oktober und Anfang März wurde die Art 5x nachgewiesen (1 bis 45 Ind.). **Stockenten** wurden im gesamten Erfassungszeitraum beobachtet und traten fast ausschließlich auf den Gewässern zwischen Landgraben und Fauler Graben auf (14 Datensätze, 1 bis 40 Ind.). Das **Teichhuhn** konnte in diesem Bereich ebenfalls einmalig erfasst werden (26.11.22, 1 Ind.). Auch für die **Wasserralle** liegen aus diesem Bereich Rastnachweise vor (17.10.22 1 Ind., 26.11.22 2 Ind.). Der **Weißstorch** wurde am 24.04.23 Nahrung suchend auf den Grünflächen südlich Schlosspark Zinzow festgestellt (1 Ind.). Auf den Gewässern zwischen Landgraben und Fauler Graben konnten auch **Zwergsäger** bei der Nahrungssuche festgestellt werden (24.02.23 3 Ind., 14.03.23 2 Ind.).

Angesichts der Nachweissituation des Kranichs (lokale Rastgeschehen von Trupps bis 400 Ind.) und des Singschwans (lokale Rastgeschehen von Trupps mit bis zu 45 Individuen) und weil in den Zugphasen gelegentliche Vorkommen der zwei Arten in ähnlichen Größenordnungen wie den genannten angenommen werden können, ist der BF16 eine höhere Relevanz als Rastvogellebensraum für die beiden Spezies zu attestieren. Bei beiden Arten überschreiten die Truppgößen der registrierten Rastverbände teilweise den Schwellenwert, der eine Einstufung des Betrachtungsraumes als Vogelrastgebiet der Kategorie C (Kranich) und Kategorie D (Singschwan) rechtfertigt (s. Tab. 89 bzw. Tab. 90). Die im Rastgebietsprofil *Putzarer See und Landgrabental* genannten Arten Krickente, Löffelente, Schnatterente,

Spießente, Tafelente, Zwerggans und Zwergschwan wurden im Rahmen der aktuellen Untersuchungen nicht nachgewiesen. BF16 weist jedoch mit 21 nachgewiesenen relevanten Arten eine der höchsten Diversitäten auf.

Für die Bewertungsfläche BF16 kann in der Gesamtschau eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum für Kranich und Singschwan abgeleitet werden. Insgesamt wird der Fläche eine erhöhte Funktion bzw. Bedeutung als Rastvogellebensraum zugesprochen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF16, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 106: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF16 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: DZ – Durchzügler, SV – Standvogel, WG – Wintergast.

Verhalten: ba – balzend, BP – Brutpaar, kr – kreisend, na – Nahrung suchend, ra – rastend, rf – rufend, ru – ruhend, üf – überfliegend, zu – Zug.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	2	1	2	DZ	na, üf
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	6	40	100	DZ	na, üf
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	6	16	43	DZ, WG	na, ru
Graugans	<i>Anser anser</i>	23	70	305	DZ, SV, WG	na, ra, ru, üf
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	17	2	20	SV, WG	na, ra, ru, üf
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	9	5	20	DZ	na, ra, ru
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	17	12	42	DZ, SV, WG	na, ra, ru, üf
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	8	150	202	DZ	ba, na, ra, üf
Kranich	<i>Grus grus</i>	37	400	1.988	DZ, SV, WG	BP, kr, na, ra, ru, üf
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	1	9	9	DZ	üf
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	1	1	1	DZ	üf
Rohrdommel	<i>Columba palumbus</i>	2	1	2	DZ	ru
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	3	50	61	DZ, SV, WG	na, üf
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	2	2	3	DZ	na, ra
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	17	12	39	DZ, WG	na, ra, üf
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	5	45	60	DZ, WG	na, ra, ru, üf
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	14	40	96	DZ, SV, WG	na, ra, ru, üf
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	1	1	1	DZ	na
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	2	2	3	DZ	na, ra, ru
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	1	1	1	DZ	na, üf
Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>	2	3	5	DZ	na

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.17 Bewertungsfläche BF17

Die Bewertungsfläche BF17 wird im nördlichen Teil vollständig von einem größeren Waldgebiet umschlossen. Darin lokalisiert sich zentral die Ortschaft Borentin, welche durch die K 56 mit der im Westen angrenzenden Ortschaft Zinzow und Kavelpaß im Süden verbunden ist. Die Bewertungsfläche ist agrarwirtschaftlich geprägt. Kleinere Wäldchen im südlichen Bereich sowie Feldgehölze und wegbegleitende Gehölzstreifen zergliedern den Betrachtungsraum. Die Fläche ist nicht Bestandteil eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009). Sie lokalisiert sich jedoch angrenzend des Rast- und Überwinterungsgebietes *Putzarrer See und Landgrabental* (s. ebd.).

In Bewertungsfläche BF17 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **5** relevante Arten festgestellt: Blässgans, Graugans, Kranich, Saatgans, Stockente. Insgesamt sind für die Kartierfläche 33 Datensätze ausgewiesen.

Für die **Blässgans** liegen insgesamt 3 Datensätze vor, bei denen es sich um Zugbeobachtungen handelt (Ende September 17 Ind, Anfang Oktober 21 bzw. 60 Ind.). Daneben konnte am 27.10.22 ein Rastgeschehen östlich Borntin festgestellt werden (ca. 100 Ind.), wobei die Art im Verband mit **Graugänsen** (50 Ind.) auftrat. **Kraniche** konnten in der BF17 sowohl im Herbst (Mitte September bis Mitte Oktober, 4 Datensätze, darunter zwei Rastnachweise mit 59 bzw. 60 Ind.) als auch im Frühjahr (März bis Mitte April, 10 Datensätze, rechnerisches Mittel ca. 3 Ind./ Nachweis) festgestellt werden. Für die Wintermonate Dezember bis Februar liegen insgesamt 7 Datensätze (2 bis 11. Ind., rechnerisches Mittel ca. 3 Ind./ Nachweis) vor. Drei Nachweise der **Saatgans** datieren in den Herbst 2022 (Zuggeschehen, 9 bis 30 Ind., Flughöhe 100 bis 150 m) auf. Daneben wurde ein Rastgeschehen von 100 Ind. am 27.10.22 östlich Borntin beobachtet (zusammen mit Blässgänsen und Graugänsen). Daneben liegen Daten zu Überflügen aus dem Frühjahr vor (03.03.23 34 Ind., 11.04.23 2 Ind.). Ein einzelnes Individuum konnte im Winter (26.11.22) beim Suchflug festgestellt werden. Zwei **Stockenten** überflogen die BF am 11.04.23 östlich Kavelpaß.

Angeichts der Nachweissituation des Kranichs (lokale Rastgeschehen von Trupps mit bis zu 60 Individuen) und weil in den Zugphasen gelegentliche Vorkommen der Art in ähnlicher Größenordnungen wie der genannten angenommen werden können, ist der BF17 eine höhere Relevanz als Rastvogellebensraum für die Art zu attestieren. Dabei überschreiten die Truppgößen der registrierten Rastverbände den Schwellenwert, der eine Einstufung des Betrachtungsraumes als Vogelrastgebiet der Kategorie D rechtfertigt (s. Tab. 89). Die Größenordnungen der nachgewiesenen Rasttrupps der verbleibenden Arten erreichen hingegen nur einen (sehr) geringen Bruchteil der in ILN & IFAÖ (2009) bzw. in Tab. 89/ Tab. 90 aufgezeigten Schwellenwerte. Für diese Arten zeichnet sich daher nur eine untergeordnete Bedeutung der BF17 als Rastgebiet ab.

Für die Bewertungsfläche BF17 kann in der Gesamtschau eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum für den Kranich abgeleitet werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF17, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 107: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF17 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **rf** – rufend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend, **zu** – Zug.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	4	100	198	DZ	na, ru, zu
Gaugans	<i>Anser anser</i>	1	50	50	DZ, SV, WG	ru
Kranich	<i>Grus grus</i>	21	60	196	DZ, SV, WG	na, ra, rf, ru, üf
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	6	100	184	DZ, SV, WG	na, ru, üf, zu
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	2	2	DZ, SV, WG	üf

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.18 Bewertungsfläche BF18

Die Bewertungsfläche BF18 wird im Norden von den Ortschaften Japenzin und Spantekow, sowie diese beiden Ortschaften verbindende K60 begrenzt. Im Süden begrenzt ein größeres Waldgebiet die Bewertungsfläche. Die K 58 zerteilt den Betrachtungsraum und führt von der Ortschaft Rabelow im Süden nach Spantekow. Geprägt wird die Fläche von großflächigen Ackerschlägen mit wenigen Feldgehölzinseln. Ein Grabensystem mit angrenzenden Grünflächen lokalisiert sich südlich Spantekow. Die K 58 weist straßenbegleitende Gehölzreihen auf. Die Fläche ist nicht Bestandteil und liegt auch nicht im näheren Umfeld eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009).

In Bewertungsfläche BF18 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **11** relevante Arten festgestellt: Blässgans, Goldregenpfeifer, Gaugans, Graureiher, Höckerschwan, Kranich, Saatgans, Silberreiher, Singschwan, Stockente und Zwergschwan. Insgesamt sind für die Kartierfläche 38 Datensätze ausgewiesen.

Für die **Blässgans** wurde ein Zuggeschehen am 27.09.22 dokumentiert. Dabei handelte es sich um einen Verband von 8 Individuen, welcher in einer Höhe von ca. 150 m in Richtung Westen die Ackerflächen im Osten der BF überflog. Der **Goldregenpfeifer** konnte ebenfalls einmalig beim Überflug in einem Verband von 90 Individuen gesichtet werden (24.02.23). **Graugänse** wurden im Winterzeitfenster überfliegend festgestellt (31.12.22, 3 Ind.). Daneben erfolgten Nachweise von Tieren bei der Nahrungssuche im Zeitraum der Frühjahrsmigration (24.02. und 25.03.23, jeweils 2 Ind. – Grünflächen südlich Spantekow). Ein Individuum des **Graureihers** trat in der BF18 einmalig am 25.03.23 auf (Nahrung suchend, Grabensystem südlich Spantekow). **Höckerschwäne** konnten zwischen Mitte Januar und Mitte März rastend bzw. bei der Nahrungssuche registriert werden (6 Datensätze, 2 bis 100 Ind, rechnerisches Mittel: ca. 32 Ind/ Nachweis). Die Nachweise lokalisierten sich alle auf den Ackerflächen nördlich Rabelow. Für den **Kranich** liegen aus der BF18 10 Datensätze vor. Nachweise von rastenden oder Nahrung suchenden Tieren erfolgten sowohl im Herbst

(Ende August bis Mitte Oktober, 3 Datensätze, 4/ 10/ 29 Ind.) als auch im Frühjahr (Mitte Februar bis Mitte April, 7 Datensätze, 1 bis 3 Ind.). Ein Zugverband **Saatgänse** (ca. 120 Ind.) wurde am 27.09.22 in einer Höhe von ca. 150 m in Richtung Westen fliegend beobachtet. **Silberreiher** (3 Ind.) konnten am 24.04.23 auf den Wiesen entlang des Grabensystems südlich Spantekow während der Nahrungssuche beobachtet werden. **Singschwäne** traten zwischen Mitte November und Mitte März regelmäßig in der BF auf. Bei einem Datensatz handelt es sich um ein Überfluggeschehen (20 Ind.), die weiteren zehn Datensätzen umfassen rastende bzw. Nahrung suchende Tiere (6 bis 400 Ind., rechnerisches Mittel ca. 82 Ind./ Nachweis). Es zeigte sich hierbei eine Präferenz für Agrarflächen nördlich Rebelow. Nachweise der **Stockente** liegen für Grünflächen südlich Spantekow vor (31.12.22 16 Ind., 25.03.23 4 Ind.). Der **Zwergschwan** ist einmalig registriert (am 24.02.23: 8 Ind., Nahrungssuche auf den Flächen nördlich von Rebelow).

Angeichts der Nachweissituation des Singschwans (lokale Rastgeschehen von Trupps mit bis zu 400 Ind.) und des Zwergschwans (lokale Rastgeschehen von Trupps mit > 8 Individuen) und weil in den Zugphasen gelegentliche Vorkommen der zwei Arten in ähnlichen Größenordnungen wie den genannten angenommen werden können, ist der BF18 eine höhere Relevanz als Rastvogellebensraum für die beiden Spezies zu attestieren. Bei beiden Arten überschreiten die Truppgrößen der registrierten Rastverbände teilweise den Schwellenwert, der eine Einstufung des Betrachtungsraumes als Vogelrastgebiet der Kategorie B (für den Singschwan) bzw. Kategorie D (für den Zwergschwan) rechtfertigt (s. Tab. 89). Die Größenordnungen der nachgewiesenen Rasttrupps der verbleibenden Arten erreichen hingegen nur einen (sehr) geringen Bruchteil der in ILN & IFAÖ (2009) bzw. in Tab. 89/ Tab. 90 aufgezeigten Schwellenwerte. Für diese Spezies zeichnet sich daher nur eine untergeordnete Bedeutung der BF18 als Rastgebiet ab.

Für die Bewertungsfläche BF18 kann in der Gesamtschau eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum für Singschwan und Zwergschwan abgeleitet werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF18, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 108: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF18 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **af** – auffliegend, **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend, **zu** – Zug.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	1	8	8	DZ	zu
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	1	90	90	DZ	üf
Gaugans	<i>Anser anser</i>	3	3	7	DZ, SV, WG	na, üf
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	1	1	1	SV, WG	na
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	6	100	191	DZ, SV, WG	na, ra

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Kranich	<i>Grus grus</i>	10	29	57	DZ, SV, WG	na, ra, üf
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	1	120	120	DZ, SV, WG	zu
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	1	3	3	DZ, WG	na
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	11	400	842	DZ, WG	na, ra, ru, üf
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	16	20	DZ, SV, WG	af, na
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus</i>	1	8	8	DZ	na

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.19 Bewertungsfläche BF19

Die Bewertungsfläche BF19 befindet sich nördlich der Ortschaften Japenzin bis Spantekow. Durch die Fläche verläuft die L 31, welche mit der Ortschaft Dennin ebenso die nördliche Grenze bildet. Im Westen begrenzen insbesondere wegbegleitende Gehölze die BF19. Im Betrachtungsraum befinden sich mehrere Grabenstrukturen, welche teilweise von Grünflächen begleitet werden. Die hauptsächlich agrarwirtschaftlich geprägte Bewertungsfläche beinhaltet auch kleinere Feldsölle, Feldgehölzinseln, lineare Gehölzstreifen und kleinere Waldinseln. Die Fläche ist nicht Bestandteil und liegt auch nicht im näheren Umfeld eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009).

In Bewertungsfläche BF19 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **9** relevante Arten festgestellt: Blässgans, Goldregenpfeifer, Graugans, Graureiher, Höckerschwan, Kiebitz, Kranich, Singschwan, Stockente. Insgesamt sind für die Kartierfläche 40 Datensätze ausgewiesen.

Blässgänse in einem Verband von 83 Individuen zogen am 17.10.22 in einer Höhe von 200 m nach Nordwesten über die BF19. Eine weitere Beobachtung von drei Individuen erfolgte am 07.02.23 auf den Ackerflächen nördlich Spantekow. Hierbei handelte es sich um ein Rastgeschehen. Der **Goldregenpfeifer** trat einmalig am 24.02.23 in einem Verband von 50 Ind. überfliegend auf. **Graugänse** wurden im Zeitraum des Frühjahrszuges (Ende Februar/ Anfang März 2023) nachgewiesen. Die Tiere konnten bei der Nahrungssuche im nordöstlichen Bereich der Fläche beobachtet werden (2 Ind./ 2 Ind./ 6 Ind.). Ein **Graureiher** flog am 17.10.22 auf der Suche nach einer Nahrungsfläche auf den Äckern im westlichen Randbereich der BF ein. **Höckerschwäne** konnten ebenfalls in diesem Bereich Nahrung suchend festgestellt werden (2 Ind. – 25.03.23, 4 Ind. – 11.04.23). Rastnachweise des **Kiebitz** gelangen am 15.03.23 auf den Ackerflächen nördlich Spantekow (35 Ind.). **Kraniche** traten in der Bewertungsfläche regelmäßig auf. Sie konnten sowohl während des Herbstzuges (Ende August bis Mitte Oktober, 8 Datensätze, rechnerisches Mittel: ca. 142 Individuen/ Nachweis), als auch während des Frühjahrszuges (Anfang Februar bis Mitte April, 15 Datensätze, rechnerisches Mittel: ca. 8 Ind./ Nachweis) erfasst werden. In den Wintermonaten wurden ebenfalls 2 Ind. beobachtet (31.12.22), was auf eine lokale Überwinterung einzelner Individuen hindeutet. Rastgeschehen größerer Verbände erfolgten auf den Ackerflächen zwischen Dennin und Spantekow (500 Ind.) und westlich Dennin (300 Ind.). Für den **Singschwan** liegen insgesamt 5 Datensätze vor (3 bis 11 Ind.). Die Tiere

hielten sich hauptsächlich auf den Ackerflächen nördlich Spantekow auf und konnten dort von Anfang Februar bis Mitte März beobachtet werden. Für den westlichen Teilbereich der BF liegt eine Beobachtung vom 27.10.22 vor (11 Ind.). Zwei **Stockenten** wurden einmalig am 15.03.23 auf den Grünflächen entlang des Grabensystems im westlichen Teilraum der BF rastend nachgewiesen.

Angeichts der Nachweissituation des Kranichs (lokale Rastgeschehen von Trupps mit bis zu 500 Individuen) und weil in den Zugphasen gelegentliche Vorkommen der Art in ähnlicher Größenordnungen wie der genannten angenommen werden können, ist der BF19 eine höhere Relevanz als Rastvogellebensraum für die Art zu attestieren. Dabei überschreiten die Truppgrößen der registrierten Rastverbände teilweise den Schwellenwert, der eine Einstufung des Betrachtungsraumes als Vogelrastgebiet der Kategorie B rechtfertigt (s. Tab. 89). Die Größenordnungen der nachgewiesenen Rasttrupps der verbleibenden Arten erreichen hingegen nur einen (sehr) geringen Bruchteil der in ILN & IFAÖ (2009) bzw. in Tab. 89 aufgezeigten Schwellenwerte. Für diese Arten zeichnet sich daher nur eine untergeordnete Bedeutung der BF19 als Rastgebiet ab.

Für die Bewertungsfläche BF19 kann in der Gesamtschau eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum für den Kranich abgeleitet werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF19, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 109: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF19 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend, **zu** – Zug.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	2	83	86	DZ	ra, zu
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	1	50	50	DZ	üb
Gaugans	<i>Anser anser</i>	3	6	10	DZ, SV, WG	na
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	1	1	1	SV, WG	na, üb
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	2	4	6	DZ, SV, WG	na
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	1	35	35	DZ	na, üb
Kranich	<i>Grus grus</i>	24	500	1.255	DZ, SV, WG	kr, na, ra, ru, üb, zu
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	5	11	30	DZ, WG	na, ra, ru
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	2	2	DZ, SV, WG	ra, üf

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.20 Bewertungsfläche BF20

Die Bewertungsfläche BF20 befindet sich zwischen den Ortschaften Janow (Südwesten) und Iven (Nordosten) und wird hauptsächlich von Ackerschlägen mit eingestreuten Feldgehölzinseln geprägt. Im Norden verläuft die B 99. Mehrere Bach- und Grabenstrukturen gliedern die Flächen; im Südosten befinden sich mehrere kleine Stillgewässer mit anschließendem Wäldchen. Mehrere Windkraftanlagen befinden sich innerhalb der Bewertungsfläche. Sie ist nicht Bestandteil und liegt auch nicht im näheren Umfeld eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009).

In der Bewertungsfläche BF20 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **7** relevante Arten festgestellt: Blässgans, Blässhuhn, Höckerschwan, Kranich, Saatgans, Singschwan, Stockente. Insgesamt sind für die Kartierfläche 26 Datensätze ausgewiesen.

Die **Blässgans** wurde einmalig ziehend in Richtung Nordwesten mit einem Verband von 80 Individuen am 18.01.23 festgestellt. **Blässhühner** konnten am 11.04. und am 24.04.23 ruhend beobachtet werden (jeweils 1 Ind.). Für den **Höckerschwan** liegen 3 Datensätze vor (1/ 2/ 3 Ind.). Die Tiere überflogen dabei die Flächen in einer Höhe von 30 bis 60 m bzw. waren auf der Suche nach einer geeigneten Rastfläche (Mitte Oktober/ Mitte Januar). Der **Kranich** trat sowohl überfliegend (4 Datensätze, 2 bis 7 Ind.), rastend (5 Datensätze, 1 bis 3 Ind.) als auch ruhend (3 Datensätze, 1 bis 2 Ind.) in Erscheinung. Nachweise erfolgten sowohl im Herbst (Ende August/ Ende September) als auch im Frühjahr (Ende März bis Mitte April). Ein Winternachweis (31.12.22) von 7 Ind. könnte auf eine lokale Überwinterung schließen. Ziehende **Saatgänse** in einer Höhe von 100 bzw. 200 m Richtung Nordwesten bzw. Westen konnten am 04.10.22 und am 18.01.23 beobachtet werden (15 Ind. bzw. 200 Ind.). **Singschwäne** überflogen die Bewertungsfläche am 25.11.22 und 18.01.23 in einer Höhe von 40-60 m (2 bzw. 7 Ind.). Für die **Stockente** liegen drei Datensätze (2-4 Ind.) aus dem Zeitraum Mitte März bis Mitte April 2023 vor.

Angesichts der Nachweislage kann der Bewertungsfläche BF20 keine besondere Relevanz als Rastvogellebensraum beigemessen werden. Aufgrund fehlender Nachweise relevanter Spezies ist eine signifikante Relevanz als Rastvogellebensraum ausgeschlossen. Potenziell sind gelegentliche Rastgeschehen kleiner Zugverbände bzw. von Einzeltieren relevanter Gastvögel möglich bzw. erwartbar.

In der Gesamtschau kann für die Bewertungsfläche BF20 eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum ausgeschlossen werden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die Bewertungsfläche BF20, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 110: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF20 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend, **zu** – Zug.

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Anzahl Nach- weise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	1	80	80	DZ	zu
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	2	1	2	DZ	ru
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	3	3	6	DZ, SV, WG	na, üf
Kranich	<i>Grus grus</i>	12	7	28	DZ, SV, WG	na, ru, üf
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	2	200	215	DZ, SV, WG	zu
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	2	7	9	DZ, WG	na, üf
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	4	9	DZ, SV, WG	na, ra, üf

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.3.21 Bewertungsfläche BF21

Die Bewertungsfläche BF21 lokalisiert sich weitgehend zwischen den Ortschaften Krusenkrien (Nordwesten), Krien, Dennin (Süden) und Wegezin (Südosten). Im Süden bildet die L 31 die Grenze. Die Fläche ist weitgehend von einer intensiv genutzten und in Teilen von Feldsöllen gegliederten Ackerflur gekennzeichnet. Die vorhandenen Grabenstrukturen werden von Gehölzstreifen begleitet. Außerdem sind teilflächig Grünlandflächen präsent. Kleinräumig strukturieren Feldgehölzkulissen den Betrachtungsraum. Die Fläche ist nicht Bestandteil und liegt auch nicht im näheren Umfeld eines bedeutenden Rast- und Überwinterungsgebietes gemäß ILN & IFAÖ (2009).

In Bewertungsfläche BF21 wurden bei den Untersuchungen in der Saison 2022/ 2023 **15** relevante Arten festgestellt: Blässgans, Goldregenpfeifer, Graugans, Graureiher, Großer Brachvogel, Höckerschwan, Kampfläufer, Kiebitz, Kranich, Lachmöwe, Saatgans, Singschwan, Stockente, Sturmmöwe, Weißstorch. Insgesamt sind für die Kartierfläche 83 Datensätze ausgewiesen.

Blässgänse wurden fünf Mal in der Wegzugphase registriert (Anfang Oktober bis Ende November). Die Verbändeumfassten 26 bis 400 Tiere. Reine Zuggeschehen konnten zwei Mal beobachtet werden. Hierbei handelte es sich um Querungen in westlicher bzw. nordwestlicher Richtung in einer Höhe von ca. 200 m (jeweils ohne Rastaufenthalt). Daneben konnten Blässgänse ruhend und bei der Nahrungssuche erfasst werden (Ackerflächen beidseitig der B 199, östlich Albinshof). Der **Goldregenpfeifer** wurde ebenfalls fünf Mal registriert. Im Herbst handelte es sich um Rastnachweise der Art (Ende August/ Ende Oktober, 4 Datensätze, 18 bis 190 Ind.). Im Frühjahr konnte die Art überfliegend registriert werden (Ende Februar, 40 Ind.). **Graugänse** konnten ausschließlich überfliegend, in einer Höhe von 40 m bzw. 60 m, festgestellt werden (24.02.2023 und 24.04.2023, jeweils 2 Ind.).

Der **Graureiher** wurde einmalig (1 Ind.) rastend am 24.04.2023 belegt. Beobachtungen vom **Brachvogel** gelangen bei der Nahrungssuche und beim Überflug (2 bzw. 13 Ind, Ende September/ Anfang Oktober 2022). **Höckerschwäne** wurden ausschließlich überfliegend festgestellt. Das einzelne Individuum bzw. 3 Ind. flogen am 18.01.2023 in einer Höhe von 50–60 m in Richtung Südosten über die Bewertungsfläche. Dies lässt auf eine lokale Überwinterung schließen. Der **Kampfläufer** wurde ebenfalls zwei Mal registriert. Zwei Individuen konnten Ende September bei der Nahrungssuche gemeinsam mit dem Brachvogel beobachtet werden. 13 Ind. traten ebenfalls Mitte Oktober bei der Nahrungssuche nördlich Wegezin auf. Auf den Ackerflächen um Wegezin konnten Mitte Oktober 2022 ebenfalls größere Verbände des **Kiebitz** rastend festgestellt werden. Dabei handelte es sich um Verbände von 300 bzw. 500 Ind. **Kraniche** wurden im Erfassungszeitraum insgesamt 41x beobachtet – davon 16x reine Überfluggeschehen (1 bis 300 Ind., rechnerisches Mittel ca. 36 Ind./ Nachweis) sowohl im Zeitraum des Herbstzuges, als auch des Frühjahrzuges. Daneben konnte die Art auch häufig bei der Nahrungssuche bzw. ruhend festgestellt werden (22 Datensätze, 1 bis 300 Ind., rechnerisches Mittel ca. 24 Ind./ Nachweis). Zuggeschehen wurden am 17.10.22 (49 Ind.) und am 11.04.23 (26 Ind.) beobachtet. Daneben konnte ein Brutpaar balzend am 07.02.23 registriert werden (Gehölzreihe am östlichen Rand der BF). **Lachmöwen** traten in der Bewertungsfläche 3x Nahrung suchend in Erscheinung (50 Ind./ 50 Ind./ 140 Ind.). Die Erfassungen erfolgten alle am 17.10.22 auf den Ackerflächen rund um Wegezin. Für **Saatgänse** wurden überwiegend Überflüge festgestellt, die sich in die Zeiträume Ende November und Ende/Februar/ Anfang März einordnen lassen (8 Datensätze, 4 bis 100 Ind., rechnerisches Mittel 29 Ind./ Nachweis). Am 27.10 erfolgte zudem der Nachweis von 100 ruhenden und Nahrung suchenden Saatgänsen nördlich Wegezin. Ein **Singschwan** wurde am 25.11.22 in einer Höhe von ca. 60 m nach Nordwesten überfliegend festgestellt. **Stockenten** traten in der BF 2x Nahrung suchend auf. Die Individuen wurden Ende Februar bzw. Ende März beobachtet. **Sturmmöwen** wurden ebenfalls zweimal registriert (Nahrung suchend). Die Beobachtungen erfolgten am 17.10.22 (32 Ind.) und 25.11.22 (80 Ind.). Ein überfliegender **Weißstorch** wurde am 29.09.22 beobachtet (in einer Höhe von ca. 80 m, Flugrichtung nach Osten). Daneben konnte die Art im April am Brutplatz in Wegezin festgestellt werden.

Angesichts der Nachweissituation des Goldregenpfeifers (lokale Rastgeschehen von Trupps bis 190 Ind.) und des Kranichs (lokale Rastgeschehen von Trupps mit bis zu 300 Individuen) und weil in den Zugphasen gelegentliche Vorkommen der zwei Arten in ähnlichen Größenordnungen wie bei den registrierten Verbänden angenommen werden können, ist der BF21 eine höhere Relevanz als Rastvogellebensraum für die beiden Spezies zu attestieren. Bei beiden Arten überschreiten die Truppgößen der registrierten Rastverbände teilweise den Schwellenwert, der eine Einstufung des Betrachtungsraumes als Vogelrastgebiet der Kategorie C rechtfertigt (s. Tab. 89). Außerdem ist eine Bedeutung der Kartierfläche als Rastgebiet für die Blässgans (bis zu 400 Ind.) und den Kiebitz (bis zu 500 Ind.) erkennbar, die mit Rastaufenthalten belegt sind. Die Größenordnungen der nachgewiesenen Rasttrupps der verbleibenden Arten erreichen hingegen nur einen (sehr) geringen Bruchteil der in ILN & IFAÖ (2009) bzw. in Tab. 89/ Tab. 90 aufgezeigten Schwellenwerte. Für die verbleibenden Arten zeichnet sich daher nur eine untergeordnete Bedeutung der BF21 als Rastgebiet ab.

Für die Bewertungsfläche BF21 kann in der Gesamtschau eine hervorgehobene Funktion als Rastvogellebensraum für Goldregenpfeifer und Kranich abgeleitet werden, bei Blässgans und Kiebitz hingegen gilt eine durchschnittliche Bedeutung als Rastlebensraum.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Erfassungsergebnisse der relevanten Arten für die BF21, Saison 2022/ 2023, zusammengefasst dargestellt.

Tab. 111: Übersicht der in der Bewertungsfläche BF21 in der Saison 2022/ 2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Zug- und Rastvogelarten.

Anzahl Nachweise: Anzahl der im Rahmen der Untersuchungen erbrachten Nachweise der Art.

Anzahl Ind. max.: maximale Zahl im Untersuchungsgebiet beobachteter Individuen bzw. Truppstärken.

Anzahl Ind. ges.: Gesamtsumme aller nachgewiesenen Individuen einer Art.

Status: **DZ** – Durchzügler, **SV** – Standvogel, **WG** – Wintergast.

Verhalten: **b** – balzend, **BP** – Brutpaar, **kr** – kreisend, **na** – Nahrung suchend, **ra** – rastend, **ru** – ruhend, **üf** – überfliegend, **zu** – Zug.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl Nachweise	Anzahl Ind. max.	Anzahl Ind. ges.	Status*	Verhalten
Blässgans	Anser albifrons	5	400	554	DZ	na, ru, üf, zu
Goldregenpfeifer	Pluvialis apricaria	5	190	422	DZ	na, ra, ru, üf
Gaugans	Anser unser	2	2	4	DZ, SV, WG	üf
Graureiher	Ardea cinerea	1	1	1	SV, WG	na, ra
Brachvogel	Numenius arquata	2	13	15	DZ	na, üf
Höckerschwan	Cygnus olor	2	3	4	DZ, SV, WG	üf
Kampfläufer	Calidris pugnax	2	13	15	DZ	na
Kiebitz	Vanellus vanellus	3	500	801	DZ	na, ra, ru
Kranich	Grus grus	41	300	1.184	DZ, SV, WG	b, kr, na, ra, ru, üf, zu
Lachmöwe	Larus ridibundus	3	140	240	DZ	na, ra, üf
Saatgans	Anser fabalis	9	100	330	DZ, SV, WG	na, ru, üb
Singschwan	Cygnus cygnus	1	1	1	DZ, WG	üb
Stockente	Anas platyrhynchos	2	2	3	DZ, SV, WG	na
Sturmmöwe	Larus canus	2	80	112	DZ	na, üb
Weißstorch	Ciconia ciconia	3	2	5	DZ	BP, ra, üf

* Die Einschätzung des Status erfolgte für das gesamte UG (Bewertungsflächen sowie Siedlungen und Wälder).

4.3.4 Autökologische Kurzprofile

Nachfolgend werden die im Rahmen der aktuellen Erfassungen der Saison 2022/ 2023 in den Bewertungsflächen nachgewiesenen relevanten Rastvogelarten in ihrer allgemeinen Verbreitung sowie den artspezifischen Ansprüchen aufgeführt. Ergänzend finden die für den Untersuchungsraum erbrachten Nachweise Erwähnung.

Für Arten, welche im UG nur wenige Male nachgewiesen wurden und keinem strengen Schutzstatus unterliegen bzw. keine erhöhte Gefährdung aufweisen (Rote Liste Kat. 2 oder höher), wird auf eine einzelartbezogene Darstellung verzichtet. Diese Arten werden in den jeweiligen Bewertungsflächen näher betrachtet. Dies betrifft: Kurzschnabelgans, Löffelente, Pfeifente, Reiherente, Silbermöwe, Spießente, Wasserralle und Zwergkanadagans. Der Kiebitzregenpfeifer wurde nur einmalig und nicht innerhalb der Bewertungsflächen nachgewiesen.

Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Als binnenländische Rasthabitate präferiert die Bekassine naturnahe Flussniederungen mit Überschwemmungsflächen sowie ausgedehnte Feuchtwiesen- und Moorniederungskomplexe. Daneben werden Teichgebiete, staunasse Wiesen, Wiesengraben, Rieselfelder, Speicherbecken oder auch temporäre Feuchtstellen in Anspruch genommen. Wichtige Habitat- ausstattungsmerkmale sind Schlammbänke bzw. Flachwasserbereiche mit weichem Boden und mäßigem Vegetationswuchs. Überwiegend tritt die Bekassine als Kurzstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten in West-, Nordwest- und Südeuropa auf. Teilweise ist sie auch Mittelstreckenzieher. In wintermilden Regionen Mitteleuropas ist die Spezies aber auch als Standvogel belegt. Der Abzug aus den mitteleuropäischen Revieren kann bereits (unauffällig) im Juli einsetzen und ist Ende Oktober größtenteils abgeschlossen (Hauptdurchzug: Ende August bis Oktober). Nachzügler können bis in den Dezember hinein beobachtet werden. Das frühjährliche Durchzugsgeschehen erstreckt sich hauptsächlich im Zeitfenster Mitte/ Ende März bis Mitte April (HEINICKE & KÖPPEN 2013).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland ist die Bekassine infolge drastischer Bestandsrückgänge in den zurückliegenden Jahrzehnten mittlerweile selten (2.900-4.500 Brutreviere) (RYSILAVY et al. 2020), so dass in geeigneten Rasthabitaten, der Anteil nicht-heimischer Individuen häufig deutlich überwiegt. Schwerpunktmäßig konzentrieren sich die Rastgeschehen in gewässerreichen Niederungsgebieten des norddeutschen Tieflands (HEINICKE & KÖPPEN 2013). Nach VÖKLER (2014) beherbergt MV aktuell noch 700-1.400 Reviere der Spezies. Der Wegzug in Ostdeutschland bzw. MV setzt unauffällig bereits ab Ende Juni/ Anfang Juli ein, wobei in dieser Phase v. a. Alttiere heimischer Brutvögel am Durchzugsgeschehen teilnehmen. Ende Juli verstärkt sich der Durchzug durch das Eintreffen erster Individuen nord- bzw. nordosteuropäischer Populationen. Der Hauptwegzug vollzieht sich zwischen Mitte/ Ende August und Ende Oktober, für gewöhnlich in mehreren Zugwellen. Der Heimzug setzt Anfang/ Mitte März ein. Mitunter können Durchzügler bereits im Februar angetroffen werden.

Der Hauptdurchzug findet zwischen Ende März und Anfang/ Mitte April statt. Ende April/ Anfang Mai ist das Zuggeschehen in Ostdeutschland bzw. MV abgeschlossen. Als bedeutende Rastgebiete in MV können beispielsweise die Karrendorfer Wiesen bei Greifswald, Bereiche der Trebelniederung, die NSG „Kuhlrader Moor/ Röggeliner See“ und „Peenemünder Haken, Struck und Ruden“, der Randowbruch bei Borken und die Insel Langenwerder genannt werden (HEINICKE & KÖPPEN 2013). Als Größenordnung des Rastbestandes in MV geben HEINICKE & KÖPPEN (2013) einen Wert von 1.000-3.000 Individuen an.

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Für die Spezies liegen sieben Nachweise (jeweils Durchzügler-Status) vor. Sichtungen erfolgten in den Bewertungsflächen BF16 (2 Datensätze: 1 Ind. – Neuer- oder Mittelgraben westlich Zinzow, 1 Ind. – Grünflächen am Landgraben), BF13 (2 Ind. – Brohmer Stausee), BF12 (2 Datensätze: 2 Ind. – Grünfläche nördlich Poggendorf, 4 Ind. – Grünfläche nördlich Poggendorf), BF09 (2 Ind. – Gewässer östlich Schwarzensee-Siedlung) und BF01 (1 Ind. – Acker südlich Viereck).

Blässgans (*Anser albifrons*)

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Weites und offenes, kurzrasiges Feuchtgrünland wird von der Blässgans in ihren Rast- und Überwinterungsgebieten bevorzugt als Nahrungshabitat aufgesucht, aber auch Raps- und Getreidefelder sowie Felder mit noch stehendem Getreide werden zu Winterbeginn zur Futtersuche genutzt. In besonderer Weise Wert gebend ist das Vorhandensein geeigneter Schlafgewässer in Nähe der Nahrungsflächen (Meeresbuchten, Flussabschnitte, Seen, Teiche). Aufgrund zunehmender Fragmentierungerscheinungen und einer Zunahme des Störungsdrucks liegen heutzutage Weideplätze und Schlafgewässer bis zu 30 km, teilweise gar bis 60 km voneinander entfernt (BAUER et al. 2012; MU NI 2006: 32; NLWKN 2011n). Die Blässgans ist Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten in Mittel-, West- und Südosteuropa. Die größten Rastbestände werden in MV zwischen Ende September und November bzw. im Zeitraum Februar/ März verzeichnet. Der Abzug aus MV ist bei normalem Witterungsverlauf bis Anfang April abgeschlossen (HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Nach KRUCKENBERG et al. (2011b: 338) beziffert sich die Gastvogelpopulation in Deutschland zeitweise auf ca. 425.000 Individuen, was etwa 30-40 % des etwa 1,2 Mio. Tiere umfassenden westeuropäischen Winterbestandes entspricht (KRUCKENBERG et al. 2011a; LANGGEMACH & DÜRR 2013). BFN (2013b) beziffern die aktuelle Bestandsgröße überwinternder Blässgänse in Deutschland auf 300.000 Individuen (Mittelwert). Wichtige Durchzugs- und Rastgebiete befinden sich v. a. in Nord- und Ostdeutschland. Für die jüngste Vergangenheit ist eine Zunahme der Gastvogelbestände in Mitteleuropa dokumentiert (vgl. BFN 2013b; HEINICKE & KÖPPEN 2007; KRUCKENBERG et al. 2011b: 338; NLWKN 2011n). In MV konzentrieren sich die Rast- bzw. Winterbestände an der Ostseeküste sowie an größeren Binnengewässern. Hohe Rastbestände sind u. a. für das NSG „Insel Koos, Kooser See und Wamperner Riff“ (bis 91.000 Ind.), das NSG „Fischteiche in der Lewitz“ (bis 80.000 Ind.), die Darß-Zingster Boddenkette (bis 60.000 Ind.), Westrügen (bis 30.000 Ind.), die Wismarbucht (bis

25.000 Ind.), das Gebiet Malkwitzer See – Cramoner See – Kraazer See – Seenkette bei Alt Gaartz (bis 25.000 Ind.) und den Varchentiner See (bis 20.000 Ind.) identifiziert. Die größten Rastbestände werden in den Zeitraum Ende September bis November und Februar/ März erreicht (HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Bei den aktuellen Rastvogeluntersuchungen in der Saison 2022/ 2023 wurden regelmäßig Trupps aus Bläss- und Saatgänsen festgestellt. Die erbrachten Nachweise für die Blässgans (n=98) datieren hauptsächlich in das Zeitfenster Ende September 2022 bis Ende November 2023; einzelne Nachweise (7 Datensätze) liegen auch für die Wintermonate Dezember bis März vor. Die Winternachweise (darunter Rastaktivitäten) lassen auf lokale Überwinterungen schließen. Überwiegend handelt es sich bei den Beobachtungen um Überfluggeschehen (n=28 Datensätze, max. 500Ind., rechnerisches Mittel: ca. 69 Ind./ Nachweis). Zehn weitere Datensätze dokumentieren lokale Ortswechsel zu Nahrungsflächen (Truppstärken 1 bis 200 Ind.) und 13 Mal wurden Tiere bei der Nahrungssuche beobachtet (Truppstärken 1 bis 2.000 Ind.). Die Rastnachweise (11 Datensätze, rechnerisches Mittel: ca. 346 Ind./Nachweis) sind in den Bewertungsflächen BF15 (8 Datensätze: 3 bis 1.500 Ind.), BF14 (2 Datensätze: 600 bzw. 1.500 Ind.) und BF10 (2 Datensätze: 3 bzw. 150 Ind.) verortet. Zuggeschehen wurden 20 Mal beobachtet (max. 110 Ind., rechnerisches Mittel: ca. 40 Ind./Nachweis).

Blässhuhn (*Fulica atra*)

Habitatpräferenzen und phänologische Aspekte

Das Blässhuhn ist in Deutschland ein typischer Standvogel, bei Winterfluchtbewegungen kann es aber auch als Kurzstreckenzieher auftreten. Außerhalb der Brutperiode wird Deutschland von zusätzlich von Durchzüglern und Wintergästen nördlicher bzw. nordöstlicher Herkunft frequentiert. Die Art nutzt im Winterhalbjahr Stillgewässer (z. B. Seen, Tagebaugewässer, Teiche, Regenrückhaltebecken, Park- und Dorfteiche, Kanäle), aber auch langsam fließende Flüsse als Lebensraum. Die größten Rastakkumulationen können im Zeitraum Oktober bis März erreicht werden (BAUER et al. 2012; HEINICKE & KÖPPEN 2013).

Verbreitung in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der bundesdeutsche Bestand umfasst schätzungsweise 66.000-115.000 RP. Das Norddeutsche Tiefland wird flächendeckend besiedelt. In Mittelgebirgslagen fehlt die Spezies jedoch häufig, so dass lokal bis teilregional Verbreitungslücken im Bereich der Mittelgebirgsschwelle auftreten. Die durchschnittlichen artspezifischen Winterbestände in Deutschland, die sich aus heimischen Individuen und Vögeln nördlicher bis nordöstlicher Populationen zusammensetzen, betragen nach GERLACH et al. (2019) etwa 390.000 Ind. Als maximale Rastbestände in der Bundesrepublik sind 400.000 Ind. dokumentiert (ebd.). Mit Ausnahme weniger Verbreitungslücken in wasserarmen Regionen (v. a. Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet, Talsandniederungen, westliche Prignitz, Nordöstliche Lehmplatten) ist das Blässhuhn in MV flächendeckend verbreitet. Es werden im Bundesland Gewässer aller Art erschlossen (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014). Im Winter erhält das Bundesland Zuzug von Individuen nördlicher bzw. nordöstlicher Herkunft.

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Das Blässhuhn wurde im Zuge der aktuellen Rastvogelkartierung insgesamt 30x nachgewiesen. Die zeitliche Verteilung der Nachweise (keine Nachweise in den Wintermonaten) lässt auf Durchzugsgeschehen schließen. Die Spezies trat hauptsächlich in kleinen Rastverbänden in Erscheinung (Kleinsttrupps mit 2 Ind. bis zu Verbandsstärken von 10 Ind.), teilweise sind auch Einzeltiere registriert (14 Datensätze) (rechnerischer Mittelwert: 2 Tiere/Datensatz). Die Nachweise erfolgten schwerpunktmäßig in den Bewertungsflächen BF11 (sieben Datensätze: 6 Datensätze mit ein bis acht Ind. – Schönhauser See, 2 Ind. – Gewässer südlich Poggendorf) und BF09 (neun Datensätze, 5 Datensätze mit 1 bis 10 Ind. Gewässer nordwestlich Schwarzensee, 2 Datensätze mit jeweils 3 Ind. – Gewässer südlich Schwarzensee, 2 Ind. – östlich Schwarzensee-Siedlung, 1 Ind. – Feuchtgebiet am Goldbach). Die weiteren Beobachtungen erfolgten in den Flächen BF04, BF05, BF12, BF13, BF14 und BF20.

Brachvogel (*Numenius arquata*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Der Brachvogel präferiert sowohl in der Brutzeit als auch während des Zuges weiträumige offene Niederungsgebiete ohne gliedernde Landschaftselemente wie Hecken, Baumreihen etc. Als Leitart diverser Offenlandschaften (z. B. binnenländisches Feuchtgrünland, offene Heide- und Regenmoore, degradierte Heide-, Regenmoore und Moorrandbereiche) (siehe FLADE 1994) besiedelt die Spezies (Brutvogel) vorzugsweise großräumige, extensiv genutzte Grünländer mit lückiger bzw. kurzgrasiger Vegetation (z. B. Viehweiden, Marschwiesen, feuchte Magerwiesen, Retentionsflächen) und (verheidete) Moorgebiete, häufig in der Nähe von Standgewässern. Wichtig ist eine ausreichende Rundumsicht. In Küstenräumen dienen auch Dünen als Brutstandort. Selten werden Ackerstandorte (z. B. Kartoffel- und Rübenäcker, Kleeschläge) besiedelt. Als Durchzügler erschließt der Brachvogel ähnliche Biotope. Neben Gewässerufeln werden vorzugsweise Viehweiden, Mähwiesen, Retentionsflächen und Moorheiden als Raststandort aufgesucht, seltener auch Ackerflächen (BAUER et al. 2012; BAUSCHMANN et al. 2011; RYSLAVY & LUDWIG 2001). Die Art ist überwiegend ein Kurzstreckenzieher. Der Höhepunkt des Durchzugsgeschehens ordnet sich in den Küstenräumen für gewöhnlich in das Zeitfenster September/ Oktober ein, im Binnenland wird das Durchzugsmaximum oft erst im Oktober bzw. November/ Anfang Dezember erreicht. Der Heimzug erfolgt in Mitteleuropa ab Ende Februar/ Anfang März (BAUER et al. 2012).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Während der Zugzeiten ist die Art aufgrund des Durchzuges von Individuen nordischer und östlicher Populationen v. a. in größeren Feucht- wie auch in den Küstengebieten regelmäßig präsent. Der aktuelle winterliche Rastvogelbestand in Deutschland wird von NLWKN (2011m) auf insgesamt ≈140.000 Individuen beziffert, von GERLACH et al. (2019) auf 125.000 Tiere. In MV ist der Brachvogel nach drastischen Bestandsrückgängen in den zurückliegenden Jahrzehnten ein nur noch sehr seltener Brutvogel mit 30-40 Revieren (VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014). Als Rastvogel lassen sich bis in die Gegenwart größere Zug- und Rastvogelakkumulationen feststellen, die sich vorwiegend aus Individuen

nördlicher und östlicher Populationen zusammensetzen. Das Durchzugsgeschehen in MV vollzieht sich vorrangig entlang der Küste. Im Binnenland werden in der Regel nur kleine Trupps oder einzelne Tiere angetroffen. Als Größenordnung des Rastbestandes in der Wegzugphase (Herbst) sind in HEINICKE & KÖPPEN (2013) 1.000-3.000 Ind. dokumentiert, für den Winter und Frühjahrszug jeweils 400-1.000 Ind. Relevante Rastgebiete lokalisieren sich v. a. in der Wismarbucht, Im Bereich Zingst/ Hiddensee/ Westrügen und in Bereichen des Greifswalder Boddens (Insel Koos/ Kooser See, Raum Peenemünde) (s. ebd.).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Die Art wurde im UG insgesamt 3x nachgewiesen: BF21 (2 Datensätze: 13 Ind. – Albinshof überfliegend und anschließend auf Nahrungssuche, 2 Ind. – südlich Albinshof Gehölzstreifen überfliegend) und BF13 (1 Ind. – östlich Brohmer Stausee Agrarflächen überfliegend)

Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Der Bruchwasserläufer ist Brutvogel der gemäßigten und borealen Zone sowie der subarktischen Tundrenzone. Das Brutareal erstreckt sich von Nordwesteuropa bis nach Ostsibirien. Die meist als Langstreckenzieher auftretende Art erschließt Winterquartier in den Tropen bis Subtropen der Südhalbkugel. Auf dem Durchzug nutzt sie sehr unterschiedliche Habitate, v. a. aber nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen von Still- und Fließgewässern, abgelassene Fischteiche und Stauseen, überstaute Grünländer, Rieselfelder und Klärteiche sowie Altwässer in Flussauen. Durchzügler frequentieren Mitteleuropa im Zeitraum Juli bis Ende September. Auch danach sind noch vereinzelte Durchzügler möglich. Der Heimzug erreicht Mitteleuropa meist im April, jährlich schon im März und klingt im Mai aus (BAUER et al. 2012; HEINICKE & KÖPPEN 2013).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Für Deutschland ist die Art nur ausnahmsweise als Brutvogel belegt. Regelmäßige Brutvorkommen existieren nicht (GEDEON et al. 2014). Das mitteleuropäische Binnenland wird zu den Zugzeiten jedoch in breiter Front von Individuen nördlicher bzw. nordöstlicher Populationen überflogen. Der Rastbestand wird von GERLACH et al. (2019) mit 800-20.000 Ind. angegeben. MV wird in breiter Front von Individuen nördlicher bzw. nordöstlicher Populationen überflogen (BAIRLEIN et al. 2014). Der Hauptdurchzug vollzieht sich in MV in den Zeiträumen Juli/ August sowie Anfang bis Mitte Mai. Als Spannweite der Rastbestände wird für das Bundesland eine Größenordnung von ca. 1.000-3.000 Ind. (Herbst- wie auch Frühjahrszug) genannt (HEINICKE & KÖPPEN 2013). Als bedeutende Rastgebiete in MV sind u. a. Teile des Greifswalder Boddens, das Peene- und Trebeltal im Raum Demmin/ Tribsees, das Obere Randowtal, die Peenemündung, der Raum Anklam und die Karrendorfer Wiesen bei Greifswald identifiziert (ebd.).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Die Art wurde während der Erfassungen im UG nur einmalig festgestellt. Dabei handelte es sich um sechs Tiere bei der Nahrungssuche im August 2022 innerhalb der BF12 auf den Grünflächen nördlich Poggendorf.

Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Als Rasthabitate sind für den Gänsesäger vor allem Meeresbuchten, Flussmündungen und größere fischreiche Binnengewässer von Bedeutung. Der Einzug in die mitteleuropäischen Winterquartiere beginnt im Oktober. Die Rastmaxima werden üblicherweise im Zeitfenster Dezember/ Januar erreicht. Der Abzug vollzieht sich hauptsächlich im Zeitraum Februar/ März. Im April klingt der Frühljahrsdurchzug aus (BAUER et al. 2012).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der Gänsesäger ist holarktisch verbreitet (BAUER et al. 2012). In Deutschland ist die Spezies ein seltener Brutvogel (850-1.000 Brutpaare) (RYSILAVY et al. 2020), der nur regional verbreitet ist (GEDEON et al. 2014). Als Durchzügler und Wintergast tritt die Art jedoch häufiger in Erscheinung (HEINICKE & KÖPPEN 2007). Größere bis große Rastbestände können ausschließlich im Winterhalbjahr (v. a. November bis Februar) beobachtet werden. Der Winterbestand wird von GERLACH et al. (2019) im Mittel auf 33.000 Individuen beziffert. Der überwiegende Teil überdauert in den Küstenregionen. Im Binnenland sind große Ansammlungen lediglich auf größeren Seen und Flüssen (z. B. Elbe, Oder, Havel) anzutreffen (HEINICKE & KÖPPEN 2007). In MV ist der Gänsesäger regelmäßiger Brutvogel (120-150 Reviere) (VÖKLER 2014) und Wintergast. Der Winterbestand für MV wird auf 15.000-20.000 Ind. geschätzt (HEINICKE & KÖPPEN 2007). Als bedeutende Winterlebensräume sind u. a. der Greifswalder Bodden, der Stelasund, der nördliche Peenestrom, das Achterwasser, die Westrügenschenschen und Innerrügenschenschen Boddengewässer, im Binnenland beispielsweise der Torgelower See und Tollensesee identifiziert (ebd.). Die Durchzugshöhepunkte datieren in die Zeiträume November/ Dezember und Februar/ März (BIOM 2020; BIOM 2021; BIOM 2022).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Im Rahmen der Rastvogeluntersuchungen liegen 16 Datensätze für den Gänsesäger vor. Die Artpräsenzfeststellungen (jew. Nahrungssuche bzw. Rastgeschehen) erfolgten mit Schwerpunkt in BF16 auf den Gewässern am Landgraben (6 Datensätze mit 1 bis 16 Ind.), in BF13 auf dem Brohmer Stausee (6 Datensätze mit 2 bis 190 Ind.) und in BF11 auf dem Schönhauser See (2 Datensätze mit 2 und 5 Ind.). Daneben erfolgten einzelne Nachweise in BF10 (1 Ind. östlich Wilhelmshust) und in BF07 (2 Ind. – auf dem kleinen Gewässer in Wismar).

Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Als Durchzügler und Wintergast präferiert der Goldregenpfeifer in Abhängigkeit von der Habitat Ausstattung sowohl Grünlandstrukturen (z. B. Viehweiden, kurzrasige Mähwiesen) als auch (abgeerntete) Ackerflächen (hier Bevorzugung von Wintergetreide, Rapsschlägen) als Rasthabitate. Teilweise werden auch Wattflächen, Salzwiesen und andere offene Landschaften aufgesucht (JEROMIN & KOOP 2009; KRÜGER 2004; KRÜGER & LUDWIG 2009; RYSILAVY 2004; vgl. SCHULZE 2010). In Ostdeutschland werden insbesondere in Niedermoorgebieten

und ausgedehnten Flussniederungen mit hohem Grünlandanteil hohe Rastakkumulationen erreicht (HEINICKE & KÖPPEN 2013). Als Wert gebende Habitatparameter in den Überwinterungsräumen sind v. a. strukturarmes Offenland mit einem ausreichenden Nahrungsangebot sowie ein wintermildes Klima anzuführen. Der Goldregenpfeifer ist Kurzstreckenzieher und überwintert überwiegend in Nordwest-Europa (Britische Inseln, Tiefländer und Küstenräume Norddeutschlands und Niederlande, französische Atlantikküste) sowie im Mittelmeerraum. Der Durchzug in Mitteleuropa setzt bereits ab Juli ein, die überwiegende Zahl der Tiere zieht im Zeitraum Oktober/ November durch. Erst mit einsetzendem Frost ziehen die kopfstarken Trupps aus Norddeutschland ab. Der Heimzug wird ab Februar registriert. Der Höhepunkt des Durchzugsgeschehens im norddeutschen Raum vollzieht sich im Zeitraum Ende April/ Anfang Mai (BAUER et al. 2012).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Deutschland ist Überwinterungs- und Durchzugsgebiet der Art. Die bundesdeutsche Gastvogelpopulation wird von GILLINGS et al. (2012) auf 193.000 Individuen geschätzt. Die wichtigsten Rastgebiete stellen die Küstenregionen in Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern dar. Relevante Wintergast-Populationen beherbergen zudem die nördlichen Regionen von Brandenburg und Sachsen-Anhalt sowie die Niederungen entlang der Unterläufe von Ems, Weser und Elbe (Niedersachsen) (HÖTKER 2004; JEROMIN & KOOP 2009; KRÜGER 2004; NLWKN 2011m; RYSLAVY 2004; SCHULZE 2009; SCHULZE 2010). Für MV sind Rastbestände von bis zu 70.000 Ind. dokumentiert (HEINICKE & KÖPPEN 2013).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen liegen für die Art 7 Datensätze vor. Die Nachweise erfolgten hauptsächlich in BF21 (5 Datensätze mit 19 bis 190 Ind., rechnerisches Mittel: ca. 84 Ind./Nachweis). Dabei konnten insbesondere Rastgeschehen beobachtet werden. Weitere Nachweise erfolgten für BF19 (50 Ind. überfliegend südöstlich Iven) und BF18 (90 Ind. überfliegend westlich Spantekow).

Graugans (Anser anser)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Die Graugans ist außerhalb der Brutperiode an größere Gewässer mit Insel- und Halbinselstrukturen oder Schotterbänken gebunden. Entsprechende Habitate finden sich häufig in Bergbaufolgelandschaften oder größeren Flussauen. Als Schlaf- und Sammelplätze werden während der Zugphase bevorzugt Inseln und Schotterbänke aufgesucht. Mitunter wird die Tages- und Nachtruhe auch auf dem Wasser getätigt. Die Nahrungssuche während der Zugzeiten erfolgt auf Grünländern bzw. Ackerflächen, die mitunter >10 km vom Rasthabitat entfernt liegen können. Als Mausergebiete werden vorzugsweise größere Binnengewässer aufgesucht. Die Überwinterungstendenz in Mitteleuropa nahm in der jüngsten Vergangenheit stets zu. Parallel kann eine frühere Rückkehr aus den ursprünglichen Überwinterungsgebieten beobachtet werden (BAUER et al. 2012; HEINICKE & KÖPPEN 2007; NAACKE 2001b). Legebeginn der mitteleuropäischen Brutpopulation ist i. d. R. im Zeitraum März/ April, seltener bereits im Februar. Im Anschluss der Brutperiode folgt die Mauserzeit (Ende Mai bis Mitte Juli) (BAUER et al. 2012).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland überwintern nach Angaben von GERLACH et al. (2019) durchschnittlich 160.000 Ind. der Graugans. Als maximaler Rastbestand sind 260.000 Ind. ausgewiesen (ebd.). Bei den Beständen handelt es sich hauptsächlich um Individuen aus Skandinavien und dem baltischen Raum sowie um standorttreue Nachkömmlinge der lokalen Populationen. Die Bestandszahlen überwinternder Graugänse nehmen seit mehreren Jahrzehnten stetig zu (BFN 2013b; GERLACH et al. 2019; KRUCKENBERG et al. 2011b). In MV tritt die Art als Brutvogel, Durchzügler und Wintergast auf. Im späten Frühjahr vollziehen sich Mauser-sammlungen. Als große traditionelle Mauserplätze in MV sind beispielsweise die NSG „Non-nensee Bergen“, „Großer Schwerin“, „Röggeliner See“, „Krakower Obersee“ und „Breeser See“ identifiziert. Nach dem Abschluss der Mauser sammeln sich die Mauservögel mit den heimischen Brutvögeln an traditionellen Sommersammelplätzen (Juli/ August). Im Zeitraum September bis April erhält das Bundesland Gastvogel-Populationen und Durchzügler aus dem ost- und nordeuropäischen Brutareal. Als bedeutsame Rastplätze in MV sind v. a. die Wismarbucht, die Zingster Boddenkette, das NSG „Insel Koos, Kooser See und Wampener Riff“, Bereiche von Westrügen/ Ummanz/ Hiddensee, die Nordwestspitze Usedom sowie Ausschnitte der Mecklenburger Seenlandschaft zu erwähnen. Die größten Rastbestände werden im Zeitfenster Mitte August bis Mitte September erreicht. Als maximale Größenordnungen sind für das Bundesland 50.000-60.000 Individuen erwähnt. Mit dem Eintreffen der nordischen Individuen zieht ein Großteil der Gänse ab, ein Teil der Gänse überwintert in MV. Der Heimzug verläuft unauffälliger (HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Für die Graugans liegen im Rahmen der aktuellen Untersuchungen insgesamt 81 Artfestel-lungen vor. Die deutliche Mehrheit der Nachweise wurde im Zeitfenster des Frühjahrszuges erbracht (Ende Februar bis Mitte April 2023, 57 Datensätze), wobei es sich hauptsächlich um Rastgeschehen (n=8) und Tiere bei der Nahrungssuche handelt (n=38) handelt. Die registrierten Größenordnungender Rasttrupps umfassen 1 bis max. 90Ind. (rechnerisches Mittel: ca. 11 Tiere/ Rasttrupp). Die Beobachtungen von Rastaufenthaltenerfolgten in den Bewertungsflächen BF09, BF11, BF13, BF14, BF16 und BF17. Vorkommensschwerpunkte bildete das Feuchtgebiet entlang des Landgrabens als Rast- und Nahrungsfläche (BF16, 23 Datensätze, rechnerisches Mittel: ca. 13 Tiere/Nachweis) sowie die Flächen entlang des Goldbachs südlich Rosenthal (13 Datensätze, rechnerisches Mittel: ca. 4 Tiere/Nachweis).

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Der Graureiher ist Teil- und Kurzstreckenzieher. Streuungswanderungen unternehmen v. a. juvenile Vögel, unmittelbar nach Flüggewerden im September, wobei v. a. günstige Nah-rungsgebiete aufgesucht werden. Die Koloniebesetzung erfolgt i. d. R. zwischen Ende Janu-ar und Anfang März, selten früher (Dezember/ Anfang Januar). Die Art präferiert Niederungs- und Küstenlandschaften mit störungsarmen Altholzstrukturen und fischreichen Gewässern aller Art. Die Nahrungssuche erfolgt in Flachwasserzonen oder am Gewässerufer von Fließ-gewässern, eutrophen Seen, Stauseen, Fischteichen, Weihern, Abgrabungsgewässern so-wie Gräben und Kanälen. Nicht selten werden auch extensiv bewirtschaftete Feuchtgrünlän-

der und kleinsäugerreiche Ackerflächen als Jagdhabitat genutzt (BAUER et al. 2012; GRÜNEBERG et al. 2013; SÜDBECK et al. 2005).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Als Koloniebrüter zeigt die Spezies im Bundesgebiet ein weites, aber zerstreutes Verbreitungsmuster. Artpräsenzen gibt es in allen Bundesländern. Die Schwerpunktorkommen lokalisieren sich im Norddeutschen Tiefland (GEDEON et al. 2014). In Deutschland ist der Graureiher als Standvogel, Durchzügler und Wintergast anzusprechen. Als Größenklasse der durchschnittlichen artspezifischen Winterbestände in Deutschland wird eine Spannweite von 8.000-20.000 Ind. angegeben. Die maximalen Rastbestände ordnen sich zwischen 20.000 und 50.000 Ind. ein (GERLACH et al. 2019). In Ostdeutschland zieht ein Teil der heimischen Brutvögel ab. Andererseits erhalten ostdeutsche Regionen Zuzug von Vögeln nördlicher bzw. nordöstlicher Herkunft, die hier in geeigneten Habitaten bzw. klimatischen Gunsträumen überwintern. Relevante Rastbestände in MV sind insbesondere für die Küstengebiete der Vorpommerschen Boddenlandschaft dokumentiert. Der Rastbestand wird für das Bundesland in HEINICKE & KÖPPEN (2007) auf >1.000 beziffert. Konkretere Angaben sind aufgrund der methodischer Erfassungsprobleme nicht möglich (ebd.).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Der Graureiher wurde im Zuge der Rastvogelkartierungen 49x dokumentiert. Überwiegend handelt es sich um Tiere bei der Nahrungssuche (n=31) und um Rastgeschehen (n=7). In acht Fällen wurde die Spezies überfliegend festgestellt, drei weitere Datensätze dokumentieren lokale Ortswechsel. Die Spezies ist im Betrachtungsraum bzw. teilregional jahreszeitlich durchgängig präsent. Die Schwerpunkte der Artfeststellungen liegen im Herbst 2022 (September/ Oktober 2022: 19 Datensätze) und Frühjahr 2023 (März bis April: 20 Datensätze). 8 Sichtungen datieren in die Wintermonate (November, Dezember, Januar und Februar). Mit Ausnahme von 11 Beobachtungen (zehn Mal jeweils 2 Ind., ein Mal 4 Ind.) wurden stets Einzeltiere angetroffen. Die Mehrheit der Nachweise ordnet sich in die Bewertungsflächen BF16 ein (n=17) und BF13 (n=12) ein. Die verbleibenden Nachweise lokalisieren sich in den Bewertungsflächen BF02, BF03, BF04, BF09, BF12, BF14, BF15, BF18, BF19, BF21.

Haubentaucher (*Podiceps cristatus*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

In Mitteleuropa rastet die Spezies vorzugsweise an der Küste und auf größeren Binnengewässern. Sie ist Teil- und Kurzstreckenzieher und unternimmt Streuungswanderungen. Nach Osten nimmt die Zugneigung zu. Die Brutperiode endet zumeist Anfang August, regional und jahresweise mitunter auch erst im Oktober. Die Rückkehr in die Brutgebiete erfolgt ab Mitte Februar (seltener bereits ab Ende Januar) und ist spätestens Anfang Mai abgeschlossen (BAUER et al. 2012).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die höchsten Bestandsdichten erreicht die Art in den gewässerreichen Regionen Deutschlands. Entsprechend befinden sich die Verbreitungsschwerpunkte v. a. Ausschnitten des

Nordostdeutschen Tieflandes (z. B. Mecklenburgische Seenplatte, Uckermark, Havel- und Spree-Niederungen, Lauenburgische Seen). Der bundesdeutsche Winterbestand (Mittelwert) wird von GERLACH et al. (2019) mit 43.000 Ind. angegeben (Maximum 45.000 Ind.). Wichtigste Überwinterungsplätze in Mitteleuropa lokalisieren sich im Nordseeraum. Regional unterliegen die Mittwinterbestände, je nach Kälte und Vereisungsgrad der Binnen- bzw. Küstengewässer, erheblichen Schwankungen (BAUER et al. 2012; HEINICKE & KÖPPEN 2013). In Ost-D und MV ist der Haubentaucher regelmäßiger Brutvogel, Durchzügler und Wintergast. Für MV wird der Rastbestand mit einer Spanne von 3.000-7.000 Ind. angegeben. Große Rastakkumulationen abseits der Mauserplätze werden hauptsächlich im September sowie im Zeitfenster März/ April an den Küstengewässern und auf größeren binnenländischen Seen erreicht. Als bedeutende Rastgewässer sind u. a. der Große und Kleine Jasmunder Bodden, die rügenische Ostküste, das NSG „Peenemünder Haken, Struck und Ruden“, die Boltenhagener Bucht, der Schweriner See, der Tollensesee und der Schalsee identifiziert. Beim Schalsee handelt es sich parallel um einer der größten bekannten Mauserplätze in Ostdeutschland (HEINICKE & KÖPPEN 2013).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Die Art wurde fast ausschließlich auf dem Gewässer zwischen Landgraben und Fauler Graben (BF16) und auf den Schönhauser See (BF11) nachgewiesen. Diesbezüglich liegen für die Zugzeiten (Mitte September bis Ende Oktober 2022, Ende Februar bis Ende April 2023) regelmäßige Artbeobachtungen vor (16 Datensätze, Verbände mit 14 Ind.). In der Winterzeit konnte die Spezies nicht festgestellt werden.

Höckerschwan (*Cygnus olor*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Als Überwinterungshabitat nutzt die Spezies, je nach Witterungslage, Feuchtgebiete wie Seen, Sümpfe, flache Teiche, Flussmündungen, Parkgewässer, überstaute Grünländer und Felder. Besonders bedeutsam als winterliche Äsungshabitate sind Ackerflächen mit Winterfrucht und Wintergetreide sowie Grünlandflächen (DEUTSCHMANN & ZECH 2001; REEBER 2017). In Osteuropa ist der Höckerschwan Teil- bis Kurzstreckenzieher, im mittel- und westeuropäischen Raum tritt er als Standvogel auf. Die Revierbesetzung erfolgt in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen (Eislage) im Spätwinter oder zeitigen Frühjahr, in der Regel jedoch im März. Für gewöhnlich werden im September die Brutgewässer verlassen (BAUER et al. 2012; SÜDBECK et al. 2005).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland ist der Höckerschwan mit Ausnahme einiger Mittelgebirgsregionen über das gesamte Bundesgebiet verbreitet. Dabei liegt die Schwerpunktverbreitung im Nordostdeutschen Tiefland und in den großen Flussauen (Rhein, Elbe, Oder, Weser). Der derzeitige Brutbestand wird auf 11.500-16.000 RP beziffert (GEDEON et al. 2014). Der Winterbestand im Bundesgebiet wird von WAHL et al. (2003) auf etwa 40.000-72.000 Ind. beziffert, von GERLACH et al. (2019) auf etwa 79.000 Tiere. In MV ist der Höckerschwan ein häufiger Wintergast und Durchzügler. In den Sommermonaten treten lokal bereits größere Nichtbrüter- und Mauseransammlungen auf (v. a. an Boddengewässern). Im Spätsommer erhalten die

Rastgebiete einen deutlichen Zuzug, der bis in den Winter andauert. Als wichtigste Überwinterungsplätze in MV sind die rügensch Boddengewässer (bis >17.000 Ind.), der Greifswalder Bodden mit südlichem Strelasund (bis 8.200 Ind.), die Darß-Zingster-Boddenkette (bis 8.000 Ind.) und die Wismarbucht einschl. Salzhaff (bis >7.100 Ind.) identifiziert. Im Binnenland werden hauptsächlich die Seengebiete als Winterlebensraum bzw. Zugrasthabitate erschlossen. Die größten Rastbestände werden im Zeitfenster Oktober bis Februar erreicht. Der Rastbestand für MV wird mit 25.000-30.000 Ind. angegeben (HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Der Höckerschwan wurde im Zuge der aktuellen Rastvogelkartierungen 73x registriert. Die Beobachtungen erfolgten das ganze Jahr über mit Schwerpunkt im Frühjahr (Ende Februar bis Ende April, 41 Datensätze). Bei sechs Nachweisen handelt es sich um Überfluggeschehen ohne Rastaufenthalte (1 bis 5 Ind.), bei 42 Nachweisen um Tiere bei der Nahrungssuche (1 bis 29 Ind., rechnerisches Mittel 4 Ind./ Nachweis); bei den verbleibenden Nachweise um rastende oder ruhende Individuen (1 bis 100 Ind., rechnerisches Mittel 9 Ind./ Nachweis).

Kampfläufer (*Calidris pugnax*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Als Gastvogel ist der Kampfläufer auf extensiv genutztes Offenland angewiesen. Bevorzugt sucht die Art hierbei Feuchtgebiete mit Flachwasserbereichen auf. Während des Wegzuges werden i. d. R. permanent überschwemmte Grünlandareale sowie Teichgebiete, Klärteiche, flache Seeufer und Rieselfelder als Rasthabitate aufgesucht. Während der Heimzugsphase stellen die nach dem Rückgang des Frühjahrshochwassers freigelegten Flachwasserbereiche mit weiträumigen nährstoffreichen Schlickablagerungen die bevorzugt genutzten Rasthabitate dar. Teilweise genügen aber auch abgeerntete Ackerflächen als Nahrungsflächen. Häufig ist die Spezies in Vergesellschaftung mit anderen Limikolen anzutreffen (NLWKN 2011m; RYSLAVY 2001). Der Kampfläufer ist Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten in Afrika (Sahelzone bis Südafrika) und teilweise in Westeuropa und im Mittelmeerraum. Höhepunkt des Durchzugsgeschehens im mitteldeutschen Raum ordnet sich den Zeitraum Ende August/ Anfang September ein. Die frühesten rückkehrenden Individuen queren den mitteleuropäischen Raum Ende Februar, Durchzugsmaxima werden im Zeitraum März/April erreicht (BAUER et al. 2005a).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der Kampfläufer ist in Deutschland eine aussterbende Vogelart. Aufgrund des Durchzuges von Tieren nordischer und östlicher Populationen ist die Art in Feuchtgebieten des Binnenlandes und in den Küstengebieten während der Zugzeiten aber noch regelmäßig präsent (LUA BB 2005; MAMMEN et al. 2013; NLWKN 2011m). Der Gastvogelbestand in Deutschland wird auf insgesamt 8.000-20.000 Individuen beziffert (NLWKN 2011e; NLWKN 2011m), wobei aber auch bei der Gastvogelart anhaltende Bestandsrückgänge verzeichnet werden (vgl. BLEW et al. 2013). Nennenswerte Rastansammlungen der Art werden in MV hauptsächlich in den Niederungen des Peene- und Trebeltal (im Bereich Demmin) registriert. Weitere relevante Gebiete stellen die Aland-Niederung, Klinkener Teiche bei Lewitz,

Neukirchener Plage, Duntwiesen Hiddensee sowie der südwestliche Greifswalder Bodden dar. Generell werden während des Frühjahrszuges höhere Rastbestände festgestellt als während des Herbstzuges. (HEINICKE & KÖPPEN 2013).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Für die Art liegen aus dem UG insgesamt drei Nachweise aus den Monaten August und September 2022 vor. Dabei handelte es sich jeweils um Tiere auf Nahrungssuche. Die Nachweise lokalisierten sich in BF21 (2 Datensätze: 2 bzw. 13 Ind. – Ackerschläge nordwestlich Wegezín) und BF13 (4 Ind. – Ackerschlag südlich Lübbersdorf).

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Die Tiere aus den nördlichen und östlichen Brutgebieten durchqueren während ihrer Wanderungen in großer Zahl Deutschland und rasten in kopfstarken Beständen in Feuchtgebieten sowie auf Ackerflächen und Grünländern. Die Spezies ist Kurzstreckenzieher. Relevante Überwinterungsgebiete der Art liegen West- und Südwest-Europa. Der Abzug aus den mitteleuropäischen Brutgebieten setzt bereits sehr früh (ab Anfang Juni) ein. Die Rückkehr erfolgt zwischen Ende Februar und Ende März (BAUER et al. 2012).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der Kiebitz ist im Binnenland ein häufiger Durchzügler und tritt v.a. während des Wegzuges in den Niederungsgebieten und in Bereichen großflächig agrarisch genutzter Landschaften in hohen Zahlen auf (vgl. z. B. RYSLAVY 2009). Rastgesellschaften können in geeigneten Habitaten häufig >10.000 Ind. umfassen (RYSLAVY & MÄDLÖW 2001). Wichtig sind hierfür großflächige offene und unverbaute Landschaften. In milden Wintern verbleiben Individuen teilweise in Deutschland. Der bundesdeutsche Gastvogelbestand wird auf etwa 750.000 Vögel geschätzt (NLWKN 2011m). Während der Zugzeiten ist die Art in MV häufig und überquert das Landesterritorium mit räumlichen Schwerpunkten in Bereichen der großflächigen Offenlandschaften, Flussniederungen und Niedermoorgebiete mit hohem Grünlandanteil. In den Zeitfenstern September/ Oktober bzw. März werden die Maxima des jahreszeitlichen Auftretens erreicht. In einzelnen Landesteilen können in diesen Zeiträumen erhebliche Truppstärken mit mehreren Tausend Individuen registriert werden (z. B. Lewitz, Mecklenburgisches Elbtal, Kooser und Karrendorfer Wiesen, Westrügen, NSG „Peenemünder Haken, Struck und Ruden“, Feldgebiete nördlich Anklam und südlich Jarmen, Niederungsgebiete um den Kummerower See, Kleine Landgrabenniederung bei Ganzkow). Die winterlichen Rastbestände in MV umfassen wenige Tausend Individuen. Der landesweite Rastbestand während der Herbstzugphase wird auf etwa 150.000 Tiere geschätzt, für das Frühjahr auf 30.000-50.000 Individuen (HEINICKE & KÖPPEN 2013).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Der Kiebitz konnte im Erfassungszeitraum 2022/ 2023 mehrfach im Vorhabenraum festgestellt werden. Insgesamt liegen 39 Artnachweise mit Schwerpunkt in den Bewertungsflächen BF16 und BF15 (n=17) vor. Bei sieben Beobachtungen handelt es sich um Überflugeschehen ohne Rastaufenthalte (1 bis 150 Ind., rechnerisches Mittel 46 Ind./ Nachweis), bei

23 Nachweisen um Tiere bei der Nahrungssuche (1 bis 500 Ind., rechnerisches Mittel 75 Ind./ Nachweis); die verbleibenden Nachweise waren rastende oder ruhende Individuen (1 bis 300 Ind., rechnerisches Mittel 61 Ind./ Nachweis). Zwei Mal konnte ein Zuggeschehen dokumentiert werden (160 bzw. 500 Ind.). Die Nachweise ordnen sich in die Zeitfenster Ende August/ Anfang November 2022 sowie Ende Februar bis Ende April 2023 ein.

Kranich (*Grus grus*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Während des Zuges äsen die Tiere v. a. auf Ackerflächen mit Getreide- (v. a. Mais und Wintergetreide), Sonnenblumen- oder Hackfruchtstoppel, Winterraps oder auch im Feuchtgrünland. Über das regionale Auftreten entscheidet jedoch v. a. das Angebot geeigneter, störungsfreier Schlafgewässer (BAUER et al. 2012; WAGNER & SCHEUER 2003; WILKENING 2001). Der Kranich ist Zugvogel. Hauptsächlich überwintern die Tiere in Nordwest-Afrika und auf der Iberischen Halbinsel (BAIRLEIN et al. 2014). Der Hauptwegzug datiert sich auf den Zeitraum Mitte Oktober bis Anfang November. Der Frühjahrszug vollzieht sich im Zeitfenster März/ April (BAUER et al. 2012). Seit einigen Jahren überwintert die Spezies zunehmend in Deutschland.

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Als maximaler Rastbestand innerhalb Deutschlands sind 310.000 Ind. dokumentiert. Aktuell liegt der durchschnittliche Winterbestand des Kranichs im Bundesgebiet bei 10.000-15.000 Ind. (GERLACH et al. 2019). Die kopfstärksten Kranich-Rastplätze lokalisieren sich in gewässerreichen Regionen Nord(ost)deutschlands(s. PRANGE 2010). MV ist ein relevantes Durchzugsgebiet von Individuen heimischer als auch nordischer bzw. nordöstlicher Populationen. Das Bundesland lokalisiert sich diesbezüglich im westeuropäischen Zugkorridor(DIRKS 2011). Zu den bedeutendsten Rastgebieten in MV gehören die Rügen-Bock-Region und die Darß-Zingster Boddenkette. Die Vorpommersche Boddenlandschaft ist eine der wichtigsten Rastgebiete in Mitteleuropa, wo regelmäßig Rastbestände mit mehreren zehntausend Tieren nachweisbar sind (z.B. 09.10.2022: >51.000 Ind, 02.10.2022: >47.000 Ind., 12.10.2019: >86.000 Ind., 05.10.2019: >92.000 Ind.) (KRANICHSCHUTZ DEUTSCHLAND 2020). Ferner bildet auch die Großseenlandschaft im Süden des Bundeslandes ein relevantes Rastgebiet(s. PRANGE 2010). Parallel werden in milden Wintern zunehmend Überwinterungen der Art im Bundesland beobachtet (siehe z. B. MEYER 2019).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Bei den aktuellen Rastvogelerfassungen in der Saison 2022/ 2023 wurde der Kranich regelmäßig und nahezu flächendeckend festgestellt. Insgesamt liegen 454 Datensätze vor. Überwiegend handelt es sich um Tiere bei der Nahrungssuche (n=283 Datensätze, max. 1.000 Ind., rechnerisches Mittel: ca. 33 Ind./ Nachweis) bzw. um Rastgeschehen (n=38 Datensätze, max. 600 Ind., rechnerisches Mittel: ca. 79 Ind./ Nachweis). In 122 Fällen wurde die Spezies überfliegend festgestellt (max. Trupfstärke 400 Ind., rechnerisches Mittel: ca. 24 Ind./ Nachweis). Reine Zuggeschehen wurden sechs Mal erfasst (max. 170 Ind., rechnerisches Mittel: ca. 53 Ind./ Nachweis). Der Kranich ist im Betrachtungsraum bzw. teilregional jahreszeitlich durchgängig präsent. Für den Herbst 2022 (August/ September/

Oktober/ November) liegen 203 Datensätze vor, für das Frühjahr 2023 (März bis Ende April) 187 Datensätze. 64 Sichtungen datieren in die Wintermonate 2022/ 2023. Die Nachweise erfolgten im UG flächendeckend.

Krickente (*Anas crecca*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Die mitteleuropäischen Krickenten treten vorwiegend als Zugvögel mit Hauptüberwinterungsgebieten in Süd-, West- und Südwesteuropa auf. Mitunter überwintern Tiere aber auch in mitteleuropäischen Regionen mit wintermilden Klimaten. Der Wegzug der mitteleuropäischen Populationen setzt mitunter bereits im Juli ein und erreicht seinen Höhepunkt im Oktober/ November. Als Rast- bzw. Überwinterungshabitate erschließt die Spezies v. a. Küsten, Flussauen, Uferbereiche flacher Seen, Randbereiche überstauter Grünländer, abgelassene Teichkomplexe mit Restwasserflächen, Rieselfelder und Tagebaufolgelandschaften, aber auch kleinere Fließgewässer. Auffällig hohe Individuenzahlen während des Herbstzuges können oft auf größeren Wasserflächen beobachten. Größere Konzentrationen lassen sich zudem häufig in küstennahen Feuchtgebieten (Buchten, Flussmündungen) nachweisen (BAUER et al. 2012; NAACKE 2001c; REEBER 2017; SÜDBECK et al. 2005).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland überwintern nach Angaben von GERLACH et al. (2019) durchschnittlich 46.000 Ind. der Krickente, schwerpunktmäßig im norddeutschen Tiefland. Als maximaler Rastbestand sind 85.000 Ind. ausgewiesen (ebd.). Ostdeutschland wird i. d. R. zwischen Mitte März bis Mitte April bzw. von Mitte August bis Ende November von Durchzügler frequentiert. Teilweise überwintert die Art auch im ostdeutschen Raum, sofern geeignete Habitatstrukturen in wintermilden Regionen ausgeprägt sind. Als bedeutsame Herbstrastgebiete in MV sind v. a. das NSG „Insel Koos, Kooser See und Wampener Riff“, die Westrügensch Boddengewässer (Gellen, Vierendehgrund, Udarser Wiek), das NSG „Peenemünder Haken, Struck und Ruden“ und Fischteiche in der Lewitz identifiziert. Als wichtige Frühjahrsrastgebiete sind das Trebeltal zwischen Tribsees und Demmin, die Westrügensch Boddengewässer (Gellen, Vierendehgrund, Udarser Wiek), das NSG „Insel Koos, Kooser See und Wampener Riff“, die Peenewiesen um Neukalen sowie der Zingster Bodden dokumentiert. Bei den Karrendorfer Wiesen bei Greifswald handelt es sich um einen überregional bedeutsamen Mauserplatz der Spezies (HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Die Krickente wurde im Rahmen der aktuellen avifaunistischen Erfassungen 10x registriert. Die Nachweise lokalisieren sich in den Bewertungsflächen BF09, BF11, BF12 und BF13. Die registrierten Verbandsstärken umfassen zwischen 1 und 10 Individuen (rechnerisches Mittel: 4 Ind./ Nachweis). Bei allen Sichtungen handelt es sich um Rastaufenthalte oder Tiere bei der Nahrungssuche.

Lachmöwe (*Larus ridibundus*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Außerhalb der Brutperiode hält sich die Lachmöwe an Gewässern aller Art auf, wobei größere Ansammlungen und Schlafplätze v. a. an großen Seen, Fließgewässern und Überflutungsflächen zu beobachten sind. Zur Nahrungsaufnahme werden hauptsächlich Grünland- und Ackerflächen sowie Sonderstandorte wie Klär- und Kompostieranlagen oder Mülldeponien aufgesucht. Die Art tritt in Europa sowohl als Standvogel, als auch als Teil- und Kurzstreckenzieher auf. Heimische Brutvögel überwintern überwiegend in West- und Südwesteuropa. Der Wegzug erfolgt bei Jungtieren meist im August/ September, die adulten Tiere folgen in der Regel etwas später. Bis in den Dezember hinein können Durchzügler angetroffen werden. Der Rückzug in die Brutgebiete setzt für gewöhnlich ab Mitte Februar ein. Im März wird der Höhepunkt des Durchzugsgeschehens in mitteleuropäischen Raum erreicht. In Deutschland auftretende Wintergäste sind Individuen nord- und nordosteuropäischer Brutpopulationen (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2005a; MENDEL et al. 2008).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Nach GERLACH et al. (2019) umfasst der Winterbestand der Lachmöwe in der Bundesrepublik durchschnittlich 220.000 Ind. Als maximale Größenordnung des Rastgeschehens ist ein Wert von 650.000 Ind. ausgewiesen (ebd.). Obwohl die Lachmöwe in großen Teilen Deutschlands ganzjährig beobachtet werden kann, ist die Zahl der rastenden Vögel rückläufig (GERLACH et al. 2019; HÜPPOP et al. 2013). Der aktuelle Brutbestand in Deutschland wird auf 115.000-160.000 Paare geschätzt (RYSILAVY et al. 2020). Die Schwerpunktorkommen finden sich im Nordwestdeutschen Tiefland (GEDEON et al. 2014). In MV ist die Spezies ganzjährig anwesend. Der Brutbestand wird mit 15.000-21.000 Paaren angegeben (VÖKLER 2014). Außerhalb der Brutzeit ist das Bundesland ein wichtiges Durchzugs- und Überwinterungsgebiet der Art. Wichtigste Rast- und Winterlebensräume finden sich an der Küstenlinie, daneben auch in gewässerreichen Landschaftsausschnitte des Binnenlandes (siehe BIOM 2020; BIOM 2021; BIOM 2022).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Im Zuge der avifaunistischen Erfassungen liegen für die Silbermöwe im Betrachtungsraum insgesamt 18 Nachweise vor. Darunter befinden sich Rastaktivitäten (4 Datensätze), Überfluggeschehen ohne Rastaufenthalte (n=7) sowie Tiere bei der Nahrungsaufnahme (n=7). Im Hinblick auf die Rastaufenthalte und Nahrung aufnehmenden Tiere sind Truppstärken von 4 bis 700 Tieren belegt (rechnerisches Mittel: 178 Ind.). Diese Aktivitäten wurden in den Bewertungsflächen BF21, BF13, BF11, BF10 und BF04 registriert. Die Präsenzfeststellungen datieren in die Zeitfenster Ende Mitte September bis Ende Oktober 2022 sowie Anfang März bis Mitte April 2023. Der kopfstärkste Verband mit 700 Individuen wurde am 26.03.2023 auf der Ackerflur südlich der A 2 (Abfahrt Strasburg/ Uckermark) in der BF10 registriert.

Rohrdommel (*Columba palumbus*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Die Rohrdommel bevorzugt als Gewässer mit großflächigen Verlandungszonen (z. B. Niedermoore, Flussaltarme, Auenwaldgewässer) mit ausgedehnten, aber nicht zu verdichteten Schilfbeständen. Die Schilfgürtel können hierbei von Rohkolbenbeständen und einzelnen Weidebüschen durchsetzt sein. Ferner werden auch Fischteiche, Torf- und Tonstiche, Brüche und Kiesgruben mit Schilfgürtelzonen besiedelt. Während der Zugzeit ist die Spezies zudem an Gewässern mit lückigen Schilfbeständen und offenen Uferpartien beobachtbar (BAUER et al. 2012).

Die Art ist Teilzieher. Die Überwinterungsgebiete befinden v. a. in Südeuropa und Nordafrika. In milden Wintern neigt die Art auch zur Überwinterung. Der Abzug der in Mitteleuropa heimischen Individuen erfolgt zwischen Juli und November, selten erst im Dezember. Die Besetzung der Brutgebiete findet zwischen Mitte Februar und Ende April statt (BAUER et al. 2012).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In Deutschland und MV ist die Rohrdommel ein seltener Brutvogel, Durchzügler und Wintergast. Aufgrund der heimlichen Lebensweise liegen keine gesicherten Kenntnisse zu den Durchzugs- und Rastbeständen vor. Von GERLACH et al. (2019) wird der winterliche Rastbestand im Bundesgebiet mit ca. 150-400 Individuen angegeben. Größenordnungen von Rastbeständen in MV sind nicht dokumentiert (HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Die Rohrdommel wurde im UG insgesamt zwei Mal registriert. Dabei handelte es sich jeweils um ein männliches Individuum, welches am 14.03. bzw. 11.04.2023 ruhend auf den Gewässern zwischen Landgraben und Fauler Graben nachgewiesen wurden (BF16).

Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Der Rothalstaucher präferiert vorzugsweise flachere und kleinere Gewässer mit einem stark fortgeschrittenen Verlandungsprozess und verhältnismäßig kleinen Wasserflächen. Entscheidend ist das Vorhandensein einer ausgeprägten Verlandungsvegetation (Röhrichtgürtel, Hornkrautbänke, abgestorbene Weiden, Unterwasser- und/oder Schwimmblattvegetation). Im mitteleuropäischen Raum werden häufig Fischteiche als Bruthabitat erschlossen. Daneben nimmt die Art auch Weiher, Feldsölle, staunasses Grünland, Strandseen, Altarme, flache Seebuchten, Rieselfelder, Wiedervernässungsflächen und Flachgewässer in Mooren in Anspruch. Hierbei können sich Brutplätze auch in Waldhabitaten lokalisieren (BAUER et al. 2005a; GEDEON et al. 2014; HEINICKE & KÖPPEN 2007; MENDEL et al. 2008; SCHONERT 2001; SÜDBECK et al. 2005). Als Untergrenze der Brutgewässergröße werden von SÜDBECK et al. (2005) 0,1 ha angegeben. Zur Zugzeit und in den Wintermonaten tritt die Spezies vor allem an Meeresküsten (Ost- und Nordsee), ferner auch an Fließgewässern und tieferen, vegetationsfreien Seen auf (BAUER et al. 2005a;

MENDEL et al. 2008). Der Rothalstaucher ist Kurzstreckenzieher und unternimmt Streuungswanderungen. Bedeutende Wintergebiete lokalisieren sich im südlichen Ostseeraum, am Wattenmeer und an der übrigen Nordsee. Seltener lassen sich Überwinterungen auch im Binnenland feststellen. Der Abzug von den Brutplätzen erfolgt ab Ende Juli/ Anfang August. Jungvögel ziehen häufig auch erst im Oktober/ November ab. Die Rückkehr an die mitteleuropäischen Brutplätze vollzieht sich ab März. (BAUER et al. 2005a; HEINICKE & KÖPPEN 2007; MENDEL et al. 2008; SÜDBECK et al. 2005).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die bundesdeutsche Brutpopulation umfasst nach Angaben von RYSLAVY et al. (2020) 1.500-2.100 Paare. Die wichtigsten Brutgebiete lokalisieren sich in Mecklenburg-Vorpommern und in Schleswig-Holstein (GEDEON et al. 2014; MENDEL et al. 2008). Kleinere Populationen beherbergen auch Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen (BFN 2013c; GEDEON et al. 2014). Auf Bundesebene zeigt sich die Bestandssituation aktuell als stabil (RYSLAVY et al. 2020). Nach GERLACH et al. (2019) umfasst der Winterbestand der Rothalstaucher in der Bundesrepublik durchschnittlich 1.700 Ind.

Mit Ausnahme der südwestlichen Landesteile ist die Art im Bundesland weit verbreitet. Die Rasterpräsenz beziffert sich auf 29,0. Die Verbreitung wird maßgeblich durch die Präsenz und Verteilung von eutrophen Flachseen und Kleingewässern in der Offen- und Halboffenlandschaft bestimmt. Der Brutbestand umfasst schätzungsweise 700-1.400 Paare. In den zurückliegenden Jahrzehnten profitierte die Spezies von naturschutzfachlichen Renaturierungsmaßnahmen (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014). Im Zeitraum September bis März/April sind größere Rastansammlungen aus den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns, Flachwassergebieten in der Ostsee (insbesondere Oderbank) und geeigneten binnenländischen Rastgewässern bekannt. Während des Herbstzuges werden vorrangig einzelne Tiere oder kleine Trupps unter zehn Ind. registriert. Für den Frühjahrszug sind dagegen auch Verbände von mehreren Dutzend bekannt. Relevante Rastgebiete stellen der Wohlenberger Wiek, das Naturschutzgebiet Greifswalder Oie und die Nordküste der Insel Hiddensee dar. (HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Am 26.03.2023 wurden auf den Gewässern nordwestlich bzw. südlich von Schwarzensee (BF09) jeweils ein Individuum der Art bei der Nahrungssuche festgestellt.

Rotschenkel (*Tringa totanus*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Der Rotschenkel ist Offenlandbrüter. Als Bruthabitate werden Salzwiesen (Küstenbereich), Flussmarschen und -niederungen, Flussskiesbänke, offene Feuchtwiesen, Moore, Verlandungszonen und Überschwemmungswiesen besiedelt. Für eine Erschließung der Lebensräume müssen hierbei punktuell ausreichend Nestdeckungsmöglichkeiten gegeben sein. Zusätzlich wichtig ist das Vorhandensein möglichst hoher Warten (Pfosten, Büsche, vereinzelt Bäume) im Umfeld des Revierzentrums. Benachbarte Nass- und Feuchtflächen (Salzwiesen, Watt, Feuchtwiesen, Seichtwasserzonen, Gräben) werden zu Nahrungssuche

genutzt. Oft tritt die Brutvogelart vergesellschaftet mit Kiebitz und anderen Limikolen auf. Die mitteleuropäischen Küstenräume stellen für durchziehende Individuen wichtige Rasthabitate dar. Gleichzeitig verbleibt hier auch ein Teil der Individuen zur Überwinterung (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2005a; NLWKN 2011d; SÜDBECK et al. 2005). Der Rotschenkel ist Langstrecken- bis Teilzieher. Die Winterquartiere der europäischen Populationen reichen vom maritim geprägten Nordwest- und Westeuropa (Island, Küstengebiete der Nordsee, Atlantikküste) über den Mittelmeerraum bis an die Küstengebiete Westafrikas. Kleine Bestände überwintern auch in Feuchtgebieten des Norddeutschen Tieflandes. Bereits im Juli wird an der Nord- und Ostseeküste sowie im mitteleuropäischen Binnenland der Durchzugshöhepunkt erreicht. Im September ist das Durchzugsgeschehen weitgehend abgeschlossen. Die Ankunft an den mitteleuropäischen Brutplätzen vollzieht sich im März. Gegen Ende Mai klingt der Frühjahrsdurchzug in Mitteleuropa aus. Der Brutbeginn in den nordwestdeutschen Brutgebieten datiert sich i. d. R. auf Mitte/ Ende April. Es sind sowohl Geburtsort- und Brutorttreue wie auch Wintergebietstreue nachgewiesen (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2005a; NLWKN 2011d).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der bundesdeutsche Bestand wird auf 8.500 Paare geschätzt. Der überwiegende Teil der bundesdeutschen Population brütet in Niedersachsen und Schleswig-Holstein (GEDEON et al. 2014; KNIEF et al. 2010; NLWKN 2011d). Während in Niedersachsen in jüngster Vergangenheit deutliche Bestandsrückgänge zu beobachten waren, zeigte sich der Bestandstrend in Schleswig-Holstein stabil (KOFFIJBERG et al. 2009; KOFFIJBERG et al. 2013). Insgesamt wird die Bestandsentwicklung auf Bundesebene gegenwärtig als stabil eingeschätzt (RYSILAVY et al. 2020). Die Verbreitung der in MV seltenen und stark gefährdeten Brutvogelart beschränkt sich mit wenigen Ausnahmen auf die Küstenlebensräume. Vorkommen lokalisieren sich insbesondere in der Wismarbucht, im Barther Bodden, im Bereich Westrügen-Hiddensee und im südlichen Greifswalder Bodden. Zu den wenigen binnenländischen Brutplätzen gehören die Müritz und das Kummerower Seegebiet. Aktuell wird der Bestand auf 250-300 BP geschätzt. Die Rasterpräsenz wird mit 6,0 angegeben. Der Bestandstrend wird gegenwärtig als stabil eingestuft (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Der Rotschenkel wurde im UG zwei Mal registriert. Am 18.09.2022 wurde ein Individuum in BF15 überfliegend festgestellt. Am 19.09.2022 gelang der Nachweis von zwei Individuen bei der Nahrungssuche am Brohmer Stausee in BF13.

Saatgans (*Anser fabalis*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Hinsichtlich ihrer Habitatansprüche im Verbreitungsgebiet unterscheiden sich die beiden Unterartgruppen der Saatgans. Die Tundrasaatgans präferiert die baumlosen Gebiete der Tundra mit flachwüchsiger Vegetation aus Moosen, Flechten, Kräutern, Gräsern und Zwergsträuchern. Waldsaatgänse bevorzugen die Koniferen- und Birkenbestände der Taiga. Während des Zuges und der Überwinterung suchen Saatgänse überwiegend flache Gewässer

als Schlaf- und Ruheplätze auf und frequentieren möglichst störungsfreie Wiesen, Weiden und Ackerlandschaften, wobei Schlaf- und Weideflächen bis zu 25 km voneinander entfernt liegen können (BAUER et al. 2012). In Norddeutschland tritt die Art ausschließlich während des Durchzuges und der Überwinterung auf. Die ersten Vögel erreichen die Norddeutsche Tieflandsebene Ende September. Danach erfolgt in Abhängigkeit von der Witterung ein stetiger Anstieg der Zahlen rastender bzw. überwinternder Tiere. Spätestens im April räumen die letzten Gast-/ Rastbestände das norddeutsche Territorium (BAUER et al. 2012; HEINICKE & KÖPPEN 2007; NLWKN 2011e; NLWKN 2011n).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Bei den in Deutschland zu beobachtenden Tieren handelt es sich ausschließlich um Durchzügler oder Wintergäste. Diese können zur Hauptzugzeit im Oktober und November, teilweise auch im Dezember, regional in beachtlichen Truppstärken auftreten. Damit gehört die Art zu den auffälligsten Rast- und Gastvögeln. Brandenburg und Sachsen-Anhalt bilden die Schwerpunktregionen des Überwinterungsgeschehens. Darüber hinaus sammeln sich größere Populationen in den gewässerreichen Regionen Mecklenburg-Vorpommerns und Sachsens, entlang des Unteren Niederrheins und in den Flussniederungen von Elbe, Weser und Ems. In Mitteleuropa wird eine Zunahme überwinternder Individuen verzeichnet. Der bundesdeutsche Gastvogelbestand wird auf 400.000 Individuen für *A. f. rossicus* und 45.000 Tiere für *A. f. fabalis* beziffert (HEINICKE & KÖPPEN 2007: 87f; vgl. auch HEINICKE et al. 2005: 538ff; KRUCKENBERG et al. 2011b). Von BFN (2013b) wird die mittlere Bestandsgröße in Deutschland überwinternder Tundrasaatgänse aktuell auf 280.000 Tiere und überwinternder Waldsaatgänse auf 45.000 Individuen beziffert. In MV erschließt die Saatgans zur Zugzeit und in den Wintermonaten Boddengewässer und Ostseebuchten sowie größere Binnengewässer (Seen, Flussniederungen). Der Rastbestand der Tundrasaatgans (*A. f. rossicus*) wird für MV auf 50.000-60.000 Ind. geschätzt, der Landesrastbestand der Waldsaatgans (*A. f. fabalis*) wird mit 35.000-45.000 Tieren angegeben. MV beherbergt einige international bedeutsame Saatgans-Rastgebiete (>6.000 Ind.). Hierzu zählen die Gebiete Schaalsee – Mechower See – Rögginer See (bis 21.000 Ind.), Dassower See/ Pötenitzer Wiek – Santower See (bis 10.000 Ind.) sowie das NSG Fischteiche in der Lewitz/ Neustädter See (bis 12.500 Ind.) (HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Bei den aktuellen Rastvogeluntersuchungen in der Saison 2022/ 2023 wurden regelmäßig Saatgänse festgestellt. Die erbrachten Nachweise (n=99) datieren in das Zeitfenster Ende September 2022 bis Anfang März 2023. Für die Wintermonate Ende November 2022 bis Anfang Februar 2023 liegen 14 Datensätze vor. Die Winternachweise (darunter Rastaktivitäten) lassen auf lokale Überwinterungen schließen. Überwiegend handelt es sich bei den Beobachtungen um Überfluggeschehen (n=41 Datensätze, max. 1.000 Ind., rechnerisches Mittel: ca. 72 Ind./ Nachweis). In 11 Fällen wurden Saatgänse rastend festgestellt (Truppstärken bis max. 1.500 Ind., rechnerisches Mittel: ca. 376 Ind./ Nachweis). 21 weitere Datensätze dokumentieren Individuen bei der Nahrungssuche (Truppstärken bis 1.000 Ind.). Zuggeschehen wurden 11 Mal festgestellt (Truppstärken 9 bis 200 Ind, rechnerisches Mittel: ca. 69 Ind./ Nachweis). Die Art wurde über das gesamte UG verteilt nachgewiesen.

Schellente (*Bucephala clangula*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Die Spezies ist überwiegend Kurzstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten entlang der westlichen und südlichen Ostseeküste sowie der Nordseeküste (einschl. der Hinterländer). Ferner finden sich in der Donauebene und in Teilen Südosteuropas Überwinterungslebensräume der Art. Außerhalb der Brutzeit erschließt die Schellente insbesondere Meeresbuchten, Boddenlandschaften sowie größere Binnengewässer (Flüsse, Seen, größere Stauseen). Die Ruheplätze und Nahrungshabitate können hierbei bis zu 20 km auseinanderliegen. Der Herbstzug setzt im September ein. Im Dezember ist die Besetzung der Winterquartiere weitgehend abgeschlossen. Der Zug in die Brutgebiete beginnt für gewöhnlich im Februar. Bis Anfang April haben die meisten Tiere die Binnengewässer Mitteleuropas verlassen (BAUER et al. 2012; HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Für Deutschland wird ein Brutbestand von 3.800-5.000 Paare angegeben (RYS LAVY et al. 2020), für MV eine Größenordnung von 650-950 Paare (VÖKLER 2014). Das östliche Bundesgebiet, darunter auch MV, wird zu den Zugzeiten von durchziehenden Individuen nördlicher Populationen auf dem Zug in die südlichen bzw. südöstlichen Wintergebiete gequert. Wichtigste Winterlebensräume in Deutschland sind die Küstenländer Norddeutschlands. Die Küstenräume Mecklenburg-Vorpommerns stellen somit einen Schwerpunkt der artspezifischen Winterverbreitung in Mitteleuropa dar (u. a. West- und Nordrügensch Boddengewässer, Außenküste Hiddensee, Außenküste Nord- und Ostrügen, Zingster Boddengewässer, Greifswalder Bodden, Greifswalder Oie, südlicher Strelasund, Wismarbuch). Daneben werden im Bundesland zur Überwinterung größere binnenländische Gewässer aufgesucht (z. B. Schweriner See, Rederangsee) (BAUER et al. 2012; HEINICKE & KÖPPEN 2007). HEINICKE & KÖPPEN (2007) geben für MV einen Rastbestand von 20.000-30.000 Individuen an. Die Durchzugsgeschehen in Nordostdeutschland vollziehen sich überwiegend in den Zeitfenstern Oktober/ November sowie März (BIOM 2020; BIOM 2021; BIOM 2022).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Für den Erfassungszeitraum 2022/ 2023 wurden insgesamt 13 Belege der Schellente ermittelt. Die Beobachtungen erfolgten zwei Mal Ende September und beschränken sich ansonsten auf die frühjährliche Zugperiode (Ende Februar bis Ende April 2023), wobei die Verbandsstärken im Herbst bei 13 bzw. 14 Ind. lagen, im Frühjahr dagegen bei 1 bis 7 Ind./ Nachweis. Bei den Sichtungen handelte es sich um Rastgeschehen in den Bewertungsflächen BF16 (Landgraben, 2 Datensätze), BF09 (Gewässer nordwestlich Schwarensee, 3 Datensätze), BF07 (Demenzsee, 3 Datensätze) und BF05 (südlich Waldeshöhe, 6 Ind.).

Schnatterente (*Mareca strepera*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Die Schnatterente ist Zugvogel. Die mitteleuropäischen Populationen überwintern vorrangig in West- und Nordwesteuropa sowie im Mittelmeerraum. Die Rastlebensräume der Durchzügler decken sich oft mit den Habitaten der mitteleuropäischen Brutpopulationen. Entsprechend werden stehende bis langsam fließende Binnengewässer mit Flachwasserzonen sowie marine Flachwassergebiete zur Zugrast frequentiert. Große Rastansammlungen können v. a. im Zeitfenster August bis November beobachtet werden. Die Phase der Heimkehr verläuft im Vergleich mit dem Wegzugsgeschehen deutlich unauffälliger. Im Juni/ Juli kommt es im Bereich größerer störungsarmer Gewässer zu Mauserkonzentrationen. Der Mauserzug der Männchen und Nichtbrüter erfolgt ab Juni. Die Durchzugsphase erstreckt sich in Mitteleuropa von September bis November. Im Dezember haben die meisten Tiere ihr Winterquartier erreicht. Der Frühjahrszug vollzieht sich im Zeitraum März/ April (BAUER et al. 2012; HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Das mitteleuropäische Binnenland, darunter auch MV, wird zu den Zugzeiten in breiter Front von den heimischen Individuen sowie Tieren nördlicher bzw. nordöstlicher Populationen frequentiert (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2012). Große Rastansammlungen werden auf Boddengewässern an der Ostseeküste, auf größeren Flussläufen (u. a. Elbe, Spree, Havel, Oder, Peene), in größeren Teichgebieten, auf Stauseen und Wiedervernässungsflächen erreicht. Als Größenordnung der winterlichen Rastbestände wird für das Bundesgebiet von GERLACH et al. (2019) ein Mittelwert von 33.000 Tieren angegeben (Rastmaximum: 55.000 Individuen), für MV wird der Rastbestand HEINICKE & KÖPPEN (2007) auf 6.000-10.000 Individuen geschätzt. Als relevante Rastgebiete in MV sind u. a. der Peenepolder Anklam-West, der Anklamer Stadtbruch, der Nonnensee Bergen sowie die NSG „Insel Koos, Kooser See und Wampener Riff“, „Peenemünder Haken, Struck und Ruden“, „Putzarer See“ sowie „Fischteiche in der Lewitz“ identifiziert.

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Für die Schnatterente liegen im Rahmen der aktuellen avifaunistischen Erfassungen insgesamt 11 Datensätze vor. Drei Rastnachweise wurden im Zeitfenster des Herbstzuges (Ende August bis Ende Oktober 2022) und des Frühjahrszuges (Anfang bis Ende März) erbracht. Die registrierten Verbandsstärken umfassen 2 bis 25 Tiere. Die Nachweise erfolgten in den Bewertungsflächen BF13, BF11, BF09 und BF05.

Silberreiher (*Ardea alba*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Die Art ist Teilzieher, brütet jedoch nur ausnahmsweise in Deutschland. Als klassische Überwinterungsgebiete erschließt sie die Schwarzmeerküste und das nördliche Mittelmeergebiet. In zunehmendem Maße werden auch klimatische Gunsträume in Mitteleuropa (u. a. Südwest-Deutschland, Mittelbe-Gebiet) als Überwinterungsraum genutzt (BAUER et al. 2012). Bevorzugt werden Feuchtlebensräume wie Seen, Teichgebiete, Flussauen und Stau-becken aufgesucht.

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

In den drei zurückliegenden Jahrzehnten stieg die Zahl der Silberreiher-Beobachtungen (Sommer- und Wintergäste) in Deutschland stetig an (BAUER et al. 2012; HEINICKE & KÖPPEN 2007). In MV tritt der Silberreiher regelmäßig als Gast- und Rastvogel in Erscheinung. Seit den 1990er Jahren ist diesbezüglich eine deutliche Zunahme bei den Individuenzahlen im Bundesland feststellbar. Seitdem ist die Art alljährlich und in allen Jahreszeiten nachweisbar. In HEINICKE & KÖPPEN (2007) ist für MV ein Rastbestand von 20-50 Ind. ausgewiesen. Zwischenzeitlich ist von höheren Beständen auszugehen.

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Der Silberreiher wurde im Zuge der aktuellen Rastvogelkartierung 42x nachgewiesen. Bei den meisten Sichtungen handelt es sich um Tiere auf Nahrungssuche, wobei es vorrangig Einzeltiere waren. In geringerem Umfang wurden Kleintrupps von zwei bis fünf Tieren (12 Datensätze) bzw. jeweils ein Mal 7, 9, 12 und 14 Ind. registriert. Die Art wurde im Untersuchungsgebiet im gesamten Zeitraum der Erfassungen festgestellt. Die meisten Nachweise wurden in der Bewertungsfläche BF16 erbracht, für die insgesamt 17 Beobachtungen vorliegen. Auf die Fläche BF02 entfallen sechs Beobachtungen, auf BF15 und BF13 jeweils fünf und auf BF04 vier Nachweise. Fünf weitere Datensätze verorten sich auf die Flächen BF18, BF9, BF8 und BF03.

Singschwan (*Cygnus cygnus*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Im Vergleich zum Höckerschwan suchen Singschwäne während des Zuges und der Überwinterung in einem geringeren Umfang Ackerflächen mit Wintergetreide auf. Stattdessen bevorzugen sie offene Flussniederungen, größere Binnenseen, feuchtes bis überflutetes Grünland sowie flache Brack- und Salzwasserbuchten. Häufig ist die Art auch auf Rapsschlägen zu finden. Als Schlafgewässer werden benötigt der Singschwan größere, offene Wasserflächen (Seen, Moorflächen, Fließgewässer, Altarme, Teiche) (BAUER et al. 2005a; HEINICKE & KÖPPEN 2007; NLWKN 2011e; REEBER 2017)

Der Singschwan ist Teilzieher. Der Wegzug aus den Brutgebieten erfolgt von September bis Mitte Oktober (BAUER et al. 2005a). Die Überwinterungsgebiete befinden sich vorwiegend in wiesen- und gewässerreichen Niederungsgebieten des nördlichen Mitteleuropas (u. a.

Deutschland) (vgl. WAHL & DEGEN 2009). Die Rückkehr beginnt Mitte März, die letzten Überwinterer kehren Anfang Mai in die Brutgebiete zurück (BAUER et al. 2005a).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der Singschwan brütet nur ausnahmsweise in der Bundesrepublik. Große Teile des Norddeutschen Tieflandes sind jedoch ein wichtiges Überwinterungsgebiet. Eine starke Präsenz zeigt die Spezies in den Küstengebieten sowie in den Auenbereichen von Mittel- und Ems und Weser. Darüber hinaus tritt sie u. a. im Oderbruch, in der Mecklenburger Seenplatte und in größeren Bergbaufolgelandschaften Ostdeutschlands als Wintergast in Erscheinung (HEINICKE & KÖPPEN 2007; WAHL & DEGEN 2009). Von BFN (2013b) bzw. NLWKN (2011n) wird der in Deutschland überwinternde Gastvogelbestand auf 25.000 Individuen (Mittelwert) beziffert. Der Gesamttrend wird insgesamt als „stabil bis zunehmend“ eingestuft (NLWKN 2011n).

MV ist eines der Hauptverbreitungsgebiete der bundesdeutschen Rast- bzw. Winterbestände des Singschwans. Der landesweite Rastbestand wird mit 8.000-11.000 Ind. angegeben. Wichtige Rast- und Winterhabitate in MV sind u. a. der Greifswalder Bodden mit dem südlichen Strelasund (bis >2.200 Ind.), die Westrügensch Boddengewässer (bis 2.200 Ind.), die Wismarbucht einschl. Salzhaff (bis 1.800 Ind.), das Mecklenburgische Elbtal mit der Sude-Schaale-Niederung (bis >1.500 Ind.), die Darß-Zingster Boddenkette (bis >1.400 Ind.), die Innerrügensch Boddengewässer (bis > 800 Ind.) sowie die Mützig (bis zu 500 Ind.) (HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Für den Singschwan liegen im Rahmen der aktuellen avifaunistischen Erfassungen insgesamt 37 Datensätze vor. Ein Rastnachweis wurde im Zeitfenster des Herbstzuges (Ende Oktober) und acht während Frühjahrszuges (Anfang bis Ende März) erbracht. Aufgrund der häufigen Nachweise in den Wintermonaten (Ende November bis Ende Februar, 28 Datensätze) kann von einer lokalen Überwinterung der Art ausgegangen werden. Die registrierten Verbandsstärken umfassen in dieser Zeit 1 bis 400 Tiere (rechnerisches Mittel: ca. 40 Tiere/ Nachweis). Die Nachweise erfolgten in den Bewertungsflächen BF21, BF20, BF19, BF18, BF16, BF13, BF12 und BF05.

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Außerhalb der Brutzeit sucht die Art häufig größere Gewässer (Teichgebiete, Talsperren, Tagebaufolgeseeen, Speicherbecken, Flussebenen) auf. Hier versammeln sich Verbände mit bis zu mehreren Tausend Individuen. Wert gebend ist die Präsenz nahrungsreicher Flachwasserzonen. Bei längeren Frostperioden findet in der Regel ein Ausweichen auf nahrungsärmere, später vereisende größere Fließgewässer oder auch tiefere Standgewässer (v. a. Abgrabungsgewässer) statt. Die Nahrungssuche erfolgt auch abseits der Gewässer auf Grünland und Ackerfluren (BAUER et al. 2005a; GEDEON et al. 2014; WAGNER & SCHEUER 2003). West- und Mitteleuropa ist Überwinterungsgebiet der Art. Die heimischen Individuen sind für gewöhnlich Standvögel. Der Legebeginn hängt mitunter sehr von den Witterungs-

bedingungen, den Habitatstrukturen im Brutgebiet und der Höhenlage ab. Bei günstigen Voraussetzungen kann das Brutgeschehen bereits im Februar beginnen (Bauer et al. 2012).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Stockente ist im bundesdeutschen Gebiet flächendeckend verbreitet und siedelt in allen Naturräumen. Als Dichteschwerpunkt zeichnet sich Nordwestdeutschland ab (GEDEON et al. 2014). Die bundesdeutsche gesamte Winterpopulation wird mit ca. 810.000 Ind. angegeben (GERLACH et al. 2019). Die Bestände der Winterpopulationen im Bundesgebiet zeigen sich aktuell rückläufig (GERLACH et al. 2019; HÜPPOP et al. 2013). MV wird flächendeckend von der Stockente besiedelt. Der Landesbestand wird gegenwärtig mit 12.000-20.000 Paaren angegeben. Wie im gesamten Bundesgebiet tritt die Spezies auch in MV als Jahresvogel auf. In den Herbst- bzw. Wintermonaten erhalten die heimischen Bestände Zuzug von Individuen nordischer bzw. nordöstlicher Populationen. Der Umfang der Winterbestände sowie ihre räumliche Verteilung korrelieren stark mit der Strenge des Winters bzw. dem Vereisungsgrad der Gewässer. Kälteeinbrüche können erhebliche Umverteilungen von Rastbeständen auf regionaler und überregionaler Ebene zur Folge haben. Der Frühjahrszug in die Brutgebiete vollzieht sich für gewöhnlich zwischen Ende Februar ein und Anfang April. Als bedeutendste Rastgebiete im Bundesland sind die Boddengewässer der Küste und größere Binnengewässer identifiziert. Der landesweite Rastbestand wird auf 60.000-80.000 Ind. beziffert (HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Die Stockente wurde im Zuge der Rastvogelkartierung 92x in Verbandsstärken mit max. 162 Tieren nachgewiesen. Die Spezies ist im Betrachtungsraum bzw. teilregional jahreszeitlich durchgängig präsent. Schwerpunkte der Artfeststellungen liegen im Frühjahr 2023 (März bis Mitte April: 38 Datensätze). 19 Sichtungen datieren in die Wintermonate (Dezember, Januar und Februar). Die Präsenznachweise erfolgten über das gesamte UG verteilt.

Sturmmöwe (*Larus canus*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Die Sturmmöwe präferiert ganzjährig Küstenlandschaften als Lebensraum. Daneben werden ganzjährig auch binnenländische Feuchtgebiete erschlossen, wo zumeist Inseln großer Seen und Flüsse sowie (wiedervernässte) Moore besiedelt werden. Des Weiteren kann die Art regelmäßig in Sekundärlebensräumen (Tagebaurestseen, Kiesabbaugewässer, Fischteichgebiete, Hafenanlagen) nachgewiesen werden. Der Nahrungserwerb erfolgt hauptsächlich im Watt, in Flachuferbereichen und auf Grünländern. Mitunter werden zur Nahrungssuche auch Äcker und Mülldeponien aufgesucht. Die Art tritt als Standvogel und Kurzstreckenzieher auf, wobei die Zugneigung nach Osten zunimmt. Die Winterquartiere der norddeutschen Brutpopulationen reichen von der südlichen Nordsee bis zur Atlantikküste Südwest-Europas. Das Zuggeschehen setzt unmittelbar nach dem Ende der Brutzeit im Juli ein, und kann den gesamten Herbst andauern. Vor dem Hintergrund von Winterfluchten ist im Dezember, in Abhängigkeit von der Witterungslage, sogar ein Erstarken des Zuggeschehens möglich. Der Heimzug beginnt Anfang März und ist i. d. R. im April abgeschlossen (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2012; MENDEL et al. 2008; SÜDBECK et al. 2005).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Winterpopulation der Sturmmöwe in Deutschland wird von GERLACH et al. (2019) auf 165.000 Ind. geschätzt, von MENDEL et al. (2008) auf etwa 155.000 Tiere, wovon sich etwa zwei Drittel im Binnenland (v. a. in größeren Flusstälern, an größeren Tagebaugewässern) aufhalten. Der Brutvogelbestand in MV umfasst schätzungsweise 2.500-3.000 Paare (VÖKLER 2014). Außerhalb der Brutzeit erhalten die heimischen Populationen Zuzug von Individuen aus nord- bzw. nordosteuropäischen Brutpopulationen. Lokale Konzentrationen in MV zeichnen sich v. a. für Bereiche der Pommerschen Bucht ab, insbesondere für küstenfernere Bereiche (Arkonasee) (MENDEL et al. 2008).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen ist die Art anhand von vier Nachweisen als Durchzügler belegt worden: BF21: 2 Ind. – südlich Krien bzw. 80 Ind. nördlich Dennin; BF13: 4 Ind. – südlich Lübbersdorf; BF07: 5 Ind. – überfliegend westlich Demenzsee.

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Das Teichhuhn ist ein typischer Brutvogel in naturnahen wie auch anthropogen geformten Landschaftsräumen mit Gewässervorkommen. Voraussetzung für die Besiedlung ist das Vorhandensein von (nährstoffreichen) Stand- oder Fließgewässern (langsam fließende Flüsse, Altarme, Seen, Parkteiche, geflutete Tagebaurestlöcher, Lehm- und Kiesgruben, Kanäle, stark verlandete Tümpel, Drainagegräben, Kläranlagen, Dorfteiche etc.) mit reichhaltiger Ufer- und Unterwasservegetation bzw. Verlandungsvegetation. Für die Nahrungssuche werden zudem Wiesen, Felder oder Gartenanlagen aufgesucht (BAUER et al. 2012; FLADE 1994; FRÄDRICH et al. 2001; GEDEON et al. 2014; SÜDBECK et al. 2005). Die europäischen Bestände sind Kurzstreckenzieher oder Jahresvögel. Ost- und nordeuropäische Vögel zeigen hierbei eine größere Wanderneigung als westeuropäische Individuen. Die Hauptzeit des Wegzugs ist das Zeitfenster September bis November. Heimzugbewegungen finden bis Ende April statt. Die Legeperiode umfasst den Zeitraum April-Juli. Die Art tätigt 2-3 Jahresbruten, da die Gelegeverlustrate durch anthropogene Faktoren, Überflutung und Prädation häufig hoch sind (BAUER et al. 2012).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Deutschland beherbergt aktuell einen Bestand von schätzungsweise 30.000-52.000 Revieren. Die Art besiedelt das gesamte Bundesgebiet und fehlt lediglich in den Hochlagen der Mittelgebirge und Alpenregion. Aktuell zeigt sich der Bestand stabil (RYSILAVY et al. 2020). Der Winterbestand der Art in Deutschland wird auf etwa 20.000-50.000 Ind. geschätzt (BFN 2013b). Er setzt sich überwiegend aus Individuen der bundesdeutschen Brutpopulationen zusammen. Teilweise sind auch Rastvögel aus nordeuropäischen Populationen (Dänemark, Schweden) vertreten (BAIRLEIN et al. 2014). Das Teichhuhn ist in MV in allen Landesteilen präsent. Kleinräumig (lokale bis teilregionale Ebene) zeigen sich mitunter Verbreitungslücken. Die Rasterfrequenz liegt aktuell bei 82,3. Mit geschätzt 3.200-5.000 Paaren handelt es sich um eine mittelhäufig auftretende Spezies, der im Bundesland aktuell

eine positive Bestandsentwicklung attestiert wird (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014). Aufgrund ihrer heimlichen Lebensweise ist über die Durchzugs- und Winterbestände der Art wenig bekannt (HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Das Teichhuhn trat während der Rastvogelerfassungen 2022/ 2023 einmalig im UG auf. Dabei handelte es sich um ein einzelnes Individuum, welches während der Nahrungssuche in BF16 auf den Gewässern zwischen Landgraben und Fauler Graben festgestellt wurde.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Der Weißstorch besiedelt als Kulturfolger offene Landschaften, die Nahrungsgebiete mit nicht zu hoher Vegetation aufweisen (z. B. Niederungen mit landwirtschaftlich extensiv genutztem Grünland, Feuchtwiesen, Gewässern, Viehweiden, Luzerneäckern, naturnahe Flussauen). In Deutschland ist die Art fast ausschließlich Siedlungsbewohner und nutzt zum Horstbau v. a. Schornsteine, Gebäudedächer, Masten und Kirchtürme. Entscheidend für den Nestbau sind günstige An- und Abflugmöglichkeiten sowie ein ausreichendes Dargebot an geeigneten Nahrungsräumen im näheren Umfeld (BAUER et al. 2012; GEDEON et al. 2014; LUDWIG 2001). Mahdwiesen werden gegenüber Weide-, Acker- und Brachflächen augenscheinlich bevorzugt aufgesucht (DZIEWIATY 2001). Der Weißstorch ist Langstreckenzieher. Die Überwinterungsgebiete liegen in Afrika südlich der Sahara. Der Abzug setzt in Mitteleuropa Mitte August ein. Die Ankunft in den mitteleuropäischen Brutgebieten datiert sich auf den Zeitraum Ende Februar bis Anfang April. Die Legezeit beginnt Mitte März/ Anfang April. Die letzten Jungtiere werden mitunter erst im September flügge (BAIRLEIN et al. 2014; BAUER et al. 2012).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der bundesdeutsche Gesamtbestand umfasst derzeit 6.000-6.500 BP (RYSILAVY et al. 2020), von denen die deutliche Mehrheit in den Tieflandbereichen der östlichen Bundesländer brüten. Weitere Verbreitungsschwerpunkte sind der Oberrheingraben und die Unterweser-Aue (GEDEON et al. 2014). Aktuell wird auf der Bundesebene eine positive Bestandsentwicklung beobachtet (RYSILAVY et al. 2020). Über die bundesdeutsche gesamte Winterpopulation kann keine Angabe gemacht werden (GERLACH et al. 2019). In MV hat der Brutbestand des Weißstorches in den zurückliegenden drei Jahrzehnten erheblich abgenommen. Zudem zeigt sich ein Rückzug in der Fläche. Betrug die Rasterfrequenz Anfang der 1980er Jahre noch 76,8, fiel sie bis Mitte der 1990er Jahre auf knapp 65 und später auf 58,0. Heute umfasst die Brutpopulation der im Bundesland stark gefährdeten Spezies 775-877 Paare. Großflächige Verbreitungslücken gibt es hauptsächlich im Ostseeküstengebiet und im Südwestlichen Vorland der Seenplatte. Die Art gilt auf Landesebene als stark gefährdet (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Im Rahmen der Rastvogeluntersuchungen wurden für die Art 16 Nachweise erbracht. Einmalig wurde ein Individuum am 29.09.2022 überfliegend östlich Krien gesichtet (BF21).

Alle weiteren Beobachtungen erfolgten zwischen Februar und Ende April 2023. Dabei handelte es sich um 1 Ind. (9 Datensätze) bzw. 2 Ind. (7 Datensätze). Die Nachweisflächen befanden sich in BF04, BF07, BF09, BF10, BF11, BF14, BF15, BF16 und BF21.

Weißwangengans (*Branta leucopsis*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

In den Küstenräumen werden v. a. Salzwiesen als Äsungsflächen präferiert. Zur Aufnahme von Süßwasser werden Flüge von bis zu 10 km zurückgelegt. Im mitteleuropäischen Binnenland weidet die Art auf kultivierten Grünflächen und mitunter auch auf Ackerflächen. Als Ruhe- bzw. Schlafplätze werden hier Seen und größere Teiche genutzt. Schwerpunktmäßig finden die Durchzugsgeschehen im küstenfernen Binnenland in Flusstälern bzw. Niederungsgebieten statt. (BAUER et al. 2012; KOFFIJBERG & GÜNTHER 2005; NAACKE 2001a; NLWKN 2011n). Die Hauptüberwintersgebiete lokalisieren sich in West- und Mitteleuropa. Bei den Brutvögeln der Tundragebiete handelt es sich entsprechend um Langstreckenzieher, bei den Brutvögel im Ostseeraum um Kurzstreckenzieher. Die westeuropäischen Populationen verbleiben vermutlich im Umfeld ihrer Brutplätze (KRUCKENBERG et al. 2011b; KRUCKENBERG et al. 2011a; NLWKN 2011n).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

GERLACH et al. (2019) schätzen die Winterpopulation der Weißwangengans in Deutschland im Mittel auf etwa 355.000 Individuen, wobei der überwiegende Anteil des Gastvogelaufkommens in Niedersachsen (Nordseeküste) überwintert (NLWKN 2011n). Seit jüngerer Vergangenheit ist eine Bestandszunahme bei den Winterbeständen beobachtbar (BFN 2013b; BLEW et al. 2013; HÜPPOP et al. 2013). Deutschland trägt eine „Verantwortung in besonderem Maße für den Erhalt der russisch-baltischen Population der Weißwangengans, da nahezu 100 % der Individuen dieser Art Deutschland als Zwischenrastplatz nutzen und Deutschland im Arealzentrum liegt. Zeitgleich rasten knapp 30 % der Population an der deutschen Wattenmeerküste und in den großen Ästuaren“ (KRUCKENBERG et al. 2011a). In MV ist die Weißwangengans regelmäßiger Durchzügel und Wintergast. Der Durchzug setzt für gewöhnlich Ende September ein, der Hauptdurchzug findet im Zeitfenster Oktober/ November statt. Große Rastbestände sind nahezu ausschließlich in den Küstengebieten in der Wegzugsperiode nachweisbar, im Binnenland tritt die Spezies überwiegend in kleinen Truppstärken oder in Form einzelner Vögel auf. Als wichtigste Rastgebiete sind die Darß-Zingster Boddenkette, die NSG „Insel Koos, Kooser See und Wampener Riff“ und „Peenemünder Haken, Struck und Ruden“, die Inseln Hiddensee und Poel sowie der Udarser Wiek dokumentiert. Als bedeutende binnenländische Rastgebiete sind die Untere Havelniederung, das Trebeltal zwischen Demmin und Tribsee, das Mecklenburgische Elbtal und die Lewitz identifiziert. Der winterliche Rastbestand wird mit 10.000-15.000 Ind. angegeben (HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Im Rahmen der Rastvogeluntersuchungen wurden für die Art neun Nachweise erbracht. Die Beobachtungen erfolgten vorrangig zum Herbstzug (Ende September bis Anfang November). Dabei handelte es sich zumeist um 1 Ind. (BF16, BF13, BF10, BF09, BF01) und jeweils ein Mal um 2 Ind., 10 Ind. und 30 Ind. (BF11). Einmalig wurden im Frühjahr am

25.02.2023 20 Ind. in BF14 auf den Ackerflächen östlich Friedland bei der Nahrungssuche beobachtet.

Zwergsäger (*Mergellus albellus*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Außerhalb der Brutzeit präferiert der Zwergsäger nicht zu tiefe größere Binnen- und Küstengewässer wie z.B. Mündungsgebiete und Meeresbuchten. Die Art ernährt sich im Winter überwiegend von kleinen Fischen und im Sommer vorrangig von Insekten. Während der Brutsaison besiedelt der Höhlenbrüter bevorzugt nahrungsreiche Gewässer wie z.B. von Gehölzen gesäumte Flüsse mit starken Biegungen und Nebenarmen sowie Seen unterschiedlicher Größe und Gewässergüte (BAUER et al. 2005; LIMBRUNNER et al. 2001).

Bei dem Zwergsäger handelt es sich um einen Kurz- und Langstreckenzieher, der teilweise auch als Stand- und Strichvogel auftritt. Die Durchzügler und Wintergäste stammen hauptsächlich aus der Taiga-Gebieten Nord- und Nordosteuropas (einschl. Russland) (NLKWN 2011). Der Wegzug aus den Brutgebieten setzt ab September ein. In Mitteleuropa erfolgt die Ankunft meist ab November. Der Gipfel des Durchzugsgeschehens bzw. Rastvogelbestandes wird hier im Zeitraum Ende Dezember bis Januar erreicht. Ab März treten die Vögel die Heimkehr in die Brutgebiete an (BAUER et al. 2005a).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Der Zwergsäger tritt in Deutschland ausschließlich als Gastvogel auf. Der Großteil des Winterbestandes hält sich in den Boddengewässern Mecklenburg-Vorpommerns auf (KÖHLER & KÖHLER 2011). Nach BFN (2013b) beträgt die Anzahl der in Deutschland überwinternden Gastvögel etwa 11.000 Individuen. Die Zahl der Wintergäste der Spezies in Deutschland fluktuiert i. d. R. mit den Witterungsbedingungen in östlicheren Überwinterungsgebieten. Es zeigt sich auf bundesdeutscher Ebene jedoch insgesamt ein leicht positiver Trend bei den Überwinterungszahlen (HÜPPOP et al. 2013; NLWKN 2011n).

In HEINICKE & KÖPPEN (2007) wird für den Rastbestand des Zwergsägers in MV eine Anzahl von 5.000-10.000 Individuen angegeben. In Übereinstimmung damit erbrachte die Wasservogelzählung in MV in der Zug- und Überwinterungssaison 2012/2013 ein Ergebnis von insgesamt 5.246 Individuen (LANGE 2015). Die Schwerpunkte der Rastvogelvorkommen der Art finden sich in den Boddengewässern der Vorpommerschen Ostseeküste, insbesondere am Greifswalder Bodden (HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Für den Zwergsäger liegen aus dem Zeitraum der Rastvogelkartierungen insgesamt sechs Datensätze vor. Die Vorkommen beschränkten sich auf die Gewässer zwischen Landgraben und Fauler Graben (BF16). Dort konnten 2 Ind. (14.03.2023) bzw. 3 Ind. (24.02.2023) bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Weitere Nachweise erfolgten auf dem Schönhauser See (BF11) - dort handelte es sich um rastende bzw. Nahrung suchende Individuen: 1 Ind. (26.11.2022), 16 Ind. (14.03.2023), 18 Ind. (04.03.2023) und 20 Ind. (25.02.2023).

Zwergschwan (*Cygnus columbianus*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Die Rastplätze des Zwergschwans im Nordostdeutschen Tiefland lokalisieren sich vorrangig an flachen, vegetationsreichen Meeresbuchten und Boddengewässern der Ostsee sowie an größeren Strandseen. Im Nordwestdeutschen Tiefland sowie im ostdeutschen Binnenland werden vorrangig Binnenseen, Flussniederungen, Teichlandschaften, Wiedervernässungsflächen in Mooren und Altarmeals Schlafgewässer in Anspruch genommen. Zur Nahrungssuche werden feuchte bis nasse Grünländer (Marschen, Weiden, Wiesen), daneben aber auch Ackerflächen (Raps, Wintergetreide) frequentiert. In den Rast- bzw. Überwinterungsgebieten ist die Spezies häufig mit Höcker- und Singschwan vergesellschaftet (BAUER et al. 2005a; NLWKN 2011n).

Der Zwergschwan ist Langstreckenzieher mit Überwinterungsgebieten in Mittel- und Westeuropa sowie in Südostasien (NLWKN 2011n). Die ersten Individuen erreichen Mitteleuropa Ende September. Der Heimzug vollzieht sich im Zeitraum Februar/ März.

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Deutschland beherbergt keinen Brutbestand. Im nord- und ostdeutschen Bundesgebiet tritt die Spezies jedoch regelmäßig als Durchzügler und Wintergast auf. Die wichtigsten Rastgebiete liegen in Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Brandenburg. Seit dem Ausbleiben starker Kältewinter ist der Winterbestand im mitteleuropäischen Raum deutlich angestiegen. Der gesamte bundesdeutsche Gastvogelbestand wird aktuell mit ca. 11.000 Ind. angegeben (HEINICKE & KÖPPEN 2007; NLWKN 2011n).

MV beherbergt die Schwerpunktverkommen der bundesdeutschen Rast- bzw. Winterbestände. Der landesweite Rastbestand wird mit 6.000-8.000 Ind. angegeben. Wichtige Rast- und Winterhabitate des Zwergschwans in MV sind u. a. das NSG „Peenemünder Haken, Struck und Ruden“ (bis >2.500 Ind.), das Gebiet Wolgaster Ort/ Krumminer Wiek (bis >1.250 Ind.), die Rügensch Boddengewässer und Darß-Zingster-Boddenkette (bis 1.000 Ind.), das Mecklenburgische Elbtal Dömitz-Lübtheen (bis >1.800 Ind.), das Trebeltal zwischen Demmin und Tribsees (bis >1.700 Ind.), die Lewitz (bis 1.000 Ind.) und der Putzarer See (bis 550 Ind.) (HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Für den Zwergschwan liegen aus dem Erfassungszeitraum insgesamt 4 Datensätze vor. Bei den Nachweisen handelte es sich um rastende bzw. Nahrung suchende Individuen im Frühjahr 2023 (Ende Februar bis Mitte März): 8 Ind. – Ackerflächen nördlich Rebelow (BF18), 10 Ind. – Ackerflur zwischen Schönbeck und Rattey (BF12), 8 Ind. – Ackerflur südlich Schönbeck (BF12), 7 Ind. – Ackerflur südlich Schönbeck (BF12).

Zwergtaucher (*Tachybatus ruficollis*)

Habitatpräferenzen und Wanderverhalten

Der Zwergtaucher präferiert als Brutlebensraum flache, stehende Kleingewässer aller Art. Diesbezüglich werden beispielsweise Feldsölle, Weiher, Tümpel, Abgrabungsgewässer wie Torfstiche, Kies-, Kalk-, Sand- und Lehmgruben, Fischteiche, Klärbecken und flach überstaute Feuchthabitate (z. B. Waldmoore, wasserführende Erlenbrüche) als Brutreviere erschlossen. Wesentlich sind die Präsenz von Verlandungszonen, verhältnismäßig klares Wasser und ein hinreichendes Nahrungsangebot (v. a. Insekten und deren Larven, Mollusken, Kleinfische, Kaulquappen). Mitunter werden gar gänzlich verlandete Kleingewässer ohne offene Wasserfläche besiedelt. Bei größeren Teichen oder Seen zieht sich die Art in ruhige, flache Buchten zurück. Nur seltenschreitet der Zwergtaucher an langsam fließenden Flussabschnitten zur Brut. Die das Brutgewässer umgebende Landschaftskulisse scheint von untergeordneter Bedeutung zu sein, da der Zwergtaucher Gewässer sowohl in Wäldern, als auch in Offenländern und Siedlungen erschließt. Außerhalb der Brutzeit werden Flüsse und größere (vegetationsfreie) Gewässer zur Überwinterung genutzt (BAUER et al. 2012; FRICK et al. 2022; GEDEON et al. 2014). Die Spezies kann als Standvogel, Teilzieher und Kurzstreckenzieher auftreten. Im mitteleuropäischen Raum vollziehen die heimischen Individuen i. d. R. Ausweichbewegungen und überwintern an den Küsten sowie auf größeren (eisfreien) Binnengewässern (Seen, Flüsse, Parkgewässer). Die Abwanderung von den Brutplätzen kann bereits ab Ende Juni/ Anfang Juli einsetzen. Der Durchzug von Individuen nördlicher bzw. nordöstlicher Herkunft ist für gewöhnlich im November abgeschlossen. Ausweichbewegungen können (witterungsabhängig) aber auch noch im Winter beobachtet werden. Ab Februar erfolgt die Besetzung der Brutreviere. Der Hauptdurchzug in Mitteleuropa ordnet sich in den Zeitraum März bis Mitte April ein. Die Art ist geburtsortstreu (BAUER et al. 2012).

Auftreten in Deutschland und Mecklenburg-Vorpommern

Die Spezies siedelt in allen Naturräumen Deutschlands, wobei die Vorkommen überwiegend lückig auftreten. Lediglich in gewässerreichen Regionen zeigt sich das Verbreitungsbild zusammenhängender. Als Dichteschwerpunkte zeichnen sich insbesondere die Jungmoränenlandschaft des Nordostdeutschen Tieflandes, die Leipziger Tieflandsbucht und die Lausitz ab. Als kleinere Verbreitungsschwerpunkte sind die Oberrheinebene, Wetterau und Oberpfalz, Teichgebiete Frankens und Teile des Alpenvorlandes (z. B. Allgäu) identifiziert. Darüber hinaus zeigt sich die Verbreitung häufig fragmentiert (GEDEON et al. 2014). Der bundesdeutsche Gesamtbestand umfasst derzeit schätzungsweise 12.000-19.000 Reviere. Langfristig wird eine stabile Bestandssituation postuliert, in kurzfristiger Perspektive wird eine Bestandszunahme bei der mittelhäufigen Spezies beobachtet (RYSILAVY et al. 2020). Die bundesdeutsche gesamte Winterpopulation wird auf bis zu 20.000 Individuen geschätzt, wobei das Maximum im Herbst auftritt (GERLACH et al. 2019). In MV ist der Zwergtaucher regelmäßig verbreitet. Teilräumig zeigen sich größere Verbreitungslücken, die sich weitgehend auf die Südwestlichen Talsandniederungen, die Ruhner Berge, Teile der Prignitz, Teilräume der Lehmplatten nördlich der Peene und die Ueckermünder Heide beschränken. Als Rasterfrequenz ist ein Wert von aktuell 62,9 ausgewiesen. Als Landesbestand ist eine Spanne von 1.600-2.000 Paaren dokumentiert. Die Bestands-

situation der Spezies in MV wird als stabil eingeschätzt (OAMV 2006; VÖKLER 2014; VÖKLER et al. 2014). Größere Rastbestände der Art sind für die Fischteiche Tartwitz/Amalienhof, den Kooser See bei Greifswald und den Nonnensee bei Bergen verzeichnet. Für die Überwinterung bevorzugt der Zwergtaucher eisfreie Fließgewässer und Kanäle. Bei geeigneter Witterung bleiben die Winterbestände konstant (HEINICKE & KÖPPEN 2007).

Auftreten im Untersuchungsgebiet

Der Zwergtaucher trat im Zuge der Erfassungen der Rastvögel in der Saison 2022/ 2023 sieben Mal im UG auf. Dabei konnten Individuen im Herbst 2022 (Ende August bis Ende Oktober, 4 Datensätze) und im Frühjahr (Mitte bis Ende April) festgestellt werden. Die Beobachtungen lokalisierten sich in BF12 (1 Ind. bzw. 4 Ind. – Gewässer nördlich Poggendorf), BF09 (1 Ind. – entlang Goldbach, 2 Ind. – Gewässer östlich Schwarzensee-Siedlung), BF07 (2 Ind. – Gewässer westlich Wismar) und BF05 (1 Ind. – südlich Schönwalde, 1 Ind. – südlich Waldeshöhe).

5 Reptilien (Reptilia)

5.1 Methodik

5.1.1 Allgemeine Hinweise

Ziel der nachfolgend beschriebenen Erfassungen war die Ermittlung und Bewertung potenziell geeigneter Lebensräume im UG sowie des Gesamtarteninventars der Artgruppe Reptilien (Reptilia), d. h. ohne eine Beschränkung auf die als besonders planungsrelevant geltenden Spezies der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Aufgrund zu erwartender Vorkommen sollte jedoch ein Augenmerk auf die beiden besonders planungsrelevanten Arten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gelegt werden.

In Vorbereitung der eigentlichen Kartierungen fand eine Übersichtsbegehung der im Vorfeld ausgewiesenen Potenzialbereiche sowie weiterer, aus einer vorgeschalteten Luftbild-Analyse resultierenden Bereiche statt (März 2023), um potenzielle Reptilienhabitate zu ermitteln und die Probeflächen-Auswahl und -abgrenzung entsprechend der örtlichen Gegebenheiten vornehmen zu können. Dabei wurden alle im UG befindlichen Magerrasen, Ruderalfluren und Brachen sowie Krautsäume an Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern betrachtet und Untersuchungsgebiete für die unterschiedlichen, angewandten Methoden entsprechend der örtlichen Gegebenheiten festgelegt.

Die ausgewählten Probeflächen mit ihrer Lage, Abgrenzung und Bezeichnung sind in der Plananlage 5.1 dargestellt.

Der Erfassungszeitraum der gesamten Erfassungen zur Artgruppe Reptilien erstreckte sich von März bis Oktober 2023. Dabei erfolgte im März eine Übersichtsbegehung sowie das erste Auslegen von künstlichen Verstecken. Die eigentlichen Erfassungen innerhalb der Probeflächen zur Ermittlung des Artenspektrums wurden von April bis Oktober 2023 durchgeführt – jeweils vorrangig in den Morgenstunden oder am späteren Nachmittag (je nach Witterung) – wobei die späteren Begehungen (August/ September) mit dem Schwerpunkt der Erfassung juveniler Tiere erfolgten. Für jede Probefläche wurden sechs flächendeckende Begehungen durchgeführt.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Begehungstermine für die Artgruppe Reptilien mit den jeweiligen Wetterbedingungen zusammenfassend dar.

Tab. 112: Übersicht der Erfassungstermine zur Artgruppe Reptilien (Reptilia) einschließlich der Wetterbedingungen.

Termin	Wetter			
	Bewölkung	Temp. [°C]	Windstärke [Bft]	Niederschlag
11.04.2023	teilweise bewölkt	9-12	4	leichter Regen
12.04.2023	stark bewölkt	10-15	3-4	leichter Regen
13.04.2023	heiter	10-15	2-3	-
14.04.2023	stark bewölkt	10	2-3	kurze Schauer
26.06.2023	stark bewölkt	20	2	Niesel

Termin	Wetter			
	Bewölkung	Temp. [°C]	Windstärke [Bft]	Niederschlag
27.06.2023	stark bewölkt	16-23	4-5	kurze Schauer
28.06.2023	vollständig bewölkt	16-19	4-5	-
24.07.2023	stark bewölkt	20	0	leichter Regen
25.07.2023	vollständig bewölkt	18	1	leichter Regen
26.07.2023	stark bewölkt	15-23	2	leichter Regen
27.07.2023	teilweise bewölkt	20-24	1	-
07.08.2023	stark bewölkt	16	4	-
08.08.2023	stark bewölkt	15-19	7	leichter Regen
09.08.2023	stark bewölkt	14-19	3	Niesel
10.08.2023	teilweise bewölkt	14	4	-
26.09.2023	heiter	19-22	3	-
27.09.2023	teilweise bewölkt	20-25	2	-
09.10.2023	stark bewölkt	11-12	2	-
10.10.2023	stark bewölkt	10-13	2	Niesel
11.10.2023	heiter	18-19	4	-
12.10.2023	vollständig bewölkt	12-15	4	-

Für die Reptilien-Erfassungen wurden zwei unterschiedliche Methodenansätze ausgewählt, die sich an den Inhalten des artgruppenbezogenen Methodenblattes der HVA F-StB (Nr. R1, siehe ALBRECHT et al. (2014)) orientieren und projektspezifisch angepasst worden sind.

Nachfolgend werden die entsprechend des projektbezogenen Kartierkonzeptes angewandten Methoden beschrieben.

5.1.2 Sichtbeobachtung und Einbringen künstlicher Verstecke [R1]

Ziel der Untersuchung war die Erfassung des innerhalb der Probeflächen vorhandenen Gesamtarteninventars, somit waren neben den planungsrelevanten Arten (Zauneidechse, Schlingnatter) auch nicht planungsrelevante Spezies wie Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter zu erfassen.

Je Probefläche wurden insgesamt sechs Begehungen durchgeführt. Der methodische Ansatz richtete sich im Wesentlichen nach den bei KORNDÖRFER (1992), ELLWANGER (2004), HACHTEL (2005) und HACHTEL et al. (2009) sowie ALBRECHT et al. (2014; R1) fixierten Standards.

Zum einen fanden bei den einzelnen Geländedurchgängen Transektbegehungen auf der gesamten jeweiligen Probefläche statt. Die Flächen wurden hierfür bei geeigneter Witterung während eines Kartierdurchganges mehrfach abgegangen und visuell kontrolliert. Das langsame und ruhige Abgehen erfolgte entlang von Transekten, die alle von Reptilien genutzten Habitate auf der Probefläche abdeckten. In Hitzeperioden wurde die Kernzeit der Kartierung tageszeitlich entsprechend angepasst, vorrangig fanden diese dann in den Morgen- bzw. späten Nachmittagsstunden statt. Im Frühjahr wurden in kühlen Witterungsphasen sonnige Tage für die Erfassungen gewählt. Zusätzlich wurden im Gelände

vorhandene Versteckmöglichkeiten (bspw. Holz- und Blechteile, Steinplatten etc.) gewendet und nach Tieren abgesucht.

Des Weiteren wurden in ausgewählten Probeflächen künstliche Verstecke ausgelegt, um die Auffindewahrscheinlichkeit in diesen Bereichen lebender Individuen zu erhöhen. Dieser Methodenansatz entspricht ebenfalls den Standards nach ALBRECHT et al. (2014; R1) und zielte vor allem auf einen Nachweis der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ab. Es wurden hierfür habitatstrukturell für die Zielarten geeignete Bereiche ausgewählt und auf eine Variation von trockenen und möglichst bodenfeuchten Arealen geachtet. Zudem waren Kenntnisse zum Vorkommen aus vorliegenden Daten von Belang.

Basierend auf den unterschiedlichen Größen der geeigneten Flächen, der Geländemorphologie und örtlichen Gegebenheiten wurden innerhalb der Probeflächen in geeigneten Teilflächen künstliche Verstecke ausgebracht; die Größe der Flächen und die Versteckanzahl variieren entsprechend. Die Verstecke wiesen verschiedene Größen auf. Als Material wurden Bitumenwellplatten genutzt. Alle Verstecke wurden nummeriert und markiert, um ein einfaches Wiederfinden zu ermöglichen. Zudem wurden die ausgebrachten künstlichen Verstecke fixiert, um ein Umdrehen (z. B. durch Wildschweine oder starken Wind) zu vermeiden. Die Verstecke wurden in besonnten Teilbereichen ausgelegt und bei jeder Begehung auf vorhandene Reptilien kontrolliert, die sich sowohl darunter, als auch darauf aufhalten konnten. Teils wurde die Lage der Verstecke aufgrund von aufkommender Vegetation oder zu erwartenden Nutzungen der jeweiligen Fläche im Laufe der Kartiersaison verändert. Die Probeflächen, in denen künstliche Verstecke ausgebracht worden sind, sind in der Plananlage 5.1 gekennzeichnet.

Bei erfassten Reptilien aus beiden Methodenansätzen wurden – soweit möglich – Art, Individuenzahl und Alter bestimmt.

5.2 Ergebnisse

5.2.1 Gesamtarteninventar

Im UG konnten in der Kartiersaison 2023 mit Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Ringelnatter (*Natrix natrix*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) insgesamt vier Reptilienarten nachgewiesen werden. In der nachfolgenden Tabelle ist das erfasste Gesamtarteninventar der aktuellen Kartierungen mit der jeweiligen Schutz- und Gefährdungseinstufung zusammengefasst dargestellt.

Tab. 113: Liste der nachgewiesenen Reptilienarten und deren Schutz- und Gefährdungseinstufungen.

Schutz: **FFH-RL** (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie): **IV** – Art des Anhangs IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse). **BArtSchV** (Bundesartenschutzverordnung): **1** – besonders geschützte Arten zu § 1 Satz 1, **2** – Streng geschützte Arten zu § 1 Satz 2. **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): **b** – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13, **s** – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14.

Gefährdung (Gefährungsgrad nach der Roten Liste Deutschlands **RL D** (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020), des Landes Mecklenburg-Vorpommern **RL MV** (BAST et al. (1992)) und des Landes Brandenburg **RL BB** (SCHNEEWEISS et al. 2004): **2** – Kategorie 2 (stark gefährdet); **3** – Kategorie 3 (gefährdet); **V** – Art der Vorwarnliste, ***** - Ungefährdet, **G** – Gefährdung unbekannten Ausmaßes.

Nomenklatur	Schutz				Gefährdung		
	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG	EHZ	RL D	RL MV	RL BB
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)	-	1, 2	b	-	*	3	*
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	IV	-	b, s	D: U1 MV: U1	V	2	3
Ringelnatter (<i>Natrix natrix</i>)	-	1, 2	b	-	3	2	3
Waldeidechse (<i>Zootoca vivipara</i>)	-	1, 2	b	-	V	3	G

5.2.2 Arteninventar der Probeflächen

Eine detaillierte, probeflächenbezogene Ergebnisdarstellung mit Angabe der nachgewiesenen Arten sowie deren Alterseinstufung (sofern vorhanden) und Anzahl kann der Tab. 114 entnommen werden. Ebenfalls ist der Status der jeweiligen Probefläche basierend auf den Artnachweisen benannt. Die angegebene Anzahl der nachgewiesenen Individuen von adulten und juvenilen Tieren ist jeweils als summierte Angabe sowie als maximale Anzahl der pro Begehung erfassten Individuen angegeben. Probeflächen ohne aktuelle Vorkommensbelege der Artgruppe werden hier nicht mit aufgeführt.

Tab. 114: Nachweise von Reptilien (Reptilia) in den einzelnen Probeflächen.

Anzahl (In der Saison 2022 nachgewiesene Individuen, Angabe als summierte Anzahl, in Klammern Anzahl der maximal pro Begehung anwesenden Individuen falls abweichend): ♂ – männliche adulte Individuen, ♀ – weibliche adulte Individuen, **juv** – juvenile/ subadulte Individuen, **k.A.** – Individuen ohne Alters-/ Geschlechtsdifferenzierung.

Status: **RN** – Reproduktionsnachweis, **SL** – Sommerlebensraum/ -habitat/ Landlebensraum.

Probefläche	Nachweise						Status
	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anzahl				
			♂	♀	juv	k.A.	
R02	Blindschleiche	Anguis fragilis	1	1	3	-	RN
R06	Blindschleiche	Anguis fragilis	1	4 (2)	2 (1)	-	RN
	Zauneidechse	Lacerta agillis	-	1	-	-	SL
R08	Blindschleiche	Anguis fragilis	1	1	1	2	RN
	Zauneidechse	Lacerta agillis	-	1	1	-	RN
R09	Zauneidechse	Lacerta agillis	-	2	-	-	SL
R10	Zauneidechse	Lacerta agillis	-	1	-	-	SL
R11	Blindschleiche	Anguis fragilis	1	2	2 (1)	2	RN
	Zauneidechse	Lacerta agilis	1	-	-	2	SL
R13	Zauneidechse	Lacerta agillis	-	-	-	2	SL
R17	Zauneidechse	Lacerta agilis	-	1	-	-	SL
R20	Blindschleiche	Anguis fragilis	-	4	4 (2)	2	RN
	Zauneidechse	Lacerta agilis	-	2	-	-	SL
	Ringelnatter	Natrix natrix	-	-	-	2	SL
R22	Blindschleiche	Anguis fragilis	1	8 (4)	2 (1)	9 (5)	RN
	Zauneidechse	Lacerta agilis	2 (1)	1	-	-	SL
	Waldeidechse	Zootoca vivipara	-	-	3	4 (1)	RN
R24	Blindschleiche	Anguis fragilis	-	14 (5)	2 (1)	-	RN
	Ringelnatter	Natrix natrix	1	-	2 (1)	-	RN
R29	Blindschleiche	Anguis fragilis	1	1	1	-	RN
R30	Blindschleiche	Anguis fragilis	2	11 (2)	1	4 (2)	RN
R31	Blindschleiche	Anguis fragilis	-	1	1	10 (6)	RN
	Zauneidechse	Lacerta agilis	-	1	-	-	SL
	Waldeidechse	Zootoca vivipara	-	1	-	-	SL
R34	Ringelnatter	Natrix natrix				1	SL

In zehn Probeflächen wurden Nachweise der **Zauneidechse** erbracht, einschließlich eines Reproduktionsbeleges auf einer Fläche aufgrund des Vorkommens von Jungtieren bzw. subadulten Individuen. Die **Blindschleiche** wurde ebenfalls in zehn Gebieten festgestellt. Nachweisliche Reproduktionen konnten auf allen zehn Flächen ermittelt werden. Für **Ringelnatter** und **Waldeidechse** gelangen aktuelle Nachweise in drei bzw. zwei Probeflächen. Im Rahmen der Kartierungen konnte je eine Fläche mit Reproduktionen belegt werden. Die Nachweise gelangen größtenteils mithilfe der eingebrachten künstlichen Verstecke. Einige Nachweise erfolgten über Sichtbeobachtungen. **Schlingnattern** konnten auf keiner der Probeflächen in der Kartiersaison 2023 nachgewiesen werden.

Eine genaue Abschätzung von Populationsgrößen ist bei Reptilien nicht ohne die Anwendung von Fang-Wiederfang-Methodik möglich (vgl. ALBRECHT et al. (2014)). Die Population der Zauneidechse als Anhang-IV-Art der FFH-Richtlinie ist jedoch als gering einzuschätzen (BFN & BLAK 2016).

5.3 Naturschutzfachliche Bewertung

5.3.1 Bewertungsskala

Die Bewertung der Probeflächen erfolgt in einer 5-stufigen Klassifizierung hinsichtlich der Bedeutung des Lebensraums von *Sehr hoch* (5) bis *Sehr gering* (1). Zur Differenzierung der fünf Klassifizierungsstufen werden – bezogen auf die Artgruppe der Reptilien – administrative Kriterien genutzt sowie in fachgutachterlicher Einschätzung bei Flächen ohne aktuellen Artnachweis das Habitatpotenzial berücksichtigt. In der Aggregation werden die Roten Listen (RL) sowie der Erhaltungszustand/ Gesamttrend (EHZ) der nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten (Anhänge II/ IV und V der FFH-RL) herangezogen – sowohl bezogen auf das gesamte Bundesgebiet, als auch auf das Land Mecklenburg-Vorpommern. Für die Probeflächen R12, R13, R14 sowie R19 wird, aufgrund der geografischen Lage, die Rote Liste des Landes Brandenburg herangezogen.

Die nachstehende Tabelle zeigt das Bewertungssystem sowie die entsprechenden Kriterien, anhand derer sich die naturschutzfachliche Einschätzung der Einzelflächen für die Artgruppe Reptilien orientiert.

Bei der Roten Liste (Kriterium 1) und dem Erhaltungszustand (Kriterium 2) wird die jeweils höhere Klassifikation (entweder die bundeslandspezifische Klassifikation oder die für das gesamte Bundesgebiet) angesetzt.

Sind im Rahmen der aktuellen Erfassungen keine Artnachweise erfolgt, wird das dritte Kriterium (Habitatpotenzial) herangezogen, um eine artgruppenspezifische Bewertung einer Fläche vornehmen zu können. Hierbei wird das Potenzial jeder Fläche nach artspezifischen Kriterien bewertet. Die Einstufung einer Fläche in die höchste Klasse (5) ist gemäß der nachfolgenden Tabelle nur mit Artnachweis möglich.

Tab. 115: Übersicht zur Werteinschätzung der Lebensräume für Reptilien (Reptilia) anhand von administrativen Kriterien sowie in fachgutachterlicher Differenzierung der habitatstrukturellen Ausstattung.

Klassifikation	Administrative Kriterien		Fachgutachterliche Differenzierung
	Kriterium 1 RL D/ RL MV	Kriterium 2 Erhaltungszustand	Kriterium 3 Habitatparameter
sehr hoch (5)	Vorkommen von $n \geq 1$ vom Aussterben bedrohter Reptilienarten (RL 1) ODER Vorkommen von $n \geq 2$ stark gefährdeter Reptilienarten (RL 2)	Vorkommen von 1 Art mit schlechtem EHZ (U2) ODER Vorkommen von $n \geq 2$ Arten mit unzureichendem EHZ (U1)	-
hoch (4)	Vorkommen von $n = 1$ stark gefährdeter Reptilienarten (RL 2) ODER Vorkommen von $n \geq 2$ gefährdeter Reptilienarten (RL 3)	Vorkommen von 1 Art mit unzureichendem EHZ (U1)	Strukturreiche, großflächige Biotopkomplexe; Reproduktion und Wanderung sehr gut möglich.
mittel (3)	Vorkommen von $n = 1$ gefährdeter Reptilienarten (RL 3) ODER Vorkommen von $n \geq 2$ Reptilienarten der Vorwarnliste (V)	Vorkommen von $n \geq 2$ Arten mit günstigem EHZ (FV)	Böschungen und Dämme sowie größere strukturreiche, forstwirtschaftlich genutzte Gebiete (z.B. Bahnanlagen, Autobahnböschung, Streuobstwiesen, Ruderalflächen, Halbtrockenrasen, strukturreiche Waldränder und Lichtungen) mit geeigneten Verbindungskorridoren zwischen derartigen Flächen; Reproduktion und Wanderung gut möglich.
gering (2)	Vorkommen von $n \geq 1$ Reptilienarten der Vorwarnliste (V) oder ungegefährdeter Reptilienarten	Vorkommen von 1 Art mit günstigem EHZ (FV) ODER Vorkommen von Arten mit unbekanntem EHZ (XX)	Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete mit geeigneten Randbereichen (z.B. Ruderalflächen, Halbtrockenrasen, Streuobstwiesen, strukturreiche Waldränder und Lichtungen); Reproduktion und Wanderung möglich

Klassifikation	Administrative Kriterien		Fachgutachterliche Differenzierung
	Kriterium 1 RL D/ RL MV	Kriterium 2 Erhaltungszustand	Kriterium 3 Habitatparameter
sehr gering (1)	Kein Vorkommen von Reptilienarten		Landwirtschaftlich genutzte Gebiete mit kleinflächig geeigneten Randbereichen (z.B. Ruderalflächen, Halbtrockenrasen); Reproduktion und Wanderung durch Isolation eingeschränkt möglich

5.3.2 Naturschutzfachliche Werteinschätzung

Die im Zeitraum 2023 in Hinblick auf Vorkommen von Reptilienarten kontrollierten Probestellen weisen eine unterschiedliche strukturelle Ausstattung sowie ein unterschiedliches Artenspektrum auf. In Tab. 116 werden die aktuell kartierten Probestellen des UG in der spezifischen Charakteristik und strukturellen (Biotop-)Ausstattung beschrieben bzw. erfolgt eine Darstellung der zur Bewertung herangezogenen Parameter bezogen auf die Erfassungen 2023 (im 100-m-Korridor).

Es wird abschließend eine naturschutzfachliche flächenbezogene Werteinschätzung vorgenommen, die sich nach der Bewertungsskala in Tab. 115 richtet.

Tab. 116: Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bewertung der Probeflächen im UG.

Kriterium 1: Erläuterung zur Einschätzung der Probefläche nach Kriterium 1 (Rote Liste Deutschland/ Mecklenburg-Vorpommern, siehe Tab. 115, Bewertung nur nach Kriterium 1 in Klammern)

Kriterium 2: Erläuterung zur Einschätzung der Probefläche nach Kriterium 2 (Erhaltungszustand, siehe Tab. 115, Bewertung nur nach Kriterium 2 in Klammern)

Kriterium 3: Erläuterung zur Einschätzung der Probefläche nach Kriterium 3 (Habitat, siehe Tab. 115, Bewertung nach Kriterium 3 nur wenn kein Artnachweis erfolgte)

Reproduktion: x – Reproduktion nachgewiesen, (x) – Reproduktion im Gebiet wahrscheinlich/ möglich

Probe- fläche	Kriterium 1 RL	Kriterium 2 EHZ	Kriterium 3 Habitat	Reproduktion	Bewertung
R01	-	-	Ackerbrache mit Gehölzaufwuchs, umgeben von Bahntrassen und Intensivgrünland	-	gering (2)
R02	1 RL3-Art (mittel)	-	-	x	mittel (3)
R03	-	-	Ackerbrache mit Gehölzaufwuchs, umgeben von Intensivgrünland	-	sehr gering (1)
R04	-	-	Baumhecken, Übergang zu Intensivgrünland, teilweise sehr feucht	-	sehr gering (1)
R05	-	-	Nadelholzbestand, Übergang zu Intensivgrünland	-	gering (2)
R06	1 RL2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ (U1) (hoch)	-	x	hoch (4)
R07	-	-	Artenarmes Frischgrünland mit Gehölzsaum und Rohrglanzgrasröhricht	-	sehr gering (1)
R08	1 RL2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ (U1) (hoch)	-	x	hoch (4)
R09	1 RL2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ (U1) (hoch)	-	(x)	hoch (4)
R10	1 RL2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ (U1) (hoch)	-	(x)	hoch (4)

Probe- fläche	Kriterium 1 RL	Kriterium 2 EHZ	Kriterium 3 Habitat	Reproduktion	Bewertung
R11	1 RL2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ (U1) (hoch)	-	x	hoch (4)
R12	-	-	Baumhecke, Übergang zu Grünland	-	gering (2)
R13	1 RL3-Art (mittel)	1 Art mit unzureichendem EHZ (U1) (hoch)	-	-	hoch (4)
R14	-	-	ruderales Ackerbrache mit Gehölzaufwuchs, Übergang zu Ackerflächen	-	gering (2)
R15	-	-	Ruderalflur entlang Autobahn A20	-	gering (2)
R16	-	-	Ruderalflur entlang Autobahn A20	-	gering (2)
R17	1 RL2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ (U1) (hoch)	-	(x)	hoch (4)
R18	-	-	Ruderalflur entlang Autobahn A20	-	gering (2)
R19	-	-	Röhricht mit begrenzender Baumreihe, Übergang zu Ackerflächen	-	sehr gering (1)
R20	2 RL2-Arten (sehr hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ (U1) (hoch)	-	x	sehr hoch (5)
R21	-	-	Waldrand, Übergang zu Ackerflächen	-	sehr gering (1)
R22	1 RL2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ (U1) (hoch)	-	x	hoch (4)
R23	-	-	Waldlichtungsflur, Übergang zu Ackerflächen	-	gering (2)
R24	2 RL3-Arten (hoch)	-	-	x	hoch (4)

Probe- fläche	Kriterium 1 RL	Kriterium 2 EHZ	Kriterium 3 Habitat	Reproduktion	Bewertung
R25	-	-	Waldlichtungsflur, Übergang zu Intensivgrünland	-	gering (2)
R26	-	-	an Wirtschaftsweg angrenzender Laubholzbestand; nördlich des Weges Ackerbrache mit Gehölzaufwuchs	-	gering (2)
R27	-	-	Waldrand, Übergang zu Ackerflächen, teilweise sehr feucht	-	sehr gering (1)
R28	-	-	Laubholzbestand; Übergang zu Ackerflächen	-	sehr gering (1)
R29	1 RL3-Art (mittel)	-	-	x	mittel (3)
R30	1 RL3-Art (mittel)	-	-	x	mittel (3)
R31	1 RL2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ (U1) (hoch)	-	x	hoch (4)
R32	-	-	Landreitgras-Brennnesselflur innerhalb Eichenforst	-	sehr gering (1)
R33	-	-	Strauchhecke entlang unversiegeltem Wirtschaftsweg	-	gering (2)
R34	1 RL2-Art (hoch)	-	-	-	hoch (4)

6 Amphibien (Amphibia)

6.1 Methodik

6.1.1 Allgemeine Hinweise

Ziel der nachfolgend beschriebenen Erfassungen war die Ermittlung und Bewertung potenziell geeigneter Lebensräume im UG sowie des Gesamtarteninventars der Artgruppe Amphibien (Amphibia), d. h. ohne eine Beschränkung auf die als besonders planungsrelevant geltenden Spezies der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.

In Vorbereitung der eigentlichen Kartierungen fand eine Übersichtsbegehung der im Vorfeld ausgewiesenen Potenzialbereiche sowie weiterer, aus einer vorgeschalteten Luftbild-Analyse resultierenden Gewässer statt (Februar/ März 2023), um potenzielle Amphibienhabitate zu ermitteln und die Probeflächen-Auswahl und -abgrenzung entsprechend der örtlichen Gegebenheiten vornehmen zu können. Dabei wurden alle Standgewässer, Kleingewässer, Bäche, Gräben, Regenrückhaltebecken oder überstauten Flächen betrachtet und Untersuchungsgebiete für die detaillierte Erfassung hinsichtlich der artgruppenspezifischen Habitatsprüche festgelegt. Primär sollten sich die Untersuchungen dabei auf die innerhalb des UG befindlichen Laichgewässer beziehen.

Die ausgewählten Probeflächen mit ihrer Lage, Abgrenzung und Bezeichnung sind in der Plananlage 6.1 dargestellt.

Der Erfassungszeitraum zur Artgruppe Amphibien erstreckte sich von März bis Juni 2023. Für jedes untersuchte Gewässer wurden mindestens drei Tag- und Nachtbegehungen durchgeführt. Außerdem wurden in geeigneten Gewässern in drei einzelnen Nächten im Zeitraum April bis Juli Wasserfallen ausgebracht und kontrolliert. Die nachfolgende Tabelle stellt die Begehungstermine für die Artgruppe Amphibien mit den jeweiligen Witterungsbedingungen zusammenfassend dar.

Tab. 117: Übersicht der Erfassungstermine zur Artgruppe Amphibien (Amphibia) einschließlich der Witterungsbedingungen.

Temperatur: T – Tagbegehung, N - Nachtbegehung

Termin	Witterung			
	Bewölkung	Temp. [°C]	Windstärke [Bft]	Niederschlag
20.03.2023	stark bewölkt	9°C (T) 7°C (N)	3	-
21.03.2023	bedeckt	10°C (T) 8°C (N)	3	-
22.03.2023	heiter	13°C (T) 10°C (N)	3	-
11.04.2023	bewölkt	10°C (T) 6°C (N)	2-3	leichter Nieselregen

Termin	Witterung			
	Bewölkung	Temp. [°C]	Windstärke [Bft]	Niederschlag
12.04.2023	heiter	12°C (T) 10°C (N)	3-4	-
13.04.2023	heiter	12°C (T) 8°C (N)	2-3	-
02.05.2023	stark bewölkt	12°C (T) 6°C (N)	2-3	-
03.05.2023	stark bewölkt	12°C (T) 5°C (N)	1	-
04.05.2023	heiter	13°C (T) 6°C (N)	3	-
21.05.2023	leicht bewölkt	23°C (T) 18°C (N)	2-3	-
22.05.2023	heiter	24°C (T) 16°C (N)	2-3	-
23.05.2023	heiter	21°C (T) 10°C (N)	2-3	-
24.05.2023	leicht bewölkt	16°C (T) 11°C (N)	1-2	-
26.06.2023	heiter	29°C (T) 17°C (N)	3-4	-
27.06.2023	bewölkt	21°C (T) 15°C (N)	3-4	-
28.06.2023	leicht bewölkt	22°C (T) 15°C (N)	2-3	-

Für die Amphibien-Erfassungen wurden unterschiedliche Methodenansätze ausgewählt, die sich an den Inhalten der artgruppenbezogenen Methodenblätter der HVA F-StB (Nr. A1 und A3; siehe ALBRECHT et al. (2014)) orientieren und projektspezifisch angepasst worden sind.

Nachfolgend werden die entsprechend des projektbezogenen Kartierkonzeptes angewandten Methoden jeweils beschrieben. Abweichungen von Standardmethoden werden in den jeweiligen Methodenbeschreibungen erläutert.

6.1.2 Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge [A1]

Die Erfassungen teilten sich in Tag- und Nachtbegehungen. Während der abendlichen bzw. nächtlichen Begehungen wurde das gesamte nachweisbare Art- und Individueninventar durch Ausleuchten aller vorhandenen, potenziellen Laichgewässer sowie durch Verhören erfasst. Tagsüber wurden alle potenziellen Reproduktionsgewässer nach Laichschnüren und/ oder -ballen sowie Larven abgesucht. Parallel wurde auch tagsüber bei entsprechenden Witterungsbedingungen auf akustische Präsenznachweise und Sichtbeobachtungen von Amphibien geachtet. Neben Sichtbeobachtungen und Verhören der Rufer bei den Tag- bzw. Nachtbegehungen wurden tagsüber auch Kescherfänge durchgeführt.

Zusätzlich wurden sämtliche Nebenbeobachtungen, z. B. wandernde oder überfahrene

Tiere, durch Begehungen des Gewässerumfeldes dokumentiert. Neben der Suche tagsüber wurden bei den Nachtbegehungen hierfür potenzielle Wanderkorridore und auch geeignete Landhabitate im Bereich der Untersuchungsflächen ausgeleuchtet, um wandernde Individuen festzustellen.

Bei erfassten Amphibien wurde – soweit möglich – Art, Individuenzahl und der Entwicklungsstatus (Laich, Larven, Kaulquappen usw.) bestimmt und eine entsprechende Auszählung vorgenommen.

6.1.3 Einsatz von Wasserfallen [A3]

Ergänzend erfolgten Erfassungen über Lichtfallen (Eimertrichterfallen mit nächtlicher Lockbeleuchtung; auch als Wasserfallen bezeichnet), mit denen vorrangig präsente Individuen von Molchen ermittelt werden sollten. Diese Fallenkonstruktionen in Eigenbauweise füllen sich nach dem Ausbringen mit Wasser, schwimmen durch einen angebrachten Schwimmring aus Schaumstoff jedoch an der Wasseroberfläche, so dass die Sauerstoffversorgung der gefangenen Tiere zu jeder Zeit gewährleistet ist. Zudem sind diese Fallen abgedeckt, damit keine Prädatoren die in den Fallen befindlichen Individuen schädigen oder töten.

Der Einsatz der Fallen erfolgte im Zeitraum von Mai bis Juni 2023 mit drei Begehungen pro ausgewählter Probefläche, sofern eine entsprechende Wassertiefe gegeben war. Die geringe Anzahl der Probeflächen für den Einsatz der Wasserfallen ist dem geringen Wasserstand in einem Großteil der möglichen Fortpflanzungsgewässer geschuldet. Die Fallen wurden in geeigneten Nächten ausgebracht und am darauf folgenden Morgen kontrolliert. Die Bestandsaufnahme der Arten erfolgte entsprechend der im Vorkapitel beschriebenen Methodik. Neben Molchen wurden auch alle Kaulquappen sowie subadulte und adulte Individuen anderer Amphibienarten in den Wasserfallen mit aufgenommen.

Nachfolgend sind die Probeflächen, in denen eine Molchfallen-Ausbringung erfolgte, sowie die betreffenden Zeitfenster aufgelistet.

Tab. 118: Übersicht der Wasserfallen-Einsätze.

Probefläche	Phase 1	Phase 2	Phase 3
A01	02.-03.05.2023	23.-24.05.2023	27.-28.06.2023
A22	02.-03.05.2023	23.-24.05.2023	27.-28.06.2023
A31	03.-04.05.2023	22.-23.05.2023	27.-28.06.2023
A39	03.-04.05.2023	22.-23.05.2023	26.-27.06.2023
A55	03.-04.05.2023	21.-22.05.2023	26.-27.06.2023
A67	03.-04.05.2023	21.-22.05.2023	26.-27.06.2023

Es erfolgte entsprechend des Kartierkonzeptes eine Ausbringung von 3 Wasserfallen pro 10 m² (bei kleinen Gewässern) bzw. 5 Reusengruppen à 3 Wasserfallen (bei größeren Gewässern) pro potenziellem Laichgewässer. Die Einsatzzeit aller Fallen lag i.d.R. bei 14-18 Stunden. Je nach örtlicher Begebenheit wurde versucht, die Fallen bei den Erfassungsdurchgängen an unterschiedlichen Stellen einzusetzen. Der Falleneinsatz fand i.d.R. im Zusammenhang mit weiteren Kartierungen der Artgruppe statt.

6.2 Ergebnisse

6.2.1 Gewässer und Probeflächen

Im Zuge der aktuellen Erfassungen wurden im Rahmen einer Vorbegehung innerhalb des gesamten UG alle Gewässer(-strukturen) aufgenommen. Hierbei wurden insgesamt 97 Gewässer festgestellt, darunter stehende Gewässer (Seen, Sölle) und fließende Gewässer (Gräben, Bäche). Für 68 Gewässer wurde ein Potenzial als Laichgewässer, Sommerlebensraum oder Wanderkorridor für Amphibien ermittelt, weshalb diese in die weiteren, detaillierten Kartierungen mit einbezogen worden sind.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht der kartierten Gewässer und der jeweils angewandten Methoden. Die Auswahl der anzuwendenden Methoden je Probefläche wurde nach dem zu erwartenden Artenspektrum und der Beschaffenheit der Gewässer gewählt. Wasserfallen konnten nur an Gewässern mit einem ausreichend hohen Wasserstand eingesetzt werden. Flächen, die im Laufe der Saison ausgetrocknet sind, wurden aus der detaillierten Kartierung rausgenommen.

Tab. 119: Übersicht der detailliert kartierten Probeflächen sowie der angewandten Methoden pro Gewässer.

A1 – Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge, **A3** – Wasserfallen.

Probefläche	A1	A3
A01	x	x
A02	x	-
A03	x	-
A04	x	-
A05	x	-
A06	x	-
A07	x	-
A08	x	-
A09	x	-
A10	x	-
A11	x	-
A12	x	-
A13	x	-
A14	x	-
A15	x	-
A16	x	-
A17	x	-
A18	x	-
A19	x	-
A20	x	-
A21	x	-
A22	x	x

Probefläche	A1	A3
A23	x	-
A24	x	-
A25	x	-
A26	x	-
A27	x	-
A28	x	-
A29	x	-
A30	x	-
A31	x	x
A32	x	-
A33	x	-
A34	x	-
A35	x	-
A36	x	-
A37	x	-
A38	x	-
A39	x	x
A40	x	-
A41	x	-
A42	x	-
A43	x	-
A44	x	-
A45	x	-
A46	x	-
A47	x	-
A48	x	-
A49	x	-
A50	x	-
A51	x	-
A52	x	-
A53	x	-
A54	x	-
A55	x	x
A56	x	-
A57	x	-
A58	x	-
A59	x	-
A60	x	-
A61	x	-
A62	x	-
A63	x	-
A64	x	-

Probefläche	A1	A3
A65	x	-
A66	x	-
A67	x	x
A68	x	-

6.2.2 Gesamtarteninventar

Im UG konnten in der Kartiersaison 2023 mit Erdkröte (*Bufo bufo*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Grasfrosch (*Rana temporaria*), Europäischem Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*) insgesamt sieben Amphibienarten nachgewiesen werden.

In der nachfolgenden Tabelle (Tab. 120) ist das erfasste Gesamtarteninventar der aktuellen Kartierungen mit der Nachweismethode sowie der Schutz- und Gefährdungseinstufung zusammengefasst dargestellt.

Tab. 120: Schutz- und Gefährdungseinstufungen der im UG nachgewiesenen Amphibienarten

Nachweis: **WF** – Wasserfalle, **Si** – Sichtbeobachtung, **Ru** – Rufnachweis;

Schutz: **FFH-RL** (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie): **II** – Art des Anhangs II (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen), **IV** – Art des Anhangs IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse), **V** – Art des Anhangs V (Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein kann).

EHZ – Erhaltungszustand: **U1** – ungünstig – unzureichend, **U2** – ungünstig – schlecht, **XX** – unbekannt

BArtSchV (Bundesartenschutzverordnung): **1** – besonders geschützte Arten zu § 1 Satz 1, **2** – Streng geschützte Arten zu § 1 Satz 2. **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): **b** – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13, **s** – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14.

Gefährdung (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschlands **RL D** (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020), des Landes Mecklenburg-Vorpommern **RL MV** (BAST et al. 1991) und des Landes Brandenburg (SCHNEEWEISS et al. 2004)): **2** – Kategorie 2 (stark gefährdet), **3** – Kategorie 3 (gefährdet), **V** – Art der Vorwarnliste, * – Ungefährdet.

Nomenklatur	Nachweis			Schutz				Gefährdung		
	WF	Si	Ru	FFH-RL	EHZ	BArtSchV	BNatSchG	RL D	RL MV	RL BB
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	x	x	x	-	-	1, 2	b	*	3	*
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	x	-	x	IV	D: U1 MV: U1	-	b, s	3	3	*
Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i>	-	x	x	II, IV	D: U2 MV: U1	-	b, s	2	2	2
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	-	x	-	V	-	1, 2	b	V	3	3
Europäischer Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	-	-	x	IV	D: U1 MV: XX	-	b, s	3	3	2
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	-	x	x	IV	D: U1 MV: U1	-	b, s	3	3	*

Nomenklatur	Nachweis			Schutz				Gefährdung		
	WF	Si	Ru	FFH-RL	EHZ	BArt SchV	BNat SchG	RL D	RL MV	RL BB
Teichfrosch <i>Pelophylax kl. esculentus</i> / <i>Rana kl. esculenta</i>	-	-	x	V	-	1, 2	b	*	3	*

6.2.3 Arteninventar der Probeflächen

Eine detaillierte, probeflächenbezogene Ergebnisdarstellung mit Angabe der nachgewiesenen Arten sowie deren Alterseinstufung und Anzahl kann der Tab. 121 entnommen werden. Ebenfalls ist der Status des jeweiligen Artnachweises benannt. Probeflächen ohne aktuelle Vorkommensbelege der Artgruppe werden hier nicht mit aufgeführt.

Totfunde wurden innerhalb der Probeflächen nicht festgestellt. Ebenfalls wurden keine Laichballen oder -schnüre während den Tagbegehungen festgestellt.

Die Lage aller im Zuge der aktuellen Kartierungen erfassten Nachweise von Amphibien ist in der Plananlage 6.1 dargestellt; detaillierte Angaben der Gewässer sind den Shape-Daten zu entnehmen. Die angegebene Anzahl der nachgewiesenen Individuen von adulten und juvenilen Tieren ist jeweils als summierte Angabe sowie als maximale Anzahl der pro Begehung erfassten Individuen angegeben.

Tab. 121: Nachweise von Amphibien (Amphibia) in den einzelnen Probeflächen

Anzahl/ Stadium: **ad** – adulte Individuen (Angabe als summierte Anzahl, in Klammern Anzahl der maximal pro Begehung anwesenden Individuen, wenn an mehreren Terminen Tiere festgestellt wurden), **juv** – juvenile Individuen, **KQ/ LV** – Kaulquappen oder Larven, **LB** – Laichballen/ -schnüre, **TF** – Totfund;

Status: **RN** – Reproduktionsnachweis, **RP** – Reproduktion wahrscheinlich, **SL** – Sommerlebensraum, **WK** – Nutzung als Wanderkorridor wahrscheinlich

Probefläche (PF)	Nachweise					
	Art	Anzahl/ Stadium				
		ad	juv	KQ/ LV	LB	TF
A01	Teichfrosch	3				
A02	Teichfrosch	10				
A04	Teichfrosch	12				
A08	Teichfrosch	8				
A11	Teichfrosch	7				
A15	Teichfrosch	5				
A16	Laubfrosch	8				
	Teichfrosch	3				
A17	Laubfrosch	5				
A22	Teichfrosch	6				
A25	Laubfrosch	7				
	Teichfrosch	4				

Probefläche (PF)	Nachweise					
	Art	Anzahl/ Stadium				
		ad	juv	KQ/ LV	LB	TF
A31	Erdkröte	10				
	Moorfrosch	3				
A32	Laubfrosch	6				
A33	Laubfrosch	4				
A34	Laubfrosch	7				
	Teichfrosch	5				
A36	Teichfrosch	10				
A37	Laubfrosch	2 (1)				
	Knoblauchkröte	3				
	Rotbauchunke	6				
A39	Rotbauchunke	9 (5)				
	Laubfrosch	13				
	Moorfrosch	2				
	Grasfrosch	20				
A41	Teichfrosch	5				
A42	Laubfrosch	8 (4)				
A51	Laubfrosch	1				
A53	Rotbauchunke	4				
A55	Erdkröte			3		
A58	unbest. Wasserfrosch	2				
A67	Erdkröte	9 (8)		1		
	Knoblauchkröte		4	6		
	Teichfrosch	10				
	unbest. Wasserfrosch			3		
A68	Teichfrosch	5				

Aufgrund der langen Zeiträume zwischen den Nachweisen (meist ca. 1 Monat) und der i.d.R. unterschiedlichen Fundorte kann bei den Explosivlaichern (Erdkröte und Grasfrosch) sowie beim Europäischen Laubfrosch nicht davon ausgegangen werden, dass es sich jeweils um die gleichen Individuen handelt. Bei den Wasserfröschen ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass sie zwischen den Begehungen am Gewässer verblieben sind, weshalb eine Betrachtung der maximal pro Begehung anwesenden Individuen sinnvoll ist.

Aus den Daten der Tab. 121 können Bestandsgrößen für die relevanten Amphibienarten abgeschätzt werden, über tatsächliche Populationsgrößen kann keine Aussage getroffen werden.

Die Nachweise der Arten Moorfrosch und Grasfrosch am Gewässer 39 erfolgten als Nebenbeobachtung im Zuge anderer Kartierungen (September 2023).

6.3 Naturschutzfachliche Bewertung

6.3.1 Bewertungsskala

Die Bewertung der Probeflächen erfolgt in einer 5-stufigen Klassifizierung hinsichtlich der Bedeutung des Lebensraums von *Sehr hoch* (5) bis *Sehr gering* (1). Zur Differenzierung der fünf Klassifizierungsstufen werden – bezogen auf die Artgruppe der Amphibien – administrative Kriterien genutzt sowie in fachgutachterlicher Einschätzung bei Flächen ohne aktuellen Artnachweis das Habitatpotenzial berücksichtigt. In der Aggregation werden die Roten Listen (RL) sowie der Erhaltungszustand/ Gesamttrend (EHZ) der nachgewiesenen europarechtlich geschützten Arten (Anhänge II/ IV und V der FFH-RL) herangezogen – sowohl bezogen auf das gesamte Bundesgebiet, als auch auf das Land Mecklenburg-Vorpommern.

Die nachstehende Tabelle zeigt das Bewertungssystem sowie die entsprechenden Kriterien, anhand derer sich die naturschutzfachliche Einschätzung der Einzelflächen für die Artgruppe Amphibien orientiert.

Bei der Roten Liste (Kriterium 1) und dem Erhaltungszustand (Kriterium 2) wird die jeweils höhere Klassifikation (entweder die bundeslandspezifische Klassifikation oder die für das gesamte Bundesgebiet) angesetzt.

Sind im Rahmen der aktuellen Erfassungen keine Artnachweise erfolgt, wird das dritte Kriterium (Habitatpotenzial) herangezogen, um eine artgruppenspezifische Bewertung einer Fläche vornehmen zu können. Hierbei wird das Potenzial jeder Fläche nach artspezifischen Kriterien bewertet. Die Einstufung einer Fläche in die höchste Klasse (5) ist gemäß der nachfolgenden Tabelle nur mit Artnachweis möglich.

Tab. 122: Übersicht zur Werteinschätzung der Lebensräume für Amphibien (Amphibia) anhand von administrativen Kriterien sowie in fachgutachterlicher Differenzierung der habitatstrukturellen Ausstattung.

Klassifikation	Administrative Kriterien		Fachgutachterliche Differenzierung
	Kriterium 1 RL D/ RL MV	Kriterium 2 Erhaltungszustand	Kriterium 3 Habitatparameter
sehr hoch (5)	Vorkommen von $n \geq 1$ vom Aussterben bedrohter Amphibienarten (RL 1) ODER Vorkommen von $n \geq 2$ stark gefährdeter Amphibienarten (RL 2)	Vorkommen von 1 Art mit schlechtem EHZ (U2) ODER Vorkommen von $n \geq 2$ Arten mit unzureichendem EHZ (U1)	-
hoch (4)	Vorkommen von $n = 1$ stark gefährdeter Amphibienarten (RL 2) ODER Vorkommen von $n \geq 2$ gefährdeter Amphibienarten (RL 3)	Vorkommen von 1 Art mit unzureichendem EHZ (U1)	Feuchtkomplexe (Gewässerkomplexe mit angrenzenden, Feuchtwiesen, -wäldern oder -gebüsch), naturnahe Stillgewässer mit hoher Strukturdiversität
mittel (3)	Vorkommen von $n = 1$ gefährdeter Amphibienarten (RL 3) ODER Vorkommen von $n \geq 2$ Amphibienarten der Vorwarnliste (V)	Vorkommen von $n \geq 2$ Arten mit günstigem EHZ (FV)	naturnahe Stillgewässer mit durchschnittlicher Strukturdiversität
gering (2)	Vorkommen von $n \geq 1$ Amphibienarten der Vorwarnliste (V) oder ungefährdeter Amphibienarten	Vorkommen von 1 Art mit günstigem EHZ (FV) ODER Vorkommen von Arten mit unbekanntem EHZ (XX)	naturferne Gewässer (Stauanlage/-gewässer, Fischteich, Regenrückhaltebecken), temporär Wasser führende Gräben, Tümpel, Bäche mit natürlichen Tiefstellen, im Umfeld Landlebensräume mit hoher Strukturdiversität
sehr gering (1)	Kein Vorkommen von Amphibienarten		Flüsse, fließende Gräben, Bäche, im Umfeld Landlebensräume mit durchschnittlicher Strukturdiversität, kaum bzw. ohne Habitatpotenzial; umgeben von Acker, bebauten und versiegelten Flächen etc.

6.3.2 Naturschutzfachliche Werteinschätzung

Die im Zeitraum 2023, in Hinblick auf Vorkommen von Amphibienarten kontrollierten Probeflächen weisen eine unterschiedliche strukturelle Ausstattung sowie ein unterschiedliches Artenspektrum auf. In Tab. 116 werden die aktuell kartierten Probeflächen des UG in der spezifischen Charakteristik und strukturellen (Biotop-)Ausstattung (wenn kein Nachweis erfolgte) beschrieben bzw. erfolgt eine Darstellung der zur Bewertung herangezogenen Parameter bezogen auf die Erfassungen 2023 (im 100-m-Korridor) und eine Angabe zum Vorhandensein bzw. einer Potenzialabschätzung artgruppenspezifischer Habitate.

Es wird abschließend eine naturschutzfachliche flächenbezogene Werteinschätzung vorgenommen, die sich nach der Bewertungsskala in Tab. 115 richtet.

Tab. 123: Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bewertung der Probeflächen im UG.

Kriterium 1: Erläuterung zur Einschätzung der Probefläche nach Kriterium 1 (Rote Liste Deutschland/ Mecklenburg-Vorpommern, siehe Tab. 115, Bewertung nur nach Kriterium 1 in Klammern)

Kriterium 2: Erläuterung zur Einschätzung der Probefläche nach Kriterium 2 (Erhaltungszustand, siehe Tab. 115, Bewertung nur nach Kriterium 2 in Klammern)

Probefläche	Kriterium 1 RL	Kriterium 2 EHZ	Kriterium 3 Habitat	Bewertung
A01	1 RL-3-Art (mittel)	-	-	Mittel (3)
A02	1 RL-3-Art (mittel)	-	-	Mittel (3)
A03	-	-	Graben mit stehendem Wasser, temporär Wasser führend, von Vegetation und Ackerflächen umgeben, Gehölze in der Nähe	Gering (2)
A04	1 RL-3-Art (mittel)	-	-	Mittel (3)
A05	-	-	kleine Senke mit stehendem Wasser, temporär Wasser führend, von Gehölzen umgeben, Ackerflächen in der Nähe	Gering (2)
A06	-	-	Graben, temporär Wasser führend, teilweise von Gehölzen umgeben, angrenzend an Ackerflächen	Gering (2)
A07	1 RL-3-Art (mittel)	-	-	Mittel (3)
A08	1 RL-3-Art (mittel)	-	-	Mittel (3)
A09	-	-	Graben, temporär Wasser führend, von Ackerflächen umgeben, Umgebung strukturarm	Sehr gering (1)
A10	-	-	Mühlbach, temporär Wasser führend, stark bewachsen, von Ackerflächen umgeben, Umgebung strukturarm	Sehr gering (1)
A11	1 RL-3-Art (mittel)	-	-	Mittel (3)
A12	1 RL-2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ U1 (hoch)	-	Hoch (4)

Probefläche	Kriterium 1 RL	Kriterium 2 EHZ	Kriterium 3 Habitat	Bewertung
A13	-	-	Ackersoll, temporär Wasser führend, von Vegetation und Ackerflächen umgeben, Gehölze in der Nähe	Gering (2)
A14	-	-	Ackersoll, temporär Wasser führend, von Vegetation und Ackerflächen umgeben, Gehölze in der Nähe	Gering (2)
A15	1 RL-3-Art (mittel)	-	-	Mittel (3)
A16	1 RL-3-Art 1 RL-2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ U1 (hoch)	-	Hoch (4)
A17	1 RL-2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ U1 (hoch)	-	Hoch (4)
A18	-	-	Mehrere Gräben, temporär Wasser führend, von Grünland und Ackerflächen umgeben, Gehölze in der Nähe	Gering (2)
A19	-	-	Mehrere Ackersölle, temporär Wasser führend, teilweise von Gehölzen beschattet, von Vegetation und Ackerflächen umgeben	Gering (2)
A20	-	-	Ackersoll, temporär Wasser führend, von Vegetation und Ackerflächen umgeben, Umgebung strukturarm	Sehr gering (1)
A21	-	-	Ackersoll, temporär Wasser führend, von Vegetation und Ackerflächen umgeben, Gehölze in der Nähe	Sehr gering (1)
A22	1 RL-3-Art (mittel)	-	-	Mittel (3)
A23	-	-	Ackersoll, temporär Wasser führend, starke Beschattung durch Gehölze, von Vegetation und Ackerflächen umgeben	Gering (2)
A24	-	-	Ackersoll, temporär Wasser führend, von Vegetation und Ackerflächen umgeben, Umgebung strukturarm	Sehr gering (1)

Probefläche	Kriterium 1 RL	Kriterium 2 EHZ	Kriterium 3 Habitat	Bewertung
A25	1 RL-3-Art 1 RL-2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ U1 (hoch)	-	Hoch (4)
A26	-	-	Graben, starker Bewuchs, von Ackerflächen und Grünland umgeben, Gehölze in der Nähe	Gering (2)
A27	-	-	Ackersoll, temporär Wasser führend, von Grünland und Ackerflächen umgeben	Sehr gering (1)
A28	-	-	Ackersoll, temporär Wasser führend, von Grünland und Ackerflächen umgeben	Sehr gering (1)
A29	-	-	Ackersoll, temporär Wasser führend, von Grünland und Ackerflächen umgeben	Sehr gering (1)
A30	-	-	Ackersoll, temporär Wasser führend, von Vegetation und Ackerflächen umgeben, Gehölze in der Nähe	Gering (2)
A31	2 RL-3-Arten (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ U1 (hoch)	-	Hoch (4)
A32	1 RL-2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ U1 (hoch)	-	Hoch (4)
A33	1 RL-2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ U1 (hoch)	-	Hoch (4)
A34	1 RL-3-Art 1 RL-2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ U1 (hoch)	-	Hoch (4)
A35	-	-	Ackersoll, von Vegetation und Ackerflächen umgeben, Umgebung strukturarm	Sehr gering (1)
A36	1 RL-3-Art (mittel)	-	-	Mittel (3)
A37	1 RL-3-Art 2 RL-2-Arten (sehr hoch)	2 Arten mit unzureichendem EHZ U1 1 Art mit schlechtem EHZ U2 (sehr hoch)	-	Sehr hoch (5)

Probefläche	Kriterium 1 RL	Kriterium 2 EHZ	Kriterium 3 Habitat	Bewertung
A38	-	-	Regenrückhaltebecken, eingezäunt, mit Schilfbewuchs, hohes Vorkommen an Algen, Gehölze in näherer Umgebung	Gering (2)
A39	2 RL-3-Arten 2 RL-2-Arten (sehr hoch)	2 Arten mit unzureichendem EHZ U1 1 Art mit schlechtem EHZ U2 (sehr hoch)	-	Sehr hoch (5)
A40	-	-	Ackersoll, temporär Wasser führend, teilweise von Gehölzen beschattet, von Vegetation und Ackerflächen umgeben,	Gering (2)
A41	1 RL-3-Art (mittel)	-	-	Mittel (3)
A42	1 RL-2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ U1 (hoch)	-	Hoch (4)
A43	-	-	Graben, temporär Wasser führend, von Ackerflächen umgeben, Gehölze in der Nähe	Gering (2)
A44	-	-	Ackersoll, temporär Wasser führend, von Vegetation und Ackerflächen umgeben, teilweise von Gehölzen beschattet	Gering (2)
A45	-	-	Graben, temporär Wasser führend, von Grünland umgeben, Gehölze in der Nähe	Gering (2)
A46	-	-	See mit Schilfgürtel, von Siedlung und Ackerflächen umgeben, Gehölze in der Nähe	Mittel (3)
A47	-	-	Graben, temporär Wasser führend, von Ackerflächen umgeben, Umgebung strukturarm	Sehr gering (1)
A48	-	-	Tümpel, temporär Wasser führend, mit Schilfbewuchs, teilweise von Gehölzen beschattet, zum Teil von Ackerflächen umgeben	Gering (2)
A49	-	-	Graben, temporär Wasser führend, von Ackerflächen umgeben, Umgebung strukturarm	Sehr gering (1)

Probefläche	Kriterium 1 RL	Kriterium 2 EHZ	Kriterium 3 Habitat	Bewertung
A50	-	-	Ackersoll, wenig Wasser führend, von Ackerflächen umgeben, Waldfläche in der Nähe	Gering (2)
A51	1 RL-2-Art (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ U1 (hoch)	-	Hoch (4)
A52	-	-	Ackersoll, wenig Wasser führend, von Grünland umgeben, Gehölze in der Nähe	Gering (2)
A53	1 RL-2-Art (hoch)	1 Art mit schlechtem EHZ U2 (sehr hoch)	-	Sehr hoch (5)
A54	-	-	Gewässer mit Schilfbewuchs, teilweise von Gehölzen beschattet, von Gärten- und Ackerflächen umgeben	Mittel (3)
A55	1 RL-3-Art (mittel)	-	-	Mittel (3)
A56	-	-	Ackersoll, temporär Wasser führend, von Vegetation und Ackerflächen umgeben, Waldfläche in der Nähe	Gering (2)
A57	-	-	Graben, zum Teil kein Wasser führend, teilweise von Gehölzen beschattet, von Grünland und Ackerflächen umgeben	Gering (2)
A58	1 RL-3-Art (mittel)	-	-	Mittel (3)
A59	-	-	Graben, wenig Wasser führend, eutrophiert, mit Schilfbewuchs, von Ackerflächen umgeben, Gehölze in der Nähe	Gering (2)
A60	-	-	Landgraben, langsame Fließgeschwindigkeit, mit Schilfbewuchs, Seerosen sowie submerser Vegetation, teilweise von Gehölzen beschattet, von Wald- und Ackerflächen umgeben	Gering (2)
A61	-	-	Graben, mit Schilfbewuchs sowie Schwimmblattvegetation, teilweise von Gehölzen beschattet, von Wald- und Ackerflächen umgeben	Gering (2)

Probefläche	Kriterium 1 RL	Kriterium 2 EHZ	Kriterium 3 Habitat	Bewertung
A62	-	-	Tümpel, temporär Wasser führend, mit Schilfbewuchs, teilweise von Gehölzen beschattet, von Grünland, Wald- sowie Ackerflächen umgeben	Gering (2)
A63	-	-	Ackersoll, temporär Wasser führend, mit Schilfbewuchs, von Vegetation und Ackerflächen umgeben, Waldfläche in der Nähe	Gering (2)
A64	-	-	Graben, wenig Wasser führend, zum Teil stark eutrophiert, von Ackerflächen umgeben, Waldfläche in der Nähe	Gering (2)
A65	-	-	Graben, wenig Wasser führend, eutrophiert, von Ackerflächen umgeben, Gehölze in der Nähe	Gering (2)
A66	-	-	Graben, eutrophiert, von Grünland umgeben, Waldfläche in der Nähe	Gering (2)
A67	3 RL-3-Arten (hoch)	1 Art mit unzureichendem EHZ U1 (hoch)	-	Hoch (4)

7 Falter (Lepidoptera)

7.1 Methodik

7.1.1 Potenzialeinschätzung

Ziel der Potenzialeinschätzung war die Ermittlung von potenziellen Lebensräumen planungsrelevanter Falterarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im festgelegten Kartierbereich; dieser betraf Teilbereiche des Landschaftsschutzgebietes Klepelshagen.

Die folgende Tabelle stellt die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Falter-Arten nach FFH-Richtlinie (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE 2022) und ihre spezifisch bevorzugten Habitate kurz dar. Da sich die Zielflächen ausschließlich in Mecklenburg-Vorpommern befanden, wurden die Einstufungen des ebenfalls das gesamte Projektgebiet kleinflächig tangierenden Landes Brandenburg nicht in die Betrachtungen mit einbezogen.

Tab. 124: Liste der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Falterarten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie und ihrer bevorzugten Lebensräume

Vorkommen: Vorkommen im UG laut Verbreitungskarte BfN (2019).

Dt. Artname	Wiss. Artname	FFH-RL MV	Habitatpräferenzen	Vorkommen
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	IV	Nach DREWS (2003b): – Besiedelt Feuchtstandorte wie Bachufer, Wiesengräben, feuchte bis nasse Hochstaudenfluren, niederwüchsige Röhrichte, trockene Ruderalstandorte z.B. Industriebrachen, Sand- und Kiesgruben und Steinbrüche, Schuttablagerungen sowie Straßen und Bahnbegleitflächen, Ackerbrachen, Baustellen und Gärten – Besonders bevorzugt werden sonnenexponierte Lagen mit reichlichem Nektarpflanzenangebot – Die Raupe ernährt sich von Nachtkerzengewächsen, v.a. werden verschiedene Weidenröschen-Arten bevorzugt	ja
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	IV, II	Nach DREWS (2003a): – Feucht- und Nasswiesen, Niedermoore und Feuchtstandorte in Auenbereichen der Ebenen – Bedingung: Vorkommen des Fluss Ampfers (<i>Rumex hydrolapathum</i>), eventuell auch anderer Ampfer-Arten	ja

Dt. Artname	Wiss. Artname	FFH-RL MV	Habitatpräferenzen	Vorkommen
Goldener Scheckenfalter	<i>Euphydryas aurinia</i>	II	Nach NLWKN (2011p), DREWS & WACHLIN (2003): – Trockene Standorte: Kalk- Halbtrockenrasen, mageres Grünland – Feuchte Standorte: Feuchtwiesen, Niedermoore und feuchte Borstgrasrasen – Im Norddeutschen Tiefland ausschließlich auf Feuchtstandorten vorkommend. In Mecklenburg-Vorpommern kalkreiche Niedermoore und Pfeifengraswiesen	nein
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	II, IV	Nach BIEWALD & NUMMER (2003) – Feucht- und Moorwiesen mit reichen Beständen an Wiesenknöterich (<i>Bistorta officinalis</i>) und deren Brachestadien mit eindringendem Mädesüß (<i>Filipendula ulmaria</i>)	nein

Die Einschätzung des Untersuchungskorridors zum Vorhandensein potenzieller Lebensräume erfolgte basierend auf den Ergebnissen der in der Saison 2023 durchgeführten Biotop- und Lebensraumtypen-Kartierung im 100-m-Korridor, der bekannten Verbreitungsgebiete sowie der Habitatansprüche der einzelnen Arten.

7.1.2 Präsenzerfassung

Weiterer Bestandteil der artgruppenspezifischen Kartierungen war die Präsenzprüfung bestimmter, planungsrelevanter Falter-Arten. Die Auswahl erfolgte vorrangig basierend auf den im Vorkapitel benannten Prämissen bestimmter Arten sowie des vorhandenen Habitatpotenzials. In die Betrachtungen einbezogen wurden folgende Spezies:

- Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und
- Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*).

Die Präsenzerfassung wurde in Flächen durchgeführt, für die im Rahmen der Potenzialeinschätzung 2023 (vgl. Kap. 7.1.1) ein mögliches Vorkommen mindestens einer der relevanten Falter-Arten nicht ausgeschlossen werden konnte die möglicherweise vom geplanten Vorhaben betroffen sein können. Die ausgewählten Probeflächen mit ihrer Lage, Abgrenzung und Bezeichnung sind in der Plananlage 07 dargestellt.

Der Erfassungszeitraum zur Artgruppe Falter erstreckte sich von Mitte Juli bis Ende August 2023, wobei artspezifisch unterschiedliche Zeiträume von Belang waren. Die nachfolgende Tabelle stellt die Begehungstermine für die Artgruppe Falter mit den jeweiligen Wetterbedingungen zusammenfassend dar.

Tab. 125: Übersicht der Erfassungstermine zur Artgruppe Falter (Lepidoptera) einschließlich der Wetterbedingungen.

Termin	Wetter			
	Bewölkung	Temp. [°C]	Windstärke [Bft]	Niederschlag
10.07.2023	teilweise bewölkt	22-30	3	-
22.08.2023	leicht bewölkt	21-26	2	-

Für die Untersuchungen auf Falter-Vorkommen wurden unterschiedliche Methodenansätze ausgewählt, die sich an den Inhalten der art(gruppen)bezogenen Methodenblätter der HVA F-StB (Nr. F8 und F10, siehe ALBRECHT et al. (2014)) orientieren. Nachfolgend werden die entsprechend des projektbezogenen Kartierkonzeptes angewandten Methoden beschrieben.

7.1.2.1 Eier- und Jungraupensuche Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) [F8]

Für den Großen Feuerfalter wurden je Probestfläche insgesamt zwei Begehungen durchgeführt – je eine Begehungen am Ende der Flugzeit der jeweiligen Generation (Frühjahrs- und Sommergeneration, siehe auch ALBRECHT et al. (2014) und DREWS (2003a)). Bei den einzelnen Geländedurchgängen fand eine zielgerichtete Suche nach Eiern und frühen Raupenstadien an den vorhandenen Raupenfraßpflanzen statt. Pro Einzelfläche wurden von allen gruppiert zusammenstehenden Futterpflanzen mindestens 30 Pflanzen abgesucht; bei geringerer Anzahl wurden alle Pflanzen berücksichtigt.

7.1.2.2 Raupensuche Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) [F10]

Für den Nachtkerzenschwärmer wurden Flächen mit Vorkommen der artspezifischen Raupenfraßpflanzen begangen und auf das Vorkommen später Raupenstadien abgesucht. Je Untersuchungsfläche wurden zwei Begehungen durchgeführt. (siehe auch ALBRECHT et al. (2014)).

7.2 Ergebnisse

7.2.1 Potenzialeinschätzung

Insgesamt wurden in den relevanten Bereichen des 100-m-Korridors vier im Vorfeld festgelegte Bereiche (hier: Landschaftsschutzgebiet Klepelshagen) auf eine potenzielle Eignung für planungsrelevanter Falter-Arten hin überprüft. Die Betrachtung der weiteren Biotoptypen im UG ergab keine zusätzlichen für die Artgruppe habitatstrukturell geeigneten Flächen. Aus den genannten vier Flächen konnten alle Flächen als potenzieller Lebensraum für mindestens eine der in Kap. 7.1.1 beschriebenen planungsrelevanten Falterarten identifiziert werden.

Tab. 126: Geeignete Lebensräume für Falterarten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie

Falterart: Auflistung der Falterarten, für die eine Eignung der Fläche potenziell gegeben ist.

Flächen-Nr.	Lage	Biotopbeschreibung	Falterart
F01	Südöstlich LSG Klepelshagen	Flutrasen mit Bestand an Stumpfbältrigen und Krausem Ampfer	<i>Lycaena dispar</i>
F02	Südlich LSG Klepelshagen	Intensivgrünland auf Mineralstandorten mit vereinzelttem Bewuchs von Stumpfbältrigem Ampfer und angrenzender Baumhecke	<i>Lycaena dispar</i>
F03	Südlich LSG Klepelshagen	Intensivgrünland auf Mineralstandorten mit vereinzelttem Bewuchs von Stumpfbältrigem Ampfer	<i>Lycaena dispar</i>
F04	LSG Klepelshagen	blütenreicher Waldlichtungsflur feuchter Standorte mit vereinzelttem Bewuchs von Stumpfbältrigem Ampfer	<i>Lycaena dispar</i> , <i>Proserpinus proserpina</i>

Für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) wurde eine Fläche mit potenzieller Eignung identifiziert (F04). Der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) verhält sich spezialisierter bezogen auf seine Eiablage- und Raupenfraßpflanzen (verschiedene Ampfer-Arten, vor allem Fluss-Ampfer, DREWS (2003a)). Für diese Art wurden aufgrund der vorhandenen Bestände an Ampfer-Arten alle vier geprüften Flächen als potenzielle Habitatflächen eingestuft. Die Abgrenzung der Potenzialbereiche erfolgte auf Grundlage der Grenzen der vorhandenen Biotopdaten, sodass die eigentlichen Eignungsareale kleinräumiger sein können als die Gesamtabgrenzung.

7.2.2 Präsenzerfassung

Die Nachsuche an den Futterpflanzenbeständen ergab zwei Nachweise von Vorkommen des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*). Die Belege erfolgten jeweils über Funde artspezifischer Eier. Die nachstehenden beiden Darstellungen bilden die Nachweise ab.



Abb. 19: Nachweis *Lycaena dispar* – zwei Eier auf Blattunterseite eines Stumpfbältrigen Ampfers (F01).



Abb. 20: Nachweis *Lycaena dispar* – ein Ei auf Blattoberseite eines Stumpfblättrigen Ampfers (F01).

Nachweise des Nachtkerzenschwärmers konnten im Rahmen der 2023 durchgeführten Nachsuchen an dessen potenziellen Fraßpflanzenbeständen nicht ermittelt werden.

8 Libellen (Odonata)

8.1 Methodik

8.1.1 Potenzialeinschätzung

Ziel der nachfolgend beschriebenen Potenzialeinschätzung war die Ermittlung von potenziellen Lebensräumen der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden planungsrelevanten Libellenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Es wurde dabei der gesamte 100-m-Korridor flächig betrachtet.

Die folgende Tabelle stellt die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Libellen-Arten nach FFH-Richtlinie (LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE 2022) und ihre spezifisch bevorzugten Habitate kurz dar.

Tab. 127: Liste der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Libellenarten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie und ihrer bevorzugten Lebensräume

Vorkommen (Vorkommen im UG laut Verbreitungskarte (BFN 2019; BÖNSEL & FRANK 2013)): **ja** – Vorkommen der Art im UG; **nein** – kein Vorkommen der Art im UG, **(nein)** – Art laut Verbreitungskarte im nahen Umfeld (<20 km Entfernung für Kleinlibellen, <10 km für Großlibellen) vorkommend.

Dt. Artname	Wiss. Artname	FFH-RL	Habitatpräferenzen	Vorkommen
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	IV	Nach BÖNSEL et al. (2010), BÖNSEL & FRANK (2013): – Besiedelt unterschiedliche Stillgewässertypen: Altwässer, Teiche, Tümpel, Torfstiche, eutrophe Moorkalke oder Randlaggs, Seebuchten, Gräben und Altarme von Flüssen – Voraussetzung: Vorhandensein der Kriebsschere (<i>Stratiotes aloides</i>)	(nein)
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	IV	Nach BFN (o.J.-b), BÖNSEL & FRANK (2013): – Ausschließlich in Fließgewässern – Bevorzugt in Mittel- und Unterläufen großer Ströme und Flüsse (mit geringer Fließgeschwindigkeit und feinen Sedimenten) z.B. in der Elbe	nein
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	IV	Nach BFN (2011), BÖNSEL & FRANK (2013): – Präferiert saure Moorkolke und Restseen mit Schwingrieden aus Torfmoosen und Kleinseggen – Fischarm und mit submersen Strukturen	nein

Dt. Artname	Wiss. Artname	FFH-RL	Habitatpräferenzen	Vorkommen
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	IV	Nach BFN (o.J.-a), BÖNSEL & FRANK (2013): – Echte Seen, Torfstiche oder Ton- und Mergelgruben – Meist 1-5 ha groß – Vor allem flache, in Verlandung befindliche Gewässer mit submersen Makrophyten und randlich von Röhrichten oder Rieden besiedelt – Von ausgewogener Fischbiozönose gesteuert	ja
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	IV, II	Nach BFN (o.J.-a), BÖNSEL & FRANK (2013): – naturnahe, fischfreie oder –arme, schwach saure bis neutrale Sölle oder Pseudosölle, Torfstiche, Verlandungsseen, Moor- (Rand)-Gewässer, durchsetzt mit submerser Wasser- und angrenzender lockerer Riedvegetation – in Niederungen auch Kleingewässer und Gräben – mesotrophe bis leicht eutrophe Verhältnisse, kleine und flache Wasserkörper bzw. tiefere Fortpflanzungsgewässer mit oberflächennahen großflächigen submersen Strukturen und mindestens zeitweilig voller Besonnung; – Offenlandbereiche im Umfeld der Fortpflanzungsgewässer mit Moorvegetation, Röhrichten und Seggenbeständen, inklusive eingestreuter Gebüsche und Kleingehölze	ja
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	IV	Nach BFN (o.J.-c), BÖNSEL & FRANK (2013): – Teiche, Weiher, Torfstiche und Seen – Langsam fließende Meliorationsgräben in Moorniederungen – Voraussetzung: Vorhandensein von Schlenkengewässern in leicht verschliffen bultigen Seggenriedern, Schneidried und z. T. auch Rohrglanzgras-Röhricht innerhalb der Verlandungszone	ja

Die Einschätzung des Untersuchungskorridors zum Vorhandensein potenzieller Lebensräume erfolgte basierend auf den Ergebnissen der in der Saison 2023 durchgeführten Vor-Ort-Begehung im 100-m-Korridor, der bekannten Verbreitungsgebiete sowie der Habitatansprüche der einzelnen Arten.

8.1.2 Präsenzerfassung

Ziel der aktuellen Erfassungen war eine Präsenzprüfung des Vorkommens zuvor ausgewählter Libellen-Arten im Naturschutzgebiet Klepelshagen. In die Betrachtungen einbezogen wurden folgende Spezies:

- Zierliche Mosaikjungfer (*Leucorrhinia caudalis*),
- Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und
- Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*).

Für die Präsenzerfassungen wurden im Vorfeld – basierend auf vorhandenen Geländedaten bzw. -kenntnissen – Probeflächen ausgewählt. Die Lage, Abgrenzung und Bezeichnung dieser Flächen sind in der Plananlage 8.1 dargestellt.

Der Erfassungszeitraum zur Artgruppe Libellen erstreckte sich von Mai bis einschließlich Juli 2023, wobei artspezifisch unterschiedliche Zeiträume von Belang waren. Die nachfolgende Tabelle stellt die Begehungstermine für die Artgruppe Libellen mit den jeweiligen Wetterbedingungen zusammenfassend dar.

Tab. 128: Übersicht der Erfassungstermine zur Artgruppe Libellen (Odonata) einschließlich der Wetterbedingungen.

Termin	Wetter			
	Bewölkung	Temp. [°C]	Windstärke [Bft]	Niederschlag
22.05.2023	wolkenlos	16-24	2-3	-
23.05.2023	leicht bewölkt	16-21	1-3	-
24.05.2023	bewölkt	10-16	1-3	-
25.05.2023	leicht bewölkt	18	3	-
13.06.2023	wolkenlos	13-20	2-4	-
14.06.2023	wolkenlos	22	3-4	-
15.06.2023	leicht bewölkt	14-21	1-3	-
17.07.2023	leicht bewölkt	18-26	2-5	-
18.07.2023	leicht bewölkt	20	3-4	-

Für die Untersuchungen auf Libellen-Vorkommen wurden Methodenansätze ausgewählt, die sich an den Inhalten der artgruppenbezogenen Methodenblätter der HVA F-StB (Nr. L1, siehe ALBRECHT et al. (2014)) orientieren. Nachfolgend werden die entsprechend des projektbezogenen Kartierkonzeptes angewandten Methoden beschrieben.

8.1.2.1 Sichtbeobachtung, Kescherfang und Exuviensuche – Libellen [L1]

Je Probefläche und Art wurden insgesamt drei Begehungen im jeweils artspezifischen Erfassungszeitraum durchgeführt. Die ersten beiden Begehungen zielten dabei auf die Erfassung der Imagines ab. Es wurden dafür die ausgewählten Gebiete tagsüber bei geeigneter Witterung abgegangen und visuell kontrolliert. Zusätzlich wurden bei Bedarf Kescherfänge durchgeführt. Die dritte Begehung der Probeflächen diente der Erfassung und Zählung von Exuvien.

Zusätzlich wurden Nebenbeobachtungen wie das Fortpflanzungsverhalten von Individuen oder das Vorkommen weiterer Libellenarten dokumentiert.

8.2 Ergebnisse

8.2.1 Potenzialeinschätzung

Insgesamt wurden im 100-m-Korridor des Abschnittes Iven/West - Pasewalk 80 Gewässer bzw. Feuchtgebiet(skomplex)e auf eine potenzielle Eignung für die Artgruppe Libellen hin überprüft. Dabei konnten vier Flächen als potenzieller Lebensraum für eine der in Kap. 7.1.1 beschriebenen planungsrelevanten Libellenarten identifiziert werden.

Tab. 129: Geeignete Lebensräume für die Libellenarten der Anhänge II bzw. IV der FFH-Richtlinie

Libellenart: Auflistung der Libellenarten, für die eine Eignung der Fläche potenziell gegeben ist.

Flächen-Nr.	Lage	Biotopbeschreibung	Libellenart
L42	Naturschutzgebiet Klepelshagen	Feuchtbiotopkomplex umgeben von Feuchtgebüsch und Röhricht, sehr sumpfiger Standort, angrenzender Erlenbruchwald sowie Intensivgrünland auf Moorstandort	Große Moosjungfer
L43	Naturschutzgebiet Klepelshagen	Feuchtgebiet im Waldmeisterbuchenwald/ Erlenbruchwald, sehr sumpfiger Standort, angrenzendes Feuchtgebüsch	Große Moosjungfer
L44	Naturschutzgebiet Klepelshagen	temporäres Gewässer umgeben von Großseggenried, sehr sumpfiger Standort, verschiedene Waldtypen angrenzend	Große Moosjungfer
L45	Naturschutzgebiet Klepelshagen	Stark beschatteter Bach umgeben von mehreren Waldtypen, angrenzend an Gebüsch, Pionier-Sandflur sowie an Grünland	Sibirische Winterlibelle

Die Flächen L42, L43 und L44 eignen sich aufgrund der dort vorherrschenden sumpfigen Verhältnisse besonders als Lebensraum für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*). Des Weiteren treten an den Standorten Habitatpräferenzen dieser Art, beispielsweise Röhricht, Seggenbestände und Feuchtgebüsche sowie Riedvegetation, auf (BÖNSEL & FRANK 2013). Für die Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) kann ein Lebensraum-Potenzial auf Fläche L45 angenommen werden. Die von dieser Art präferierte Habitatausstattung ist jedoch in geringerem Umfang ausgeprägt (BÖNSEL & FRANK 2013).

8.2.2 Präsenzerfassung

Im Zuge der aktuellen Erfassungen in der Kartiersaison 2023 konnte kein Vorkommen der Zielarten Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) sowie Zierliche Mosaikjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) belegt werden.

Es ergaben sich ausschließlich Nachweise anderer Libellenarten, welche aufgrund der Tatsache, dass es sich um zufällige Nebenbeobachtungen handelt, jedoch nicht als vollständig zu werten sind:

- Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*)
- Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*)
- Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*)
- Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*)
- Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*)
- Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*)
- Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*)
- Hufeisen-Azurjungfer (*Coenagrion puella*)
- Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*)
- Plattbauch (*Libellula depressa*)
- Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*)
- Große Königslibelle (*Anax imperator*)

Diese Spezies sind weder streng geschützt, noch in den Anhängen II bzw. IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) ist in der Roten Liste des Landes Mecklenburg-Vorpommern in der Vorwarnliste aufgeführt; darüber hinaus sind die Große Königslibelle (*Anax imperator*) sowie die Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*) als „gefährdet“ (Rote-Liste-Kategorie 3) eingestuft (ZESSIN & KÖNIGSTEDT 1992). Den sonstigen nachgewiesenen Libellenarten wird hingegen kein Gefährdungsgrad zugeordnet.

9 Xylobionte Großkäfer

9.1 Methodik

9.1.1 Allgemeine Hinweise

Ziel der nachfolgend beschriebenen Erfassungen waren die Ermittlung essenzieller Lebensräume im UG sowie die Ermittlung und Untersuchung potenzieller Habitatbäume/ -räume für die relevanten, Totholz oder Mulm bewohnenden Käferarten der FFH-Richtlinie (FFH-RL). In die Betrachtungen einbezogen wurden entsprechend dem aktuellen Verbreitungsbild der einzelnen Spezies der genannten Artgruppe folgende Spezies:

- Eremit (*Osmoderma eremita*) und
- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*).

Bei beiden Arten handelt es sich um planungsrelevante Käfer-Arten des Anhanges II der FFH-RL, zudem ist der Eremit im Anhang IV FFH-RL geführt.

Die Grundlage der Erfassungen bildeten die Ergebnisse der im Rahmen der Fledermauskartierungen durchgeführten vorgezogenen Gehölzkartierungen und der damit im Zusammenhang stehenden Gehölzstrukturaufnahme. Diese Kartierungen, welche im Winter und im zeitigen Frühjahr 2023 im laublosen Zustand erfolgten, beinhalteten u. a. die Aufnahme von Baumarten und Alterseinstufungen. Für die Großkäfer-Erfassungen wurden – basierend auf den Artspezifika sowie der ökologischen Einnischung der beiden relevanten Spezies – unterschiedliche Methodenansätze ausgewählt, die sich an den artbezogenen Methodenstandards sowie den Methodenblättern der HVA F-StB (hier z. B. Nrn. XK1, XK6 und XK7; siehe ALBRECHT et al. (2014)) orientieren und projektspezifisch angepasst worden sind.

Nachfolgend werden die entsprechend des projektbezogenen Kartierkonzeptes angewandten Methoden jeweils beschrieben. Abweichungen von Standardmethoden werden in den Methodenbeschreibungen erläutert.

9.1.2 Eremit (*Osmoderma eremita*) [XK7]

Die Strukturkartierung zur Ermittlung potenzieller Habitatbäume von *Osmoderma eremita* wurde im Zusammenhang mit den Gehölzstrukturkartierungen durchgeführt, die für die Artgruppe Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) erfolgten, daher wird für die ausführliche Methodenbeschreibung der Gehölzerfassungen (einschl. Kartiertermine usw.) auf das Kapitel der vorliegenden Unterlage verwiesen. Nachfolgend wird ergänzend auf die Spezifika zur Erfassung potenzieller Habitatbäume des Eremiten eingegangen.

Die detaillierte Strukturkartierung wurde für alle Gehölze im Untersuchungsraum durchgeführt. Artspezifisch wurde bei der Erstaufnahme der ökologischen Qualitäten der Gehölze (Januar bis März 2023) auf Höhlungen sowie Mulm am Stammfuß geachtet, wobei der Schwerpunkt bei den Laubgehölzen lag. Im Nachgang der Potenzialerfassungen wurden

alle potenziell relevanten Strukturen – ebenfalls im Zusammenhang mit den Erfassungen zur Artgruppe Fledermäuse – ab Juli 2023 bis in den Herbst hinein detailliert kontrolliert. Für die Ermittlung potenzieller Habitatbäume des Eremiten wurden hierbei Prüfungen auf Mulmansammlungen in den Höhlungen der Gehölze durchgeführt, zudem wurde bei der Nachkontrolle nochmals auf Mulmauswurf im Bereich des Stammfußes geachtet. Sofern die Stabilität der jeweiligen Gehölze es ermöglichte, wurden bei der Nachkontrolle (schwerpunktmäßig mittels Seilklettertechnik) alle vorhandenen Höhlungen in Augenschein genommen. Es fanden während der Kontrollen zudem – sofern möglich – Probenahmen von Mulm statt, um diesen im Nachgang der Kontrollen im Labor auf Chitintteile und charakteristische Kotpellets zu untersuchen.

9.1.3 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) [XK6]

Die Grundlage der Erfassungen zum potenziellen Vorkommen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) bildeten ebenfalls die Ergebnisse der vorgezogenen Gehölzstrukturaufnahmen sowie der Biotoptypenkartierungen. Basierend auf diesen Daten wurden Flächen ausgewählt, die potenziell für eine Besiedlung durch den Hirschkäfer geeignet sind, d. h. ältere Laubgehölze (v. a. Eichen) und möglichst erdverbundenes oder liegendes (Eichen-)Totholz.

Für die Präsenzerfassung des Hirschkäfers wurde auf den zuvor ausgewählten Flächen an potenziell geeigneten Gehölzen nachfolgend im Juni bis August 2023 tagsüber sowie in der Dämmerung eine detaillierte Kartierung durchgeführt.

Es erfolgte eine Suche nach Brut- und Saftbäumen sowie Individuen. Zudem wurde nach Totholz-Stubben (vorrangig Eiche) gesucht, um in deren Nähe Wühllöcher weiblicher Individuen oder Larvenschlupflöcher erfassen zu können. Ein Einsatz von Lockfallen erfolgte nicht.

Die vorausgewählten, bei der Kartierung begangenen Flächen sind in der Plananlage 9.1 dargestellt.

Die Termine und Wetterbedingungen der Begehungen zur Erfassung der Hirschkäfer-Vorkommen im UG sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Daneben wurde auch bei Kartierungen anderer Artengruppen in den ausgewählten Flächen auf Hinweise zu Hirschkäfer-Vorkommen einschl. Flüge bei geeignetem Wetter geachtet.

Tab. 130: Übersicht der Erfassungstermine für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) einschließlich der Wetterbedingungen.

Termin	Wetter		
	Bewölkung	Temp. [°C]	Windstärke [Bft]
27.06.2023	leicht bewölkt	19°C	2
26.07.2023	leicht bewölkt	21°C	2
08.08.2023	bewölkt	16°C	2

9.2 Ergebnisse

9.2.1 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Innerhalb des UG konnten insgesamt 202 Gehölze auskartiert werden, die in den Höhlungen einen Mulmkörper unterschiedlicher Dimensionierung aufwiesen. Eine Häufung von Gehölzen mit Mulm-Nachweis tritt insbesondere nahe der Ortschaft Kavelpaß und im Naturschutzgebiet Klepelshagen auf. Die übrigen Gehölze mit nachgewiesenem Mulm sind im gesamten UG verteilt.

In Plananlage 9.1 sind die betreffenden Gehölze mit Mulm-Nachweis verortet. Die Parameter der jeweiligen Bäume mit Mulm-Nachweis sind in der nachfolgenden Tabelle (Tab. 131) aufgeführt.

Die Kontrolle des Mulms ergab keinen Nachweis von *Osmoderma eremita*. Jedoch konnte ein Vorkommen von xylobionten Käfern der Gattung *Protaetia* nachgewiesen werden.

Tab. 131: Parameter der innerhalb des UG erfassten Gehölze mit Mulm-Nachweis.

BHD: Brusthöhendurchmesser; **Alter:** a – alt; ma – mittelalt, j – jung; **Mulm-Nachweis:** (x) – mulmgefüllter Riss Stamm/ Rinde; x* - hohler Stamm

Baum-Nr.	Parameter des Gehölzes					Mulm-Nachweis	
	BHD [cm]	Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Alter	Höhe [m]	Stammfuß	Höhle
B033	25	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	ma	11	-	x
B035	20	Erle	<i>Alnus spec.</i>	j	5	-	x
B039	23	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	6	x	-
B044	25	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	11	-	x
B050	22	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	6	-	x
B054	27	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	10	-	x
B063	100	k.A.	-	a	0	-	x
B065	200	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	0	-	x
B067	75	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	10	x	-
B068	47	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	10	x	-
B074	59	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	a	11	-	x
B076	49	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	a	12	-	x
B077	63	Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>	a	12	-	x
B081	230	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	18	x	-
B082	134	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	7	x	x
B083	13	Holunder	<i>Sambucus spec.</i>	j	2,5	-	x
B084	142	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	5	-	x
B085	138	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	7	x	x
B086	160	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	9	-	x
B097	30	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	x
B105	43	Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>	ma	25	-	x
B107	40	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	18	-	x
B111	40	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	x

Baum-Nr.	Parameter des Gehölzes					Mulm-Nachweis	
	BHD [cm]	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Alter	Höhe [m]	Stammfuß	Höhle
B114	27	Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>	j	3	-	x
B118	23	Birke	<i>Betulus spec.</i>	j	4	-	x
B133	20	Europäische Lärche	<i>Larix decidua</i>	ma	20	-	x
B135	34	Europäische Lärche	<i>Larix decidua</i>	ma	17	-	x
B139	33	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	9	-	x
B144	70	Ulme	<i>Ulmus spec.</i>	a	12	x	-
B145	100	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	16	-	x
B146	110	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	16	-	x
B150	25	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	16	-	x
B151	46	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	16	-	x
B153	50	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	50	-	x
B155	28	Ahorn	<i>Acer spec.</i>	ma	10	-	x
B156	17	Pappel	<i>Populus spec.</i>	j	10	x	-
B158	43	Obstgehölz	<i>Prunus spec.</i>	ma	8	-	x
B159	18	Weide	<i>Salix spec.</i>	j	4	-	x
B160	84	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	16	-	x
B162	56	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	17	-	x
B165	23	Obstgehölz	<i>Prunus spec.</i>	ma	12	x	x
B166	58	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	30	x	-
B168	129	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	25	x	-
B169	56	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	26	x	-
B170	39	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	25	-	x
B172	28	Ahorn	<i>Acer spec.</i>	ma	2	-	x
B174	31	Ahorn	<i>Acer spec.</i>	ma	21	-	x
B176	40	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	ma	27	-	x

Baum-Nr.	Parameter des Gehölzes					Mulm-Nachweis	
	BHD [cm]	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Alter	Höhe [m]	Stammfuß	Höhle
B180	28	Ahorn	<i>Acer spec.</i>	ma	21	-	x
B183	35	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	20	-	(x)
B184	75	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	a	16	-	(x)
B185	103	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	7	-	x
B186	28	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	0	-	x
B187	25	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	0	-	x
B188	37	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	0	-	x
B189	34	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	0	-	x
B190	43	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	0	-	(x)
B191	140	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	0	-	x
B192	20	Ahorn	<i>Acer spec.</i>	ma	0	-	x
B193	38	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ma	0	-	x
B194	187	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	30	-	x
B197	25	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	0	-	x
B198	28	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	0	-	x
B199	184	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	30	x	-
B200	80	Kirsche	<i>Prunus spec.</i>	a	0	-	x
B201	25	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	ma	10	-	x
B204	21	Erle	<i>Alnus spec.</i>	j	7	-	x
B206	17	Erle	<i>Alnus spec.</i>	j	6	-	x
B208	38	Ahorn	<i>Acer spec.</i>	ma	0	-	x
B209	37	Ahorn	<i>Acer spec.</i>	ma	0	-	x
B210	90	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	20	x	-
B216	36	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	0	x	x
B222	134	Pappel	<i>Populus spec.</i>	a	18	-	x

Baum-Nr.	Parameter des Gehölzes					Mulm-Nachweis	
	BHD [cm]	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Alter	Höhe [m]	Stammfuß	Höhle
B225	41	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	23	x	-
B226	22	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	23	x	-
B229	24	Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>	ma	12	-	x
B233	19	Erle	<i>Alnus spec.</i>	j	10	-	x
B234	38	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	17	-	x
B235	28	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	13	x	-
B237	23	Erle	<i>Alnus spec.</i>	ma	8	-	x
B239	63	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	16	-	x
B241	70	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	18	-	x
B242	38	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	12	-	x
B243	110	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	20	-	x
B244	25	Weide	<i>Salix spec.</i>	j	9	-	x
B246	27	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	ma	6	-	x
B247	55	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	10	-	x
B248	30	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	ma	15	-	x
B250	105	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	20	-	x
B251	25	Totbaum	-	j	5	-	x
B252	105	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	4	-	x
B253	52	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	4	-	x
B258	20	Totbaum	-	j	4	-	x
B259	24	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	8	x	-
B261	92	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	5	-	x
B262	100	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	4	-	x
B263	83	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	a	20	-	x
B264	43	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	0	-	x

Baum-Nr.	Parameter des Gehölzes					Mulm-Nachweis	
	BHD [cm]	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Alter	Höhe [m]	Stammfuß	Höhle
B265	110	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	12	-	x
B266	55	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	20	-	x
B268	27	Weißdorn	<i>Crataegus spec.</i>	j	10	-	x
B269	26	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	ma	10	-	x
B270	17	Obstgehölz	<i>Prunus spec.</i>	j	7	-	x
B271	38	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	5	-	x
B272	33	Obstgehölz	<i>Prunus spec.</i>	ma	11	-	x
B277	110	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	6	x	-
B278	60	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	2	x	-
B279	120	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	5	-	x
B287	44	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	18	-	x
B289	31	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	14	-	x
B293	39	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	8	-	x
B294	35	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	18	-	x
B296	24	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	ma	18	-	x
B301	80	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	7	-	x
B302	100	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	12	-	x
B304	90	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	12	x	x
B306	87	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	11	-	x
B317	32	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	15	-	(x)
B319	34	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	30	-	(x)
B375	52	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	2	x	-
B383	55	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	15	-	x
B386	160	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	9	-	x
B387	35	Weide	<i>Salix spec..</i>	ma	15	-	x

Baum-Nr.	Parameter des Gehölzes					Mulm-Nachweis	
	BHD [cm]	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Alter	Höhe [m]	Stammfuß	Höhle
B388	20	Birke	<i>Betulus spec.</i>	j	10	-	x
B390	90	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	16	-	x
B391	80	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	x
B396	160	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	12	-	x
B397	145	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	10	-	x
B399	55	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	a	12	-	x
B401	52	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	a	14	-	x
B402	60	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	11	-	x
B404	74	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	12	-	x
B405	65	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	12	-	x
B408	93	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	x
B413	70	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	x
B414	79	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	x
B415	70	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	x
B416	85	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	x
B417	98	Kastanie	<i>Castanea spec.</i>	a	15	-	x
B418	130	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	13	-	x
B420	135	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	14	-	x
B422	79	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	a	22	-	x*
B424	112	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	a	25	x	-
B426	100	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	30	x	-
B430	36	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	ma	16	x	-
B434	90	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	x
B444	56	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	ma	10	x	-
B450	80	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	25	-	x

Baum-Nr.	Parameter des Gehölzes					Mulm-Nachweis	
	BHD [cm]	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Alter	Höhe [m]	Stammfuß	Höhle
B451	12	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	j	5	-	x
B455	72	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	2	-	x
B458	70	Totbaum	-	ma	4	-	x
B460	17	Birke	<i>Betulus spec.</i>	j	19	-	x
B461	60	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	15	-	x
B462	58	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	25	-	x
B464	26	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	ma	15	-	x
B465	22	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	ma	20	-	x
B470	17	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	j	6	-	x
B471	38	Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>	ma	18	-	x
B475	54	Europäische Lärche	<i>Larix decidua</i>	a	30	-	x
B476	89	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	x	-
B482	15	Totbaum	-	j	10	-	x
B489	46	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	28	-	x
B496	20	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	ma	5	-	x
B498	54	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	30	-	x
B512	66	Gewöhnliche Fichte	<i>Picea abies</i>	ma	8	x	-
B513	76	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	x
B515	25	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	x
B517	65	Totbaum	-	ma	10	-	x
B522	56	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	-	x
B524	77	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	22	-	x
B526	72	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	24	-	x
B527	87	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	24	-	x
B529	19	Pappel	<i>Populus spec.</i>	j	5	-	x

Baum-Nr.	Parameter des Gehölzes					Mulm-Nachweis	
	BHD [cm]	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Alter	Höhe [m]	Stammfuß	Höhle
B532	37	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	5	-	x
B533	35	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	12	-	x
B535	37	Pappel	<i>Populus spec.</i>	ma	3	x	x
B538	46	Birke	<i>Betulus spec.</i>	ma	20	-	x
B539	42	Birke	<i>Betulus spec.</i>	ma	22	-	x
B547	50	Gewöhnliche Buche	<i>Fagus sylvatica</i>	a	27	x	-
B548	24	Buche	<i>Fagus spec.</i>	j	28	-	x
B569	92	Gewöhnliche Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	a	15	-	x
B573	68	Weide	<i>Salix spec.</i>	ma	4	-	x
B575	140	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	16	-	x
B576	125	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	12	x	x
B577	67	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	a	17	-	x
B582	120	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	13	-	x
B583	180	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	15	-	x
B584	126	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	15	-	x
B585	120	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	15	-	x
B592	85	Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	a	12	-	x
B609	30	Hänge -Birke	<i>Betula pendula</i>	ma	4	-	x
B619	145	Weide	<i>Salix spec..</i>	a	18	-	x
B621	94	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	25	-	x
B622	145	Eiche	<i>Quercus spec.</i>	a	10	-	x
B638	95	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	a	12	-	x
B664	43	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	14	-	x
B666	49	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	28	-	x
B676	39	Gewöhnliche Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>	ma	25	-	x

Baum-Nr.	Parameter des Gehölzes					Mulm-Nachweis	
	BHD [cm]	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Alter	Höhe [m]	Stammfuß	Höhle
B724	35	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	ma	8	-	x
B735	85	Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>	a	8	-	x
B745	130	Weide	<i>Salix spec.</i>	a	8	-	x

9.2.2 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Im Zuge der Erfassungen zum Hirschkäfer wurden innerhalb des UG insgesamt drei Probeflächen ausgewählt, welche sich aufgrund der dort auftretenden Gehölze und Strukturen tendenziell für eine Besiedlung des Hirschkäfers eignen. Diese Flächen wurden auf potenzielle Habitatbäume sowie ein Vorkommen dieser Art kontrolliert.

Insgesamt konnte in der Kartiersaison 2023 kein Nachweis des Hirschkäfers erbracht werden.

9.3 Naturschutzfachliche Bewertung

9.3.1 Naturschutzfachliche Werteinschätzung

Resultierend aus den Ergebnissen der Erfassungen in der Saison 2023 konnten keine Nachweise eines Vorkommens von *Osmoderma eremita* oder *Lucanus cervus* ermittelt werden. Aufgrund des vollständigen Fehlens der Hauptkomponente („Vorkommen“) kann in Bezug auf die Spezies Eremit keine Bewertung vorgenommen werden. Die Gehölze mit vorhandenen Mulmkörpern weisen jedoch prinzipiell ein Potenzial für eine Besiedlung durch die Spezies auf und werden daher in der Plananlage 9.1 entsprechend dargestellt.

Um für den Hirschkäfer dennoch eine Flächeneinschätzung der in der Saison 2023 kartierten Probeflächen des UG ermöglichen zu können, werden für die nachfolgenden Betrachtungen die Habitatansprüche des Hirschkäfers herangezogen. Zusätzlich werden habitatstrukturelle Parameter eingebunden. Die anhand der habitatstrukturellen Ausstattung vorgenommene fachgutachterliche Einschätzung über das Potenzial als Lebensraum für den Hirschkäfer erfolgt unter der in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Einstufung.

Tab. 132: Einstufung der Potenzialeinschätzung von Flächen mit unterschiedlicher Habitatausstattung für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Potenzial		Parameter
0	nicht vorhanden	– Kein Vorkommen von Alteichen (und auch keine alten Bestände anderer Baumarten) – Fehlender Jungwuchs – Kaum bzw. kein stehendes Totholz (faulende Stubben, morsche Wurzelstöcke, etc.) – Sonnig-warme, offene Bereiche nicht vorhanden
1	gering	– Einzelbäume, Baumgruppen oder kleine Bestände von v.a. Alteichen (aber auch alte Bestände anderer Baumarten) – Fehlender Jungwuchs – Wenige besiedelbare Bäume (v.a. alte, starke Eichen) – Kaum vorhandenes Brutsubstrat (faulende Stubben, morsche Wurzelstöcke, etc.)
2	mittel	– Einzelbäume, Baumgruppen oder kleine Bestände von v.a. Alteichen (aber auch alte Bestände anderer Baumarten) – Vorhandener Jungwuchs – Besiedelbare Bäume (v.a. alte, starke Eichen) vorhanden – Vereinzelt vorhandenes Brutsubstrat (faulende Stubben, morsche Wurzelstöcke, etc.)

Potenzial		Parameter
3	hoch	– kleinflächige Bestände von v.a. Alteichen (aber auch alte Bestände anderer Baumarten) – Vorhandener Jungwuchs – Besiedelbare Bäume (v.a. alte, starke Eichen) vorhanden – Frequent vorhandenes Brutsubstrat (faulende Stubben, morsche Wurzelstöcke, etc.)
4	sehr hoch	– Aufgelockerte Bestände von v.a. Alteichen (aber auch alte Bestände anderer Baumarten) – Viel vorhandener Jungwuchs – Viele, besiedelbare Bäume (v.a. alte, starke Eichen) vorhanden – Reichlich vorhandenes Brutsubstrat (faulende Stubben, morsche Wurzelstöcke, etc.)

In Tab. 133 werden die kartierten Probestflächen des UG in der spezifischen Charakteristik und strukturellen (Biotop-)Ausstattung beschrieben. Des Weiteren erfolgt eine auf den Hirschkäfer bezogene Potenzialeinschätzung, die auf der Einstufung aus Tab. 132 basiert.

Tab. 133: Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bewertung der ausgewählten Probestflächen für den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*).

Probe- fläche	Beschreibung	Potenzial
HK01	Schmaler Gehölzstreifen mit geringem Anteil an Altbäumen insb. alten Eichen, wenig Totholz und Stubben	gering
HK02	Mittelalter Laubmischwald mit einem hohen Anteil an alten Eichen im randlichen Bereich, mehrfach vorhandene Stubben, frequent vorhandenes Totholz	hoch
HK03	Alter Laubmischwald, teilweise mit einem hohen Anteil an alten Eichen, mehrfach vorhandene Stubben sowie liegendes Totholz	sehr hoch

10 Weichtiere (Mollusca)

10.1 Methodik

10.1.1 Potenzialeinschätzung

Ziel der Potenzialeinschätzung war die Ermittlung von potenziellen Lebensräumen der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden planungsrelevanten Molluskenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Es wurde dabei der gesamte 100-m-Korridor flächig betrachtet.

Die Einschätzung des Lebensraumpotenzials erfolgte basierend auf den Ergebnissen der in der Saison 2023 durchgeführten Biotop- und Lebensraumtypen-Kartierung im 100-m-Korridor und den bekannten Verbreitungsgebieten nach BfN (2019). Weiterhin wurden die artspezifischen Habitatansprüche berücksichtigt.

Die folgende Tabelle stellt die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden, in den Anhängen II oder IV der FFH-Richtlinie geführten Molluskenarten (LUNG, 2022) und ihre spezifisch bevorzugten Habitate kurz dar. Zusätzlich sind die artspezifischen Vorkommen nach BfN (2019) innerhalb des 100-m-Korridors aufgeführt.

Tab. 134: Liste der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Molluskenarten des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie und ihrer bevorzugten Lebensräume.

Vorkommen laut Verbreitungskarte BfN (2019): **ja** = Vorkommen im UG; **nein** = nicht im UG vorkommend

Dt. Artname	Wiss. Artname	FFH-RL	Habitatpräferenzen	Vorkommen nach BfN-Verbreitungskarte (2019)
Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	II, IV	ZETTLER et. al (2006); verändert nach COLLING & SCHRÖDER (2006): – besiedelt saubere, pflanzenreiche und durchsonnte Standgewässer und Gräben – Gewässer von kalkreich bis schwach sauer	nein
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	II	JUEG et. al (2002); LAU (2006): – natürliche/ naturnahe sowie extensiv bis intensiv genutzte, kalkhaltige Feucht- und Nassbiotope – Besiedlung u.a. in Seggenrieden, Pfeifengraswiesen oder feuchten Hochstaudenfluren – im Binnenland selten auch in meso- bis xerothermophilen Hangwäldern oder Gebüsch-komplexen an Steilufern	ja

Dt. Artname	Wiss. Artname	FFH-RL	Habitatpräferenzen	Vorkommen nach BfN-Verbreitungskarte (2019)
Vierzählige Windelschnecke	<i>Vertigo geyeri</i>	II	JUEG & MENZEL-HARLOFF (1996); verändert nach COLLING & SCHRÖDER (2003): – offene, oligo- bis mesotrophe Kalksümpfe und -moore mit konstant hohem Grundwasserspiegel – Habitate mit niedriger Vegetation (Kleinseggen, Laubmoose, krautige Feuchstauden), frei von Torfmoosen	nein
Bauchige Windelschnecke	<i>Vertigo moulinsiana</i>	II	ZETTLER et. al (2006); JUEG (2004): – Feuchtgebiete mit Röhricht und Großseggenrieden, seltener nährstoffarme Feucht- und Nasswiesen – nährstoffreiche, leicht saure bis basische Moore mit konstant hohem Grundwasserspiegel – vor allem auf höherer Vegetation, selten in der Streuschicht	ja
Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	II, IV	ZETTLER et. al (2006); ZETTLER & JUEG (2007); LAU (2006): – Indikatorart für rhithrale Abschnitte in Fließgewässern – Besiedlung in sauberen Fließgewässern mit abwechslungsreicher Uferstruktur oder naturnahen Gräben mit Tiefen- und Breitenvarianz – bevorzugt ufernahe Flachwasserbereiche mit feinerem Sediment, meidet lehmige bis schlammige Bereiche und fließenden Sand	nein

10.1.2 Präsenzerfassung

Ziel der nachfolgend beschriebenen Erfassungen war eine Präsenzprüfung des Vorkommens zuvor ausgewählter Mollusken-Arten. In die Betrachtungen einbezogen wurden folgende Spezies, deren Verbreitungsgebiet auch das UG betrifft:

- Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) und
- Bauchige Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*).

In die Präsenzerfassung wurden diejenigen Flächen einbezogen, für die im Rahmen der Potenzialeinschätzung 2023 ein Habitatpotenzial für mindestens eine der o.g. Arten ermittelt wurde und die potenziell von dem Vorhaben betroffen sein können. Die ausgewählten Probeflächen mit ihrer Lage, Abgrenzung und Bezeichnung sind in der Plananlage 10 dargestellt.

Der Erfassungszeitraum zur Artgruppe Mollusken erstreckte sich von November 2023 bis Januar 2024. Die nachfolgende Tabelle stellt die Begehungstermine für die Artgruppe mit den jeweiligen Wetterbedingungen zusammenfassend dar.

Tab. 135: Übersicht der Erfassungstermine zur Artgruppe Mollusken einschließlich der Wetterbedingungen.

Termin	Wetter			
	Bewölkung	Temp. [°C]	Windstärke [Bft]	Niederschlag
22.11.2023	keine–mittel	2–3	2–3	–
23.11.2023	bedeckt	10	3–4	leichter Regen
24.11.2023	mittel	4–7	2	–
27.11.2023	mittel – stark	2–3	1–2	–
28.11.2023	leicht – bedeckt	0–1	1	leichter Regen
30.11.2023	leicht – keine	–2	1	–
01.12.2023	keine/ leicht – bedeckt	–8	1	leichter Regen
12.01.2024	(Eisnebel)	–2	1	–

Für die Erfassungen wurden unterschiedliche Methodenansätze ausgewählt, die sich an den Inhalten der artgruppenbezogenen Methodenblätter der HVA F-StB (Nrn. SM1 und SM2, siehe ALBRECHT et al. (2014)) orientieren. Nachfolgend werden die entsprechend des projektbezogenen Kartierkonzeptes angewandten Methoden beschrieben.

10.1.2.1 Übersichtserfassung mit (gezieltem) Handfang [SM1]

Je Probefläche wurde eine Begehung bei geeigneter Witterung (d.h. nicht während Trockenperioden) durchgeführt. Der methodische Ansatz richtete sich nach den bei ALBRECHT et al. (2014) im artspezifischen Methodenblatt (SM1) fixierten Standards.

Während der Erfassung wurde eine flächendeckende Suche in den potenziellen Lebensräumen durchgeführt. Zu diesem Zweck wurden zunächst die Bereiche typischer Habitatflächen der beiden Arten abgesucht. Es wurden alle Substrate wie der Vegetationsbestand, die Bodenstreu, die oberste Bodenschicht und ggf. weitere vorhandene Substrate (Moospolster, Totholz u. ä.) betrachtet. Die Anzahl der zu untersuchenden einzelnen Bereiche war abhängig von Größe und Beschaffenheit der jeweiligen Fläche (je heterogener die Fläche, desto mehr Bereiche wurden intensiver untersucht). Zusätzlich wurde eine repräsentative Anzahl von potenziell weniger geeigneten Bereichen (z. B. weniger feucht oder stärker bewachsen) geprüft.

10.1.2.2 Siebung von Lockersubstrat und Vegetationsmaterial [SM2]

Da Arten der Gattung *Vertigo* durch Handfänge aufgrund ihrer Lebensweise oftmals schwer nachzuweisen sind, erfolgte ergänzend eine Entnahme von Substratproben in den geeigneten Habitatbereichen der Probeflächen (vgl. auch Methodenblatt SM2 in ALBRECHT et al. (2014)). Dazu wurden – soweit möglich – innerhalb einer Fläche an mehreren unterschiedlichen Probestellen mit einer Größe von ca. 0,25 m² (Anzahl je nach Habitatbeschaffenheit und -homogenität) Lockersubstratsiebungen durchgeführt sowie Vegetationsteile entnommen. Probeflächen mit seltenen oder gefährdeten Pflanzenbeständen wurden dabei ausgespart. Beim Sammeln der Streuproben wurde auf einen nicht zu hohen Feuchtegrad geachtet. Zudem fand bei Vorkommen von Röhrichtbeständen eine gesonderte Prüfung auf daran befindliche Individuen von *Vertigo moulinsiana* statt. Für jede ausgewählte Probefläche wurden in einem repräsentativen Bereich mindestens zwei Proben entnommen.

Im Anschluss an die Probenahme erfolgte die Aufarbeitung im Labor. Die Substratproben wurden hier getrocknet, gesiebt, nach Fraktionen ausgelesen und die Lebend- oder Schalenfunde bestimmt.

10.2 Ergebnisse

10.2.1 Potenzialeinschätzung

Insgesamt konnten im 100-m-Korridor des Abschnittes Iven/West - Pasewalk 19 Flächen als potenzieller Lebensraum für eine der in Kap. 7.1.1 beschriebenen planungsrelevanten Molluskenarten identifiziert werden. Es wurden dabei nicht nur die Biotoptypen betrachtet, sondern auch die floristische Ausstattung der Flächen sowie die Flächengröße berücksichtigt.

Tab. 136: Geeignete Lebensräume für die Molluskenarten des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie

Molluskenart: Auflistung der Arten, für die eine Eignung der Fläche potenziell gegeben ist.

Flächen-Nr.	Lage	Biotopbeschreibung	Molluskenart
M01	nördlich von Pasewalk, zwischen Uecker und Torgelower Chaussee	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung/ Sonstiges Feuchtgrünland	<i>Vertigo angustior</i>
M02	am Dargitzer See nördlich von Dargitz	Schilf-Landröhricht	<i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>
M03	am Gewässer Galgenphol zwischen Sandkrug und Groß Spiegelberg	Rohrglanzgrasröhricht/ Schilf-Landröhricht	<i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>
M04	zwischen Groß Luckow und Klein Luckow (etwas östlich)	Graben mit intensiver Instandhaltung	<i>Vertigo angustior</i>
M05	zwischen Groß Luckow und Klein Luckow (etwas östlich)	Schilf-Landröhricht	<i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>
M06	südwestlicher Zipfel des Demenzsees	Mesophiles Laubgebüsch/ Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern/ Schilfröhricht	<i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>
M07	östlich von Schwarzensee (südwestlicher Zipfel vom NG Klepelshagen)	Schilf-Landröhricht	<i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>
M08	NG Klepelshagen, nordöstlich von Schwarzensee	Rohrglanzgrasröhricht	<i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>
M09	NG Klepelshagen, nördlich von Schwarzensee	Ruderaler Kriechrasen/ Flutrasen	<i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>
M10	NG Klepelshagen, nordwestlich von Schwarzensee	Rohrglanzgrasröhricht	<i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>
M11	NG Klepelshagen, nordwestlich von Schwarzensee	Feuchtgebüsch eutropher Moor- u. Sumpfstandorte/ Schilf-Landröhricht	<i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>

Flächen-Nr.	Lage	Biotopbeschreibung	Molluskenart
M12	nordwestlich von Schönhausen	Schilf-Landröhricht	<i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>
M13	östlich von Poggendorf	Rohrglanzgrasröhricht	<i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>
M14	südlicher Rand Brohmer Stausee	Wasserschwadentröhricht	<i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>
M15	Friedland Ost, nördlich L28	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten/ Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	<i>Vertigo angustior</i>
M16	östlich der B197 zwischen Kavelpass und Landgraben	Schilf-Landröhricht	<i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>
M17	östlich der B197 zwischen Kavelpass und Landgraben	(Eschen-Mischwald) / Intensivgrünland auf Mineralstandorten	<i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>
M18	südlich von Iven	Graben, trockengefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder ohne Instandhaltung	<i>Vertigo angustior</i>
M19	südwestlich von Iven	Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte/ Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	<i>Vertigo angustior</i> , <i>Vertigo moulinsiana</i>

Für vier Flächen konnte ein Potenzial nur für die Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) festgestellt werden. Alle anderen ausgewählten Flächen weisen ein Potenzial für beide Windelschnecken-Arten auf. Innerhalb der ausgewiesenen Potenzialbereiche können auch nur kleinräumig geeignete Flächen vorhanden sein.

10.2.2 Präsenzerfassung

Im Abschnitt Iven/West - Pasewalk konnten in der Kartiersaison 2023/ 2024 beide zu untersuchenden Windelschneckenarten (Schmale und Bauchige Windelschnecke) festgestellt werden. In der nachfolgenden Tabelle sind die Spezies mit ihren spezifischen Schutz- und Gefährdungseinstufungen dargestellt.

Tab. 137: Liste der nachgewiesenen Mollusken-Arten und deren Schutz- und Gefährdungseinstufungen.

Schutz: FFH-RL (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie): **II** – Art des Anhanges II (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen). **BArtSchV** (Bundesartenschutzverordnung): -. **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): -;

Gefährdung (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen Deutschlands (RL D) (JUNGBLUTH & VON KNORRE 2011) und des Landes Mecklenburg-Vorpommern (RL MV) (JUEG et al. 2002): **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet.

Nomenklatur	Schutz			Gefährdung	
	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG	RL D	RL MV
Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	II	-	-	3	3
Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	II	-	-	2	3

Die Schmale Windelschnecke wurde in einer Probefläche, die Bauchige Windelschnecke ebenfalls in einer Probefläche nachgewiesen. Die Flächen und Anzahl der gefundenen Individuen können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Tab. 138: Nachweise der zu untersuchenden *Vertigo*-Arten in den Probeflächen

Anzahl Individuen (Gesamtanzahl pro Probefläche).

Flächen-Nr.	Nachweise	
	Art	Anzahl Individuen
M17	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	1
M05	Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	1

Es ergaben sich weiterhin Nachweise einer anderen *Vertigo*-Art:

- Linksgewundene Windelschnecke (*Vertigo pusilla*): M16.

Diese Spezies wird nicht in den Anhängen II bzw. IV der FFH-Richtlinie geführt. Sie zählt auch nicht zu den nach BNatSchG oder BArtSchV geschützten Arten.

Die Nachweise der Gattung *Vertigo* wurden ausschließlich mittels Siebung und anschließender Bestimmung im Labor getätigt. Bei den Handfängen konnte keine Windelschnecke nachgewiesen werden.

10.3 Naturschutzfachliche Bewertung

10.3.1 Bewertungsskala

Die Bewertung der Probeflächen erfolgt in einer fünfstufigen Klassifizierung hinsichtlich der Bedeutung des Lebensraums von *Sehr hoch* (5) bis *Sehr gering* (1). Zur Differenzierung der fünf Klassifizierungsstufen wird – bezogen auf die Windelschnecken – das Kriterium des Nachweises unter Berücksichtigung der fachgutachterlichen Einschätzung des Habitatpotenzials genutzt.

Die Abschichtung des Artnachweiskriteriums erfolgt auf Grundlage des Nachweises der beiden Zielarten (Bauchige/ Schmale Windelschnecke) sowie sonstiger *Vertigo*-Spezies. Die Einstufung einer Fläche in die höchste Klasse (5) ist gemäß der nachfolgenden Tabelle nur mit Artnachweis von *Vertigo moulinsiana* und *V. angustior* möglich. Außerdem wird das Habitatpotenzial herangezogen, um die Bewertung einer Fläche vorzunehmen. Hierbei wurde das Potenzial jeder Fläche nach artgruppenspezifischen Kriterien bewertet (siehe Tab. 140). Durch die Einbeziehung des Habitatpotenzials wird auch der Tatsache Rechnung getragen, dass Arten der Gattung *Vertigo* oftmals schwer nachweisbar sind.

Die nachstehende Tabelle zeigt das Bewertungssystem sowie die entsprechenden Kriterien, anhand derer sich die naturschutzfachliche Einschätzung der Einzelflächen für die Windelschnecken orientiert.

Tab. 139: Übersicht zur Werteinschätzung der Lebensräume für *Vertigo moulinsiana* bzw. *V. angustior*.

Klassifikation	Fachgutachterliche Differenzierung	
	Kriterium 1 Artnachweis/ Wahrscheinlichkeit einer (zukünftigen) Artpräsenz	Kriterium 2 Habitatpotenzial
sehr hoch (5)	Das Vorkommen von Bauchiger UND Schmalen Windelschnecke ist auf der Fläche belegt.	Es sind (überwiegend) gut geeignete (3) artspezifische Habitatstrukturen für Windelschnecken gegeben.
hoch (4)	Das Vorkommen von Bauchiger ODER Schmalen Windelschnecke ist auf der Fläche belegt.	
mittel (3)	Das Vorkommen anderer Windelschnecken-Arten, die ähnliche Habitatansprüche aufweisen, ist auf der Fläche belegt. Ein Auftreten der Zielarten ist (zukünftig) nicht auszuschließen.	Es sind (überwiegend) geeignete (2) artspezifische Habitatstrukturen für Windelschnecken gegeben.
gering (2)	Das Vorkommen anderer Windelschnecken-Arten, die ähnliche Habitatansprüche aufweisen, ist auf der Fläche belegt. ein Auftreten der Zielarten ist (zukünftig) nicht gänzlich ausgeschlossen.	Es sind mindestens mäßig geeignete (1) artspezifische Habitatstrukturen für die beiden Windelschnecken gegeben.
	Aktuell liegen keine Hinweise vor, die auf eine Präsenz von Windelschnecken-Arten im Bereich der Fläche schließen lassen, ein Auftreten der Zielarten ist (zukünftig) aber nicht gänzlich ausgeschlossen.	Es sind mindestens geeignete (2) artspezifische Habitatstrukturen für die beiden Windelschnecken gegeben.

Klassifikation	Fachgutachterliche Differenzierung	
	Kriterium 1 Artnachweis/ Wahrscheinlichkeit einer (zukünftigen) Artpräsenz	UND Kriterium 2 Habitatpotenzial
sehr gering (1)	Eine Artpräsenz ist basierend auf derzeit vorliegenden Daten aktuell und zukünftig ausschließbar.	Die ungeeigneten (0) oder mäßig geeigneten (1) Habitateigenschaften lassen nicht auf eine Besiedlung einer der beiden Windelschnecken-Arten schließen.

10.3.2 Naturschutzfachliche Werteinschätzung

Die im Zeitraum 2023/ 2024 in Hinblick auf Vorkommen von *Vertigo moulinsiana* bzw. *V. angustior* kontrollierten Probeflächen weisen eine unterschiedliche strukturelle Ausstattung auf, die auch eine Bedeutung für das Habitatpotenzial der hier betrachteten Artengruppe hat. In Tab. 141 werden die aktuell kartierten Probeflächen in der spezifischen Charakteristik und strukturellen (Biotop-)Ausstattung beschrieben. Des Weiteren erfolgt eine Darstellung der Artvorkommen bezogen auf die aktuellen Erfassungen im Untersuchungsraum (100-m-Radius) sowie eine artbezogene Potenzialeinschätzung. Die anhand der habitatstrukturellen Ausstattung vorgenommene Einschätzung des Potenzials erfolgt unter folgender Einstufung.

Tab. 140: Einstufung der Potenzialeinschätzung der Probeflächen für *Vertigo moulinsiana* / *V. angustior*.

Potenzial		Parameter
0	ungeeignet	– Stark verbuschte Flächen mit dichter Heckenvegetation oder Gehölzen/ Wald – Flächen mit zu hohem Offenbodenanteil – Landwirtschaftlich genutzte, stark eutrophierte Flächen mit intensiver Beweidung/ Mahd – Flächen mit starker Hanglage
1	mäßig geeignet	– Landwirtschaftlich genutzte, eutrophierte Flächen mit extensiver Mahd/ Beweidung – Flächen mit homogenem Bewuchs – Künstlich angelegte Teiche mit schmalem Ufersaum – Beschattete Flächen
2	geeignet	– Kleine, isolierte Flächen mit heterogenem Großseggenried oder Feuchtwiesen
3	gut geeignet	– Größere Flächen mit heterogenem Großseggenried oder Feuchtwiesen

Es wird abschließend eine naturschutzfachliche flächenbezogene Werteinschätzung vorgenommen, die sich nach der Bewertungsskala in Tab. 139 richtet.

Tab. 141: Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bewertung der Probeflächen zu den untersuchten Windelschneckenarten (*Vertigo moulinsiana* / *V. angustior*).

Probe: j – Probenahme innerhalb der Probefläche erfolgt, **n** – keine Probenahme erfolgt.

Probefläche	Gebietsbeschreibung	Probe	Nachgewiesene Zielarten	Weitere nachgewiesene Arten	Habitat-potenzial	Werteinschätzung als Windelschnecken-Lebensraum (nach BKompV)
M01	Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung/ Sonstiges Feuchtgrünland	j	-	-	2	2 – gering
M02	Schilf-Landröhricht	n	-	-	2	2 – gering
M03	Rohrglanzgrasröhricht/ Schilf-Landröhricht	j	-	-	1	1 – sehr gering
M04	Graben mit intensiver Instandhaltung	j	-	-	1	1 – sehr gering
M05	Schilf-Landröhricht	j	<i>Vertigo moulinsiana</i>	-	3	5 – sehr hoch
M06	Mesophiles Laubgebüsch/ Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern/ Schilfröhricht	j	-	-	1	1 – sehr gering
M07	Schilf-Landröhricht	j	-	-	3	2 – gering (ggf. 3 – mittel) (keine Nachweise, aber gutes Habitatpotenzial)
M08	Rohrglanzgrasröhricht	j	-	-	2	2 – gering
M09	Ruderaler Kriechrasen/ Flutrasen	j	-	-	2	2 – gering
M10	Rohrglanzgrasröhricht	j	-	-	1	1 – sehr gering
M11	Feuchtgebüsch eutropher Moor- u. Sumpfstandorte/ Schilf-Landröhricht	j	-	-	(1-)2	2 – gering
M12	Schilf-Landröhricht	j	-	-	2	2 – gering
M13	Rohrglanzgrasröhricht	j	-	-	2	2 – gering

Probefläche	Gebietsbeschreibung	Probe	Nachgewiesene Zielarten	Weitere nachgewiesene Arten	Habitat-potenzial	Werteinschätzung als Windelschnecken-Lebensraum (nach BKompV)
M14	Wasserschwadenröhricht	j	-	-	1	1 – sehr gering
M15	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten/ Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	j	-	-	2	2 – gering
M16	Schilf-Landröhricht	j	-	<i>Vertigo pusilla</i>	2	3 – mittel
M17	(Eschen-Mischwald) / Intensivgrünland auf Mineralstandorten	j	<i>Vertigo angustior</i>	-	1	4 – hoch (ggf. 3 – mittel) (Nachweis, aber nur mäßig geeignete Habitatstrukturen)
M18	Graben, trocken gefallen oder zeitweilig wasserführend, extensive oder ohne Instandhaltung	j	-	-	1	1 – sehr gering
M19	Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte/ Graben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung	j	-	-	1	1 – sehr gering

11 Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*)

11.1 Methodik

11.1.1 Allgemeine Hinweise

Für die Artgruppe der semiaquatischen Säugetiere (hier: Biber und Fischotter) wurden die Erfassungen in einem Korridor von 100 m beidseitig der geplanten Trasse einschließlich Verschwenkungsbereichen durchgeführt.

Ziel der Kartierungen war eine Präsenzuntersuchung bzw. Spurensuche entlang von ausgewählten Gewässern für die beiden Spezies Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*). Bei beiden Arten handelt es sich um planungsrelevante Spezies nach den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie.

Im Vorfeld der eigentlichen Kartierungen wurden zusätzlich zu den vom Umweltplaner vorgegebenen, potenziellen Lebensräumen der zu untersuchenden Arten weitere Einzelflächen (insbesondere Fließgewässer bzw. größere Stillgewässer) per Luftbildanalyse und anhand bereits vorliegender Informationen/ Geländekenntnisse ermittelt. Die ausgewählten Probeflächen mit ihrer Lage, Abgrenzung und Bezeichnung sind in der Plananlage 11.1 dargestellt.

Die Kartierungen wurden im Frühjahr und Herbst 2023 durchgeführt. Die nachfolgende Tabelle stellt die Begehungstermine für die Artgruppe der semiaquatischen Säugetiere mit den jeweiligen Wetterbedingungen zusammenfassend dar. Jedes Gewässer wurde mehrfach (mind. 4x) begangen.

Tab. 142: Übersicht der Erfassungstermine zur Erfassung von Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) einschließlich der Witterungsbedingungen.

Termin	Witterung			
	Bewölkung	Temp.	Windstärke [Bft]	Niederschlag
18.04.2023	mittel – stark	14°C	3-4	-
19.04.2023	heiter – mittel	10°C	4-6	-
20.04.2023	heiter – bedeckt	10°C-15°C	2-3	-
28.04.2023	leicht – mittel	9°C-14°C	2-3	-
06.06.2023	heiter – leicht	22°C	1-2	-
22.11.2023	heiter – leicht	2°C-3°C	2-3	-
23.11.2023	bedeckt	10°C	3-4	leichter Niederschlag
24.11.2023	mittel	4°C-7°C	2	-
27.11.2023	mittel – stark	2°C-3°C	1-2	-
28.11.2023	leicht – bedeckt	0°C-1°C	1	leichter Niederschlag
30.11.2023	heiter – leicht	-2°C	1	-
01.12.2023	heiter – leicht	-8°C	1	leichter Niederschlag

Für die Biber- und Fischotter-Erfassungen wurden Methodenansätze ausgewählt, die sich an den Inhalten der artgruppenbezogenen Methodenblätter der HVA F-StB (Nr. S2, siehe ALBRECHT et al. (2014)) orientierten und projektspezifisch angepasst worden sind. Nachfolgend werden die entsprechend des projektbezogenen Kartierkonzeptes angewandten Methoden beschrieben.

11.1.2 Spurensuche entlang von Gewässern (S2)

Für die Präsenzerfassungen von Biber und Fischotter erfolgte eine viermalige Begehung der Uferbereiche aller in der Vorauswahl festgelegten Gewässerbereiche des Untersuchungsgebietes. Es wurden die relevanten Gewässer(abschnitte) im UG auf direkte und indirekte Hinweise zu Vorkommen der beiden Zielarten abgesucht.

Für den Biber lag der Fokus neben direkten Individuennachweisen auf folgenden indirekten Nachweisen: Baue und Burgen, Röhren, Fußabdrücke, Biberdämme, Ausstiege, Rutschen, Wechsel, gefällte und benagte Bäume, Fraßspuren in Vegetation und Nahrungsreste (-plätze) sowie Nahrungsflöße, Reviermarkierungen.

Das Hauptaugenmerk beim Fischotter lag neben Sichtbeobachtungen auf folgenden indirekten Nachweisen: eindeutig zuordenbare Trittsiegel, artspezifische Losung. Fundpunkte mit Fraßresten und/ oder Kratzhügel(n), Baukunde und/ oder Tagesverstecke sowie Wechsel wurden ohne eindeutige Trittsiegel und Losungsfunde nicht erfasst. Die von der Spezies häufig genutzten Bereiche an Brücken, Gewässerzusammenflüssen und Uferstrukturen wurden schwerpunktmäßig ebenfalls in die Untersuchungen einbezogen.

Aufgrund der hohen Mobilität und großflächigen Habitatansprüche erfolgte eine Dokumentation aller zusätzlichen Hinweise (Nebenbeobachtungen), die im Rahmen weiterer projektspezifischer Untersuchungen erbracht wurden, die auf ein Vorkommen der beiden Spezies schließen lassen (siehe Shape-Dateien).

Für die weitergehenden Einschätzungen der jeweiligen Arthabitate wurden zudem einzelne Gewässermerkmale, erkennbare Beeinträchtigungen des Gewässers sowie mögliche Verbindungsstrukturen zu weiteren Gewässern aufgenommen.

11.2 Ergebnisse

11.2.1 Arteninventar

Im UG konnten in der Kartiersaison 2023 Nachweise von beiden Spezies erbracht werden.

Belege des **Fischotters** gelangen an sechs Gewässern über den Nachweis vorhandener Losung und Fährten (siehe Tab. 143). Die Nachweise der Fläche 04 befanden sich etwas außerhalb des UG, stehen jedoch aufgrund der Lokalisierung am Landgraben mit dem Gewässerverlauf innerhalb des UG in Verbindung.

Tab. 143: Übersicht der Nachweise des Fischotters (*Lutra lutra*).

Flächennr.	Ort	Nachweis
04	Landgraben	5x Losung
06	Brohmer Stausee	3x Losung
13	Bach aus dem Klepelshagener Forst	1x Losung
15	Demenzsee	1x Fährte
20	Dargitzer See	2x Losung
24	Mühlgraben	2x Losung

Für den **Biber** ergaben sich Nachweise auf insgesamt sieben Flächen (siehe Tab. 144). Der in der Fläche 04 gelistete Biberdamm befindet sich etwas außerhalb des UG, aufgrund des direkten Zusammenhanges mit der Kartierfläche im UG wird er dennoch aufgeführt. Die nachgewiesene Fraßspur der Fläche 22 befindet sich entlang der Ücker, die durch das UG fließt, jedoch wiederum etwas außerhalb des eigentlichen Kartierbereiches.

Tab. 144: Übersicht der Nachweise des Bibers (*Castor fiber*).

Flächennr.	Ort	Nachweis
01	Stehendes Gewässer mit kleinem Zufluss südwestlich von Iven	1x Fährte, 2x Fraßspur, 1x Bau
04	Landgraben	1x Fährte, 1x Losung, 2x Fraßspur, 2x Kanal, 1x Damm
05	Bach nordöstlich von Friedland	2x Fraßspur, 1x Bau, 1x Kanal
06	Brohmer Stausee	5x Fraßspur
15	Demenzsee	4x Fraßspur
20	Dargitzer See	1x Fährte, 2x Fraßspur
22	Uecker	1x Fraßspur

In der nachfolgenden Tabelle werden die beiden Spezies mit ihren spezifischen Schutz- und Gefährdungseinstufungen dargestellt.

Tab. 145: Liste der nachgewiesenen semiaquatischen Säugetierarten (Biber, Fischotter) und deren Schutz- und Gefährdungseinstufungen.

Schutz: **FFH-RL** (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie): **II** – Art des Anhanges II (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen); **IV** – Art des Anhanges IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse). **BArtSchV** (Bundesartenschutzverordnung): -. **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): **b** – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13, **s** – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14.

Gefährdung: (Gefährungsgrad nach den Roten Listen Deutschlands (RL D) (MEINIG et al. 2020) und des Landes Mecklenburg-Vorpommern (RL MV) (LABES et al. 1991): **2** –stark gefährdet; **3** –gefährdet; **V** – Art der Vorwarnliste.

Nomenklatur	Schutz			Gefährdung	
	FFH-RL	BArtSchV	BNatSchG	RL D	RL MV
Biber <i>Castor fiber</i>	II, IV	-	b, s	V	3
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	II, IV	-	b, s	3	2

11.3 Naturschutzfachliche Bewertung

11.3.1 Bewertungsskala

Die Bewertung der Probeflächen erfolgt in einer 5-stufigen Klassifizierung hinsichtlich der Bedeutung des Lebensraums von *Sehr hoch* (5) bis *kein Potenzial* (0). Zur Differenzierung der fünf Klassifizierungsstufen werden – bezogen auf die semiaquatischen Säugetiere – administrative Kriterien genutzt sowie in fachgutachterlicher Einschätzung das Habitatpotenzial berücksichtigt.

Die nachstehende Tabelle zeigt das Bewertungssystem sowie die entsprechenden Kriterien, anhand derer sich die naturschutzfachliche Einschätzung der Einzelflächen für die Arten Biber und Fischotter orientiert.

Sind im Rahmen der aktuellen Erfassungen keine Artnachweise erfolgt, wird ebenfalls das Habitatpotenzial herangezogen, um eine artspezifische Bewertung einer Fläche vornehmen zu können. Hierbei wird das Potenzial jeder Fläche nach artspezifischen Kriterien bewertet. Nur Flächen mit Artnachweis können in die höchste Stufe eingeordnet werden.

Tab. 146: Übersicht zur Werteinschätzung der Lebensräume für Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) anhand des Vorkommens sowie in fachgutachterlicher Differenzierung der habitatstrukturellen Ausstattung.

Klassifikation	Fachgutachterliche Differenzierung	
	Kriterium 1 Artnachweis	Kriterium 2 Habitatpotenzial
sehr hoch (5)	Das Vorkommen von Biber oder Fischotter ist aktuell für das Gebiet belegt.	Habitatpotenzial „gut geeignet“ für die nachgewiesene Art
hoch (4)	Das Vorkommen von Biber oder Fischotter ist aktuell für das Gebiet belegt	Habitatpotenzial mindestens „geeignet“
	Kein Vorkommen der Zielarten belegt	Habitatpotenzial „gut geeignet“ für Biber oder Fischotter
mittel (3)	Das Vorkommen von Biber oder Fischotter ist aktuell für das Gebiet belegt	Kaum Habitatpotenzial (ggf. als Wanderkorridor oder zur temporären Besiedlung geeignet)
	Kein Vorkommen der Zielarten belegt	Habitatpotenzial mindestens „geeignet“ für Biber oder Fischotter
gering (2)	Kein Vorkommen der Zielarten belegt	Kaum Habitatpotenzial (ggf. als Wanderkorridor oder zur temporären Besiedlung geeignet)
sehr gering (1)		Vermutlich kein oder kaum Habitatpotenzial vorhanden
kein Potenzial (0)		Kein Habitatpotenzial vorhanden

11.3.2 Naturschutzfachliche Werteinschätzung

Die im Zeitraum 2023 in Hinblick auf Vorkommen von semiaquatischen Säugetieren kontrollierten Gewässer innerhalb des Untersuchungsgebietes weisen eine unterschiedliche strukturelle Ausstattung auf. Die Gewässerstruktur ist ein wesentliches Kriterium zur Beurteilung der Bedeutung der Gewässer als Lebensraum für die beiden hier betrachteten Spezies. Einfluss fand dies durch die artbezogene Einschätzung des Habitatpotenzials der betrachteten Gewässerabschnitte (Tab. 121). Das Habitatpotenzial für die beiden relevanten Spezies wurde jeweils in vier Stufen kategorisiert.

Tab. 147: Einstufung der Potenzialeinschätzung der untersuchten Gewässerabschnitte für Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*).

Stufe Habitat-potenzial	Biber	Fischotter
0 (kein)	kein Potenzial	kein Potenzial
1 (kaum)	Teilweise Verfügbarkeit von Nahrungspflanzen (v.a. Weichhölzer, krautige Pflanzen in Ufernähe, Unterwasservegetation), größtenteils ausgebaute Gewässer mit geringem Gewässerrandstreifen, Biotopverbund gering oder isoliert	Abschnittsweise ausreichende Ufervegetation und Strukturvielfalt der Uferbereiche (z.B. kleinräumige Wechsel zwischen verschiedenen Uferbeschaffenheiten), Biotopverbund gering oder isoliert
2 (geeignet)	Gute Verfügbarkeit von Nahrungspflanzen (v.a. Weichhölzer, krautige Pflanzen in Ufernähe, Unterwasservegetation), teilweise natürliche oder naturnahe Gewässer mit mittlerem Gewässerrandstreifen, Ausbreitung linear möglich	Ausreichende Ufervegetation und mittlere Strukturvielfalt der Uferbereiche (z.B. kleinräumige Wechsel zwischen verschiedenen Uferbeschaffenheiten), Ausbreitung linear möglich
3 (gut geeignet)	Sehr gute Verfügbarkeit von Nahrungspflanzen (v.a. Weichhölzer, krautige Pflanzen in Ufernähe, Unterwasservegetation), natürliche oder naturnahe Gewässer mit breitem Gewässerrandstreifen, hoher Biotopverbund	ausgeprägte Ufervegetation und hohe Strukturvielfalt der Uferbereiche (z.B. kleinräumige Wechsel zwischen verschiedenen Uferbeschaffenheiten), hoher Biotopverbund

Ansiedlungsbestimmend sind für den Biber vor allem ein ausreichendes Nahrungspotenzial (Weichhölzer, krautige Pflanzen in Ufernähe, Unterwasservegetation) sowie die Möglichkeiten zur Anlage von Bauen.

Wert gebend für den Fischotter sind eine ausgeprägte Ufervegetation und hohe Strukturvielfalt der Uferbereiche im genutzten Lebensraum. Wichtig hierbei sind kleinräumige Wechsel zwischen verschiedenen Uferbeschaffenheiten (z. B. Flach- und Steilufer, Mäander, Sandbänke, Uferunterspülungen, Röhricht- und Schilfgürtel, Höhlenstrukturen, Hochstaudenfluren, Baum und Strauch begleitende Uferbereiche etc.). Bedeutsam ist ebenso eine geringe Schadstoffbelastung der Gewässer (DOLCH & HEIDECHE 2004; HOFMANN 2001; NABU 2008; NLWKN 2011r; TEUBNER & TEUBNER 2004).

Es wird abschließend eine naturschutzfachliche, flächenbezogene Werteinschätzung vorgenommen, die sich nach der Bewertungsskala (siehe Tab. 120) richtet. Darin fließen die Artnachweise sowie das Habitatpotenzial des Untersuchungsgebietes bzw. der detailliert betrachteten Flächen mit ein.

Die jeweilige Gesamtbewertung für die beiden Arten kann der nachstehenden Tabelle entnommen werden.

Tab. 148: Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bewertung der Untersuchungsflächen für Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*).

Fläche Nr.	Gewässer		Biber		Fischotter		Bemerkung/ Habitat	Werteinschätzung	
	Typ	Name	Nachweis 2023	Habitat- potenzial	Nachweis 2023	Habitat- potenzial		Biber	Fisch- otter
01	Stehendes Gewässer mit kleinem Zufluss	-	ja	2	nein	2	Gewässer umgeben von Schilf- und Rohrkolbenbeständen sowie Gehölzsaum	Hoch (4)	Mittel (3)
04	Graben	Landgraben	ja	2	ja	2	Graben zwischen Grünland und Waldabschnitten, auf einer Seite gesäumt von hohem Schilf und Gehölzen, wasserführend mit Wasserlinsen	Hoch (4)	Hoch (4)
05	Bach	-	ja	2	nein	2	Fließgewässer, umgeben von Feuchtgrünland, gesäumt von Grasflur und stellenweise Schilf und einzelnen Gehölzen, mit Wasserlinsen	Hoch (4)	Mittel (3)
06	Stehendes Gewässer	Brohmer Stausee	ja	2	ja	2	Gewässer umgeben von Schilfbewuchs und Gehölzsaum	Hoch (4)	Hoch (4)
13	Bach	Bach aus dem Klepels- hagener Forst	nein	2	ja	2	Naturnaher Bach umgeben von breitem Gehölzsaum und Schilf, (Naturpark am Stettiner Haff)	Hoch (4)	Hoch (4)
15	See	Demenzsee	ja	2	ja	2	Stehendes Gewässer gesäumt von Schilf und Gehölzen	Hoch (4)	Hoch (4)
20	See	Dargitzer See	ja	2	ja	2	Stehendes Gewässer mit kleinem Zufluss, gesäumt von Schilf und jungen Gehölzen	Hoch (4)	Hoch (4)
22	Fluss	Uecker	ja	2	nein	2	Fließgewässer zwischen Grünland, teilweise gesäumt von Schilf und kleinen Gehölzen	Hoch (4)	Hoch (4)
24	Graben	Mühlgraben	nein	1	ja	2	Begradigter Graben zwischen Grünland, gesäumt von Grasflur, keine Gehölze	Sehr gering (1)	Hoch (4)

12 Quellen und Literatur

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014b): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014. Bericht i.A. des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, vertreten durch die Bundesanstalt für Straßenwesen. Nürnberg, 311 S. + Anhang.
- ALTENKAMP, R. & HEROLD, S. (2001): Habicht - *Accipiter gentilis* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Rangsdorf: 175-179.
- BAIRLEIN, F., DIERSCHKE, J., DIERSCHKE, V., SALEWSKI, V., GEITER, O., HÜPPOP, K., KÖPPEN, U. & FIEDLER, W. (2014): Atlas des Vogelzuges. Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel. AULA-Verlag GmbH. Wiebelsheim. 567 S.
- BARTHEL, P. H., KRÜGER, T., BEZZEL, E., PÄCKERT, M., STEINHEIMER, F. D. & BAUER, H.-G. (2018): Artenliste der Vögel Deutschlands. Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde 56: 171-203.
- BAST, H.-D., BREDOW, D., LABES, R., NEHRING, R., NÖLLERT, A. & WINKLER, H. M. (1991). Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern: 28 S.
- BAST, H.-D., BREDOW, D., LABES, R., NEHRING, R., NÖLLERT, A. & WINKLER, H. M. (1992): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. Hrsg. 28 S.
- BAUER, H.-G. & BERTHOLD, P. (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. AULA-Verlag GmbH. Wiesbaden. 715 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. [Hrsg.] (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula-Verlag. Wiebelsheim. 622 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. [Hrsg.] (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag. Wiebelsheim. 808 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. [Hrsg.] (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Aula Verlag. Wiebelsheim. 808 + 622 S.
- BAUSCHMANN, G., STÜBING, S. & HILLIG, F. (2011): Artenhilfskonzept für den Großen Brachvogel (*Numenius arquata*) in Hessen (Stand 01. November 2011). Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Bad Nauheim. 67 S.

- BEICHE, S. & LUGE, J. (2006): Habitatauswahl und Reproduktion einer Neuntöterpopulation im Nordteil des Köthener Gebietes. *Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts* 13, Heft 2: 102-123.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen (4. Fassung, Stand 31.08.2021). 94 S.
- BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben BfN-Skripten 512: 200 S. DOI: 10.19217/skr512.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011): Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*). Internethandbuch Arten Anhang IV FFH-Richtlinie. Stand: 01.12.2011. Bonn (Bad Godesberg). Abrufbar unter: http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-oestl-moosjungfer.html?&no_cache=1, letzter Zugriff am: 26.03.2014.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2013a): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Arten der Vogelschutz-Richtlinie: Vögel (Stand: Dezember 2013). Bonn (Bad Godesberg) Abrufbar unter: http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html, letzter Zugriff am: 01.02.2015.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013b): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2013, Arten in der kontinentalen biogeografischen Region. Abrufbar unter: https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat_Bericht_2013/arten_kon.pdf, letzter Zugriff am: 08.06.2015.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2013c): Bestandsgröße und Trends für 78 überwinternde Vogelarten gemäß nationalem Bericht 2013 nach Art. 12 EU-Vogelschutzrichtlinie. Bonn (Bad Godesberg). 2 S. Abrufbar unter: http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/monitoring/Ueberwinterer_bestand_trend_barrfrei.pdf, letzter Zugriff am: 10.02.2015.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie (Stand August 2019). Bonn (Bad Godesberg). Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>, letzter Zugriff am: 10.02.2022.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (o.J.-a): Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*). Internethandbuch Arten Anhang IV FFH-Richtlinie. Stand: 01.12.2011. Bonn (Bad Godesberg). Abrufbar unter: http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-asiat-keiljungfer.html?&no_cache=1, letzter Zugriff am: 26.03.2014.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (o.J.-b): Internethandbuch Libellen (Arten Anhang IV der FFH-Richtlinie). Abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/libellen.html>, letzter Zugriff am: 28.02.2018.

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (o.J.-c): Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*). Internethandbuch Arten Anhang IV FFH-Richtlinie. Stand: 01.12.2011. Bonn (Bad Godesberg). Abrufbar unter: http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-zierl-moosjungfer.html?&no_cache=1, letzter Zugriff am: 31.03.2014.
- BFN & BLAK – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS (BLAK) FFH-MONITORING UND BERICHTSPFLICHT [Hrsg.] (2016): Bewertungsschemata der Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring (2. Überarbeitung, Stand: 28.01.2016). 328 S.
- BIEWALD, G. & NUMMER, A. (2003). *Lycaena helle* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775). Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz.
- BIOM – LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHE GUTACHTEN UND BIOLOGISCHE STUDIEN (2020): Wasservogelzählung in der Zug- und Überwinterungssaison 2018/2019. Abschlussbericht (Stand 27.07.2020). Erstellt im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Güstrow). Jarmshagen, 92 S.
- BIOM – LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHE GUTACHTEN UND BIOLOGISCHE STUDIEN (2021): Wasservogelzählung in der Zug- und Überwinterungssaison 2019/2020. Abschlussbericht (Stand 09.06.2021). Bericht erstellt i.A. des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Güstrow). Jarmshagen, 95 S.
- BIOM – LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHE GUTACHTEN UND BIOLOGISCHE STUDIEN (2022): Wasservogelzählung in der Zug- und Überwinterungssaison 2020/2021. Abschlussbericht (Stand 12.09.2022). Bericht erstellt i.A. des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Güstrow). Jarmshagen, 97 S.
- BLEW, J., GÜNTHER, K., HÄLTERLEIN, B., KLEEFSTRA, R., LAURSEN, K. & SCHEIFFARTH, G. (2013): Trends of Migratory and Wintering Waterbirds in the Wadden Sea 1987/1988 - 2010/2011. *Wadden Sea Ecosystem* 31: 54 S.
- BLOCK, B. (2001): Waldohreule - *Asio otus* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Rangsdorf: 388-391.
- BÖNSEL, A. & FRANK, M. (2013): Verbreitungsatlas der Libellen Mecklenburg-Vorpommerns. Hrsg.: NABU Landesverband Mecklenburg-Vorpommern. Natur+Text. Rangsdorf. 256 S.
- BÖNSEL, A., MAUERSBERGER, R. & WACHLIN, V. (2010): *Aeshna viridis* (EVERSMANN, 1836) Grüne Mosaikjungfer. Hrsg.: LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN. 9 S. Abrufbar unter: http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_asb_aeshna_viridis.pdf, letzter Zugriff am: 20.12.2013.

- BOSCHERT, M. (2005): Vorkommen und Bestandsentwicklung seltener Brutvogelarten in Deutschland 1997 bis 2003. Die Vogelwelt - Beiträge zur Vogelkunde 126, Heft 1: 1-51.
- BÖSSNECK, U., GRIMM, H., KÜHN, J. & TROMPELLER, J. R. (2003): Bestandserfassung von Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) und Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) im Gebiet der Landeshauptstadt Erfurt unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 40, Heft 3: 90-96.
- BRAUN, J. (2020): Flussregenpfeifer *Charadrius dubius* Scopoli, 1786 (Stand 04/ 2020). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Halle (Saale): 7 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/>, letzter Zugriff am: 02.11.2021.
- BÜCHNER, S., SCHOLZ, A. & KUBE, J. (2002): Neue Nachweise der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) auf Rügen sowie methodische Hinweise zur Kartierung von Haselmäusen. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 45, 1: 43-47.
- CARDIEL, I. & VINUELA, J. (2009): The Red Kite *Milvus milvus* in Spain: distribution, recent population trends and current threats. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 29, Heft 3: 181-184.
- DEUTSCHMANN, H. & ZECH, R. (2001): Höckerschwan - *Cygnus olor* (Gmelin 1789). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text. Rangsdorf: 80-83.
- DIRKS, H. (2011): Der Kranich (*Grus grus*; LINNÉ, 1758). Hauptdarsteller einer Erfolgsgeschichte. NVN / BSH Ökoportait 48: 8 S.
- DNR – DACHVERBAND DER DEUTSCHEN NATUR- UND UMWELTSCHUTZVERBÄNDE E. V. (2005): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne "Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore)". Analyseteil. Gefördert vom Bundesumweltministerium und vom Umweltbundesamt, Förd.Nr. UBA / I 1.3, Kap. 1602 / Tit. 68504 / 90381-14/24. 01.03.2005. Lehrte, 108 S. + Anhang.
- DO-G & DDA – DEUTSCHE ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT & DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (2011): Positionspapier zur aktuellen Bestandssituation der Vögel der Agrarlandschaft. Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen 42: 175-184.
- DOLCH, D. & HEIDECHE, D. (2004): *Castor fiber* LINNAEUS, 1758. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 370-378.
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & THIELE, K. (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia). In: MINISTERIUM FÜR UMWELT UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG [Hrsg.]: Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. Potsdam: 13-20.

- DREWS, M. (2003a): *Lycaena dispar* (HAWORTH, 1803). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose: 515-522.
- DREWS, M. (2003b): *Proserpinus proserpina* (PALLAS, 1772). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose: 534-537.
- DREWS, M. & WACHLIN, V. (2003): *Euphydryas aurinia* (ROTTEMBURG, 1775). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose: 465-472.
- DZIEWIATY, K. (2001): Untersuchungen zur Nahrungsflächenwahl und zur Nahrungswahl ausgewählter Weißstorchpaare im Naturpark Drömling. Seedorf. 48 S. + Anhang.
- FEIGE, K.-D. & MÜLLER, M. (2012): Erster Brutnachweis des Silberreihers *Casmerodius albus* in Deutschland. Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 47, Heft 3: 258-264.
- FISCHER, S. (2001): Uferschwalbe *Riparia riparia* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Rangsdorf: 429-431.
- FISCHER, S. & PSCHORN, A. (2012): Brutvögel im Norden Sachsen-Anhalts - Kartierungen auf TK25-Quadranten von 1998 bis 2008. Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts 17, Sonderheft 1: 9-236.
- FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2014): Bestandssituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt – Jahresbericht 2012. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2014: Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2012: 5-38.
- FIUCZYNSKI, K. D., HASTÄDT, V., HEROLD, S., LOHMANN, G. & SÖMMER, P. (2009): Vom Feldgehölz zum Hochspannungsmast - neue Habitate des Baumfalken (*Falco subbuteo*) in Brandenburg. Otis - Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin 17: 51-58.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag. Eching. 879 S.
- FRÄDRICH, J., LITZBARSKI, B. & LITZBARSKI, H. (2001): Teichralle - *Gallinula chloropus* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Rangsdorf: 226-227.

- FRANKE, P. & TOLKMITT, D. (2010): Jynx and the city - Besiedlung großstädtischer Lebensräume durch den Wendehals. Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde 48, Heft 4: 416.
- FRICK, S., GRIMM, H., JAEHNE, S. & UNGER, C. (2022): Atlas der Brutvögel Thüringens. Hrsg.: VEREIN THÜRINGER ORNITHOLOGEN E. V. 484 S.
- GATTER, W. & MATTES, H. (2008): Ändert sich der Mittelspecht *Dendrocopos medius* oder die Umweltbedingungen? Eine Fallstudie aus Baden-Württemberg. Vogelwelt 129: 73-84.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Hrsg.: STIFTUNG VOGELMONITORING DEUTSCHLAND & DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN. 800 S.
- GEORGE, K. (2018): Wachtel *Coturnix coturnix* (LINNAEUS, 1758) (2. Fassung, Stand 06/2018). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Halle (Saale): 5 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/>, letzter Zugriff am: 29.10.2021.
- GERLACH, B., DRÖSCHMEISTER, R., LANGGEMACH, T., BORKENHAGEN, K., BUSCH, M., HAUSWIRTH, M., HEINICKE, T., KAMP, J., KARTHÄUSER, J., KÖNIG, C., MARKONES, N., PRIOR, N., TRAUTMANN, S., WAHL, J. & SUDFELDT, C. (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. Hrsg.: DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN. 63 S.
- GILLINGS, S., AVONTINS, A., CROWE, O., DALAKCHIEVA, S., DEVOS, K., ELTS, J., GREEN, M., GUNNARSSON, T. G., KLEEFSTRA, R., KUBELKA, V., LEHTINIEMI, T., MEISSNER, W., PAKSTYTE, E., RASMUSSEN, L., SZIMULY, G. & WAHL, J. (2012): Results of a coordinated count of Eurasian Golden Plovers *Pluvialis apricaria* in Europe during October 2008. Wader Study Group Bulletin 119, 2: 125-128.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.] (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 10/I: Passeriformes (1. Teil) Aula Verlag. Wiesbaden. 507 S.
- GNIELKA, R. (1997): Waldkauz (*Strix aluco*). In: R. GNIELKA & ZAUMSEIL, J. [Hrsg.]: Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts. Kartierung des Südtails von 1990 bis 1995. Magdeburger Druckerei GmbH. Halle (Saale): 100.
- GNIELKA, R. (2005): Brutvogelatlas des Altmarkkreises Salzwedel. Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts 12, Sonderheft: 1-168.
- GOTTSCHALK, E. & BEEKE, W. (2014): Wie ist der drastische Rückgang des Rebhuhns (*Perdix perdix*) aufzuhalten? Erfahrungen aus zehn Jahren mit dem Rebhuhnschutzprojekt im Landkreis Göttingen. Berichte zum Vogelschutz 51: 95-116.
- GRÜNEBERG, C. (2011): Aktuelle Bestandsituation: Greifvögel in Deutschland. Der Falke - Das Journal für Vogelbeobachter 58, Sonderheft: 4-8.

- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (5. Fassung, Stand 30. November 2015). Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S. R., WEISS, J., JÖBGES, M., KÖNIG, H., LASKE, V., SCHMITZ, M. & SKIBBE, A. (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. Hrsg.: NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESellschaft E.V. & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW. 480 S.
- GÜNTHER, E. (2020): Mittelspecht *Dendrocopos medius* (LINNAEUS, 1758) (Stand 03/ 2020). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Halle (Saale): 5 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/>, letzter Zugriff am: 29.10.2021.
- GÜNTHER, E. (2023): Kleinspecht *Dryobates minor* (LINNAEUS, 1758). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Online-Publikation: 3 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de>, letzter Zugriff am: 09.02.2023.
- HAGEMEIJER, W. J. M. & BLAIR, M. J. [Hrsg.] (1997): The EBCC atlas of European breeding birds 479. Poyser. London. 903 S.
- HAMPE, H. (2006): Raubwürger - *Lanius excubitor*. In: E. SCHWARZE & KOLBE, H. [Hrsg.]: Die Vogelwelt der zentralen Mittelelbe-Region. druck-zuck GmbH. Halle (Saale): 234-235.
- HAUFF, P. (2008): Seeadler erobert weiteres Terrain. In: LEIBNITZ-INSTITUT FÜR LÄNDERKUNDE [Hrsg.]: NAD aktuell 1 (01/2008). Leipzig. Abrufbar unter: http://aktuell.nationalatlas.de/Seeadler.1_01-2008.0.html, letzter Zugriff am: 09.04.2013.
- HAUFF, P. (2009): Zur aktuellen Bestandsentwicklung des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) im zentralen Mitteleuropa. In: M. STUBBE & MAMMEN, U. [Hrsg.]: Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten: 121-128.
- HEINICKE, T. & KÖPPEN, U. (2007): Vogelzug in Ostdeutschland - I. Wasservögel. Teil 1: Entenvögel, Lappen- und Seetaucher, Komoran, Löffler und Reiher. Hrsg.: BERINGUNGSZENTRALE HIDDENSEE & LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN: Berichte der Vogelwarte Hiddensee 18, Sonderheft. 406 S.
- HEINICKE, T. & KÖPPEN, U. (2013): Vogelzug in Ostdeutschland. I. Wasservögel, Teil 2: Rallen, Triele, Austernfischer, Säbelschnäbler, Regenpfeifer- und Schnepfenverwandte. Berichte der Vogelwarte Hiddensee 22, Sonderheft: 1-564.
- HEINICKE, T., MOOIJ, J. & STEUDTNER, J. (2005): Zur Bestimmung von Saatgans (*Anser f. fabalis*, A. f. *rossicus*) und Kurzschnabelgans (*Anser brachyrhynchus*) und deren Auftreten in Ostdeutschland. Ringfundmitteilung der Vogelwarte Hiddensee. Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen 9: 533-553.

- HERRMANN, C. & JUNGE, M. (2013): Die Brutbestände der Küstenvögel in den Schutzgebieten Mecklenburg-Vorpommerns 2001-2012 Seevögel, Zeitschrift Verein Jordsand 34, Heft 3: 86-148.
- HERTEL, F. (2003): Habitatnutzung und Nahrungserwerb von Buntspecht *Picoides major*, Mittelspecht *Picoides medius* und Kleiber *Sitta europaea* in bewirtschafteten und unbewirtschafteten Buchenwäldern des nordostdeutschen Tieflandes. Die Vogelwelt - Beiträge zur Vogelkunde 124, Heft 3: 111-132.
- HIELSCHER, K. & RUDOLPH, B. (2001): Bekassine - *Gallinago gallinago* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Rangsdorf: 275-278.
- HOFMANN, T. (2001): Mammalia (Säugetiere). Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 38, Sonderheft: Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt: 78-94.
- HORMANN, M. (2001): Vogelschutz und Landnutzung: Landwirtschaft. In: K. RICHARZ, BEZZEL, E. & HORMANN, M. [Hrsg.]: Taschenbuch für Vogelschutz. Aula Verlag. Wiebelsheim: 179-214.
- HÖTKER, H. (2004): Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria* in Deutschland im Oktober 2003. Die Vogelwelt - Beiträge zur Vogelkunde 125, Heft 2: 83-87.
- HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (1. Fassung, 31. Dezember 2012). Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23-83.
- ILN & IFAÖ – INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ & INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE FORSCHUNGSGESELLSCHAFT MBH (2009): Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel. Bearbeitung 2007 bis 2009. Abschlussbericht (Stand Dezember 2009). Greifswald, Neu Broderstorf. 55 S. + Anlage.
- JAEHNE, S. & KÖRNER, R. (2010): Ergebnisse der Bestandserfassung des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) in Thüringens Wäldern. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 47, Heft 1: 22-28.
- JANSEN, S. (2001): Verbreitung und Habitatwahl der Grauammer (*Miliaria calandra* L.) in Thüringen. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 38, Heft 1: 17-23.
- JEROMIN, K. & KOOP, B. (2009): Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie in Schleswig-Holstein 2009. Wachtelkönig, Tüpfelralle, Goldregenpfeifer, Eisvogel. Untersuchung im Auftrag des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, 48 S. + Anhang.
- JUNGBLUTH, J. H. & VON KNORRE, D. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands. Naturschutz und biologische Vielfalt 70, Band 3: 647-708.

- JUSKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue Brehm-Bücherei 670, Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben: 181 Seiten.
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTERLEIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J. J. & KOOP, B. (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste (5. Fassung, Oktober 2010). Hrsg.: MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MLUR), LLUR SH Natur RL 20. 118 S.
- KOFFIJBERG, K. & GÜNTHER, K. (2005): Recent Population Dynamics and Habitat Use of Barnacle Geese and Dark-bellied Brent Geese in the Wadden Sea. Wadden Sea Ecosystem 20: Migratory Waterbirds in the Wadden Sea 1980 – 2000: 149-170.
- KOFFIJBERG, K., LAURSEN, K., HÄLTERLEIN, B., REICHERT, G. & FRIKKE, J. (2013): Progress Report. Trends of Breeding Birds in the Wadden Sea 1991 - 2009. Wadden Sea Ecosystem 32: 46 S.
- KOFFIJBERG, K., DIJKSEN, L., HÄLTERLEIN, B., LAURSEN, K., POTEL, P. & SCHRADER, S. (2009): Breeding Birds. Thematic Report No. 18. WaddenSea Ecosystem No. 25. Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group: 14 S.
- KRANICHSCHUTZ DEUTSCHLAND, NABU-KRANICHZENTRUM (2020): Darß- Zingster Boddenkette und Rügen. Groß Mohrdorf. Abrufbar unter: <https://www.kraniche.de/de/rastplaetze-in-europa.html>, letzter Zugriff am: 11.07.2023.
- KRUCKENBERG, H., MOOIJ, J. H., SÜDBECK, P. & HEINICKE, T. (2011a): Die internationale Verantwortung Deutschlands für den Schutz arktischer und nordischer Wildgänse, Teil II. Naturschutz und Landschaftsplanung - Zeitschrift für angewandte Ökologie 43, 12: 371-378.
- KRUCKENBERG, H., MOOIJ, J. H., SÜDBECK, P. & HEINICKE, T. (2011b): Die internationale Verantwortung Deutschlands für den Schutz arktischer und nordischer Wildgänse, Teil I. Naturschutz und Landschaftsplanung - Zeitschrift für angewandte Ökologie 43, 11: 334-342.
- KRÜGER, T. (2004): Wegzugbestand des Goldregenpfeifers *Pluvialis apricaria* in Niedersachsen: Ergebnisse einer landesweiten Synchronzählung am 11./12. Oktober 2003. Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen 36: 35-52.
- KRÜGER, T. & LUDWIG, J. (2009): Ergebnisse der Goldregenpfeifer-Synchronzählung am 18./19. Oktober 2008. Hrsg.: STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE IM NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ & NIEDERSÄCHSISCHE ORNITHOLOGISCHE VEREINIGUNG (NOV): Monitoring von Gastvögeln in Niedersachsen und Bremen. , Rundbrief Nr. 2 (Februar 2009). 14 S.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S. & ZANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 48: 552 S.

- KUPKO, S., SCHLOTTKE, L. & RINDER, J. (2000): Der Turmfalke (*Falco tinnunculus* L.) im Berliner Stadtgebiet. Eine Auswertung unter besonderer Berücksichtigung der Monitoringfläche Nr. 376 (Berlin - West). *Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten* 4: 359-372.
- KUPKO, S., SCHLOTTKE, L. & RINDER, J. (2006): Ergebnisse der Beringung von Turmfalken (*Falco tinnunculus* L.) in Berlin. Eine Auswertung unter besonderer Berücksichtigung der Monitoringfläche Nr. 376 (Berliner Westbezirke). *Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten* 5: 215-232.
- LABES, R. (1991). Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. Umweltministerium M-V (Hrsg.).
- LAG VSW – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2014): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015). *Berichte zum Vogelschutz* 51: 15-42.
- LAG VSW – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFTEN DER VOGELSCHUTZWARTEN [Hrsg.] (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogel Lebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (in der Überarbeitung vom 15. April 2015). Neschwitz. 29 S.
- LAG VSW (2020): Fachliche Empfehlungen für avifaunistische Erfassung und Bewertung bei Windenergieanlagen. Genehmigungsverfahren – Brutvögel (Beschluss 19/02, Stand 24.04.2020). Seebach, Bonn. 29 S.
- LANGE, M. (2000): Bruthabitatwahl der Rohrweihe *Circus aeruginosus*. *Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten* 4: 283-298.
- LANGGEMACH, T. & MEYBURG, B.-U. (2001): Seeadler - *Haliaeetus albicilla* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Rangsdorf: 161-165.
- LANGGEMACH, T. & RYSLAVY, T. (2010): Vogelarten der Agrarlandschaft in Brandenburg – Überblick über Bestand und Bestandstrends. *Naturschutz und biologische Vielfalt* 95: 107-130.
- LANGGEMACH, T. & DÜRR, T. (2013): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel (Stand 09.10.2013). Hrsg.: LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG & STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE. 55 S.
- LEHRMANN, A., MEWES, W. & NOWALD, G. (2016): Die Bestandsentwicklung, Verbreitung und Siedlungsdichte des Kranichs *Grus grus* in Mecklenburg-Vorpommern von 1967 bis 2015. *Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde* 54: 149. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft vom 28. September - 03. Oktober 2016: 296-297.

- LEPOM, P. & SCHUBERT, P. (2001): Sperber - *Accipiter nisus* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur & Text. Rangsdorf: 179-182.
- LIMBRUNNER, A., BEZZEL, E., RICHARZ, K. & SINGER, D. (2001): Enzyklopädie der Brutvögel Europas (Band 1). Franckh-Kosmos Verlag. Stuttgart. 432 S.
- LIPPERT, W. & AUDORF, R. (2005): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten und deren Erhaltungszustand im EU SPA Aland-Elbe-Niederung im Jahr 2004. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2005: 54-60.
- LITZBARSKI, B. & LITZBARSKI, H. (2001): Grünspecht - *Picus viridis* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Rangsdorf: 412-414.
- LUA BB – LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2005): Die Europäischen Vogelschutzgebiete des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 14, Heft 3-4: 66-169.
- LUDWIG, B. (2001): Weißstorch - *Ciconia ciconia* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Rangsdorf: 74-78.
- LUNG MV – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN [Hrsg.] (2012): Die Situation von See-, Schrei- und Fischadler sowie von Schwarzstorch und Wanderfalke in Mecklenburg-Vorpommern. Güstrow. 27 S.
- LUNG MV – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (o.J.): FFH-Bericht für Arten in M-V. Tabelle der Bewertung der FFH-Arten in M-V im 2. und 3. Bericht. Abrufbar unter: https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/natura2000_portal/natura2000bericht/ffh_bericht/ffh_bericht_art.htm, letzter Zugriff am: 23.02.2023.
- MÄKERT, R., BAUCH, S., ERDMANN, G., SCHMIDT, J. & WEISBACH, K. (2009): Der Waldkauz (*Strix aluco*) in Leipzig - Westsachsen. Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten 6: 471-476.
- MAMMEN, K., MAMMEN, U., DORNBUSCH, G. & FISCHER, S. (2013): Die Europäischen Vogelschutzgebiete des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 10: 271 S.
- MAMMEN, U. & STUBBE, M. (2005): Zur Lage der Greifvögel und Eulen in Deutschland 1999-2002. Die Vogelwelt - Beiträge zur Vogelkunde 126, Heft 1: 53-65.
- MAMMEN, U. & STUBBE, M. (2009): Aktuelle Trends der Bestandsentwicklung der Greifvogel- und Eulenarten Deutschlands. In: U. MAMMEN & STUBBE, M. [Hrsg.]: Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten: 9-25.

- MAMMEN, U. & MAMMEN, K. (2011): Ergebnisse des Monitorings Greifvögel und Eulen Europas: Bestandstrends von Greifvögeln. Der Falke - Das Journal für Vogelbeobachter, Sonderheft: 9-11.
- MAMMEN, U., NICOLAI, B., BÖHNER, J., MAMMEN, K., WEHRMANN, J., FISCHER, S. & DORNBUSCH, G. (2014): Artenhilfsprogramm Rotmilan des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 5: 1-162.
- MARXMEIER, U. (2001): Haubentaucher *Podiceps cristatus*. NVN/ BSH Ökoportrait 31, 3/01: 1-4.
- MEBS, T. & SCHERZINGER, W. (2000): Die Eulen Europas. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Franckh-Kosmos Verlag. Stuttgart. 396 S.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Stand November 2019). Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 170 (2): 7-74.
- MENDEL, B., SONNTAG, N., WAHL, J., SCHWEMMER, P., DRIES, H., GUSE, N., MÜLLER, S. & GARTHE, S. (2008): Artensteckbriefe von See- und Wasservögeln der deutschen Nord- und Ostsee. Verbreitung, Ökologie und Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen in ihren marinen Lebensraum. Naturschutz und biologische Vielfalt 59: 1-437.
- MEYBURG, B.-U. (2001): Fischadler - *Pandion haliaetus* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Rangsdorf: 191-195.
- MEYER, A. (2019): Folge des Klimawandels: Immer mehr Kraniche überwintern in MV (Ostsee-Zeitung, 07.02.2019). Abrufbar unter: <https://www.ostsee-zeitung.de/mecklenburg-vorpommern/folge-des-klimawandels-immer-mehr-kraniche-ueberwintern-in-mv-6BNRYKTFBHHASCYHHFMRPSJH6U.html>, letzter Zugriff am: 11.07.2023.
- MICHAELIS, H. (2001): Lachmöwe - *Larus ridibundus* (LINNAEUS 1766). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text. Rangsdorf: 320-323.
- MLUV – MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG [Hrsg.] (2005): Artenschutzprogramm Adler. Potsdam. 92 S.
- MU NI – NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2006): Die Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie in Niedersachsen. 47 S.
- NAACKE, J. (2001a): Krickente - *Anas crecca* LINNAEUS, 1758. In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Rangsdorf: 113-116.
- NAACKE, J. (2001b): Weißwangengans - *Branta leucopsis* (BECHSTEIN, 1803) In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Linum: 99-100.

- NAACKE, J. (2001c): Graugans - Anser anser (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Rangsdorf: 94-98.
- NABU – NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND E.V. [Hrsg.] (2006): Der Turmfalke. Vogel des Jahres 2007.
- NABU, LV SACHSEN-ANHALT – NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, LANDESVERBAND SACHSEN-ANHALT [Hrsg.] (2008): Der Fischotter in Sachsen-Anhalt. Stand: 2. Auflage.
- NICOLAI, B. (2011): Rotmilan *Milvus milvus* und andere Greifvögel (Accipitridae) im nordöstlichen Harzvorland Situation 2011. Ornithologische Jahresberichte des Museums Heineanum 29: 1-26.
- NICOLAI, B. (2017): Rotmilan - *Milvus milvus* (Linnaeus, 1758) (Stand 01 /2017). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt (online-Publikation). Halle (Saale): 9 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/pdf/Rotmilan.pdf>, letzter Zugriff am: 03.04.2017.
- NICOLAI, B. (2018): Rotmilan *Milvus milvus* (Linnaeus, 1758) (2. Fassung, Stand 06/ 2018). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Halle (Saale): 9 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/>, letzter Zugriff am: 12.11.2020.
- NICOLAI, B. & MAMMEN, U. (2009): Dichtezentrum des Rotmilans *Milvus milvus* im Nordharzvorland - Bestandsentwicklung, Ursachen und Aussichten. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 29, 3: 144-150.
- NICOLAI, B., GÜNTHER, E. & HELLMANN, M. (2009): Artenschutz beim Rotmilan. Zur aktuellen Situation in seinem Welt-Verbreitungszentrum Deutschland/ Sachsen-Anhalt (Grundlagen, Probleme, Aussichten). Naturschutz und Landschaftsplanung - Zeitschrift für angewandte Ökologie 41, 3: 69-77.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2009): Rotmilan (*Milvus milvus*) (Stand Juni 2009, Entwurf). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 1: Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 7 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011a): Bekassine (*Gallinago gallinago*) (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 7 S.

- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011b): Biber (*Castor fiber*) (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 14 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011c): Weißsterniges Blaukehlchen (*Luscinia svecica cyaneola*). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete. Hannover. 8 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011d): Grauammer (*Miliaria calandra*) (Stand: November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Brutvogelarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 6 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011e): Nordische Gänse und Schwäne (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Gastvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität bzw. Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 17 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011f): Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 6 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011g): Rebhuhn (*Perdix perdix*) (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Brutvogelarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 6 S. Abrufbar unter: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/46103.html, letzter Zugriff am: 01.10.2012.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011h): Wachtel (*Coturnix coturnix*) (Stand November 2011). Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 6 S.

- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011i): Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 8 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011j): Kiebitz (*Vanellus vanellus*) (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover. 8 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011k): Wanderfalke (*Falco peregrinus*) (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 6 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011l): Wendehals (*Jynx torquilla*) (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 7 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011m): Wespenbussard (*Pernis apivorus*) (Stand: November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 7 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011n): Limikolen des Binnenlandes (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Gastvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität bzw. Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 14 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011o): Neuntöter (*Lanius collurio*) (Stand: November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 7 S.

- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011p): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter Arten in Niedersachsen. Teil 2: Gastvögel. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 31, Heft 1: 3-48.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011q): Rotschenkel (*Tringa totanus*) (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 8 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ [Hrsg.] (2011r): Skabiosen-Scheckenfalter (Goldener Scheckenfalter) (*Euphydryas aurinia*) (Stand November 2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover. 10 S.
- NOAH, T. (2001): Waldwasserläufer *Tringa ochropus* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Rangsdorf: 303-306.
- OAMV – ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT MECKLENBURG-VORPOMMERN E.V. [Hrsg.] (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen Verlag. Friedland. 486 S.
- OPPERMANN, R. (1999): Nahrungsökologische Grundlagen und Habitatansprüche des Braunkehlchens *Saxicola rubetra*. Die Vogelwelt - Beiträge zur Vogelkunde 120, Heft 1: 7-25.
- OSING, H. (1993): Der Flußregenpfeifer (*Charadrius dubius*). VNW Verlag Natur & Wissenschaft. Solingen. 89 S.
- PRANGE, H. (2010): Zug und Rast des Kranichs *Grus grus* und die Veränderungen in vier Jahrzehnten. Die Vogelwelt - Beiträge zur Vogelkunde 131: 155-167
- REEBER, S. (2017): Entenvögel. Europa, Asien und Nordamerika. Bestimmung und Taxonomie, Verbreitung und geografische Variation, Mauser und Hybriden. Franck - Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG. Stuttgart. 654 S.
- RESETARITZ, A. (2006): Ökologie überwinternder Rotmilane *Milvus milvus* (LINNÉ, 1758) im Nordharzvorland. Jahresbericht zum Monitoring Greifvögel und Eulen Europas, Band 4 (Sonderband): 1-123.
- RICHTER, M. & DÜTTMANN, H. (2004): Die Bedeutung von Randstrukturen für den Nahrungserwerb des Braunkehlchens *Saxicola rubetra* in Grünlandgebieten der Dümmeriederung (Niedersachsen, Deutschland). Die Vogelwelt - Beiträge zur Vogelkunde 125, Heft 2: 89-98.

- RÖßLER, A. (2020): Rebhuhn *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Halle (Saale): 5 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/>, letzter Zugriff am: 29.10.2021.
- ROST, F. & GRIMM, H. (2004): Kommentierte Artenliste der Vögel Thüringens. Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen 5, Sonderheft: 3-78.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands (Stand: 8. Juni 2019). Naturschutz und biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- RUTZ, C. (2003): Post-fledging dispersal of Northern Goshawks *Accipiter gentilis* in an urban environment. Die Vogelwelt - Beiträge zur Vogelkunde 124, Heft 2: 93-101.
- RYSLAVY, T. (2001): Kampfläufer *Philomachus pugnax* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Rangsdorf: 269-273.
- RYSLAVY, T. (2004): Rastbestandserfassung des Goldregenpfeifers im Oktober 2003 in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13, Heft 4: 158-160.
- RYSLAVY, T. (2009): Rastbestand, Verbreitung und Habitatnutzung von Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*) und Kiebitz (*Vanellus vanellus*) im Oktober 2008 in Brandenburg. Otis - Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin 17: 85-96.
- RYSLAVY, T. & MÄDLow, W. (2001): Kiebitz - *Vanellus vanellus* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur & Text. Rangsdorf: 256-260.
- RYSLAVY, T. & HAUPT, H. (2001): Flussregenpfeifer *Charadrius dubius* (SCOPOLI, 1786). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Rangsdorf: 245-248.
- RYSLAVY, T. & LUDWIG, B. (2001): Großer Brachvogel *Numenius arquata* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Rangsdorf: 289-293.
- RYSLAVY, T., HAUPT, H. & BESCHOW, R. (2012): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin. Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. Otis - Zeitschrift für Ornithologie und Avifaunistik in Brandenburg und Berlin 19, Sonderheft: 448 S.
- RYSLAVY, T., JURKE, M. & MÄDLow, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28, Heft 4, Beilage: 1-232.

- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (6. Fassung, 30.09.2020). Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SAUERLAND, K.-E. (2006): Haubenlerche - *Galerida cristata*. In: ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT MECKLENBURG-VORPOMMERN E.V. [Hrsg.]: Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen Verlag. Friedland: 306-307.
- SCHMIDT, A. (2001): Raubwürger - *Lanius excubitor* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Rangsdorf: 562-564.
- SCHMIDT, F.-U. (2010): Energie aus Biomasse: Auswirkungen des Energiepflanzenanbaus auf die Vogelwelt. Ornithologische Jahresberichte des Museums Heineanum 28: 87-100.
- SCHMIDT, K. (2001): Die Rohrweihe *Circus aeruginosus* 1999 in Thüringen - Versuch einer Bestandsermittlung. Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen 4, Heft 2: 139-147.
- SCHMIDT, R. (2006): Rebhuhn - *Perdix perdix*. In: E. SCHWARZE & KOLBE, H. [Hrsg.]: Die Vogelwelt der zentralen Mittelelbe-Region. druck-zuck GmbH. Halle (Saale): 124-125.
- SCHMITZ, M. (2011): Langfristige Bestandstrends wandernder Vogelarten in Deutschland. Vogelwelt 132: 167-196.
- SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13, Beilage zu Heft 4: 1-35.
- SCHÖNBRODT, M. & SCHULZE, M. (2020): Rote Listen Sachsen-Anhalt. Brutvögel (Aves) (3. Fassung, Stand November 2017*). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 1/2020: Rote Listen Sachsen-Anhalt: 303-343.
- SCHONERT, H. (2001): Rothalstaucher *Podiceps grisegena* (Boddaert 1783). In: A. B.-B. ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur & Text. Rangsdorf: 46-49.
- SCHULZE, D. (2009): Ergebnisse der Synchronzählung rastender Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria* in Mecklenburg-Vorpommern im Oktober 2008. Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 46, Heft 3: 233-239.
- SCHULZE, M. (2010): Ergebnisse der Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria* - Zählung in Sachsen-Anhalt im Oktober 2008. Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts 15, Heft 1: 39-50.
- SCHUSTER, S., SCHILHANSL, K. & PEINTINGER, M. (2002): Langfristige Dynamik der Winterbestände von Mäusebussard *Buteo buteo* und Turmfalke *Falco tinnunculus* im Bodenseegebiet und Donaumoos. Die Vogelwelt - Beiträge zur Vogelkunde 123, Heft 3: 117-124.

- SCHWARZE, E. (2012): Der Silberreiher *Casmerodius albus* in der zentralen Mittelelbe-Region. *Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts* 17, 1: 60-71.
- SEELIG, K.-J. & PATZAK, U. (2005): Brutvorkommen ausgewählter Vogelarten im EU SPA Mittlere Elbe einschließlich Steckby-Lödderitzer Forst 2003/2004. *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2005*: 31-37.
- SIMON, B., SIMON, U. & BARTH, M. (2000): Erfahrungen aus einem Nistkastenprogramm am Turmfalken (*Falco tinnunculus*) in der Elbe-Elster-Niederung (Sachsen-Anhalt). *Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten* 4: 373-379.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben. 212 S.
- STADTVERWALTUNG ERFURT (2002): Siedlungstypische Tier- und Pflanzenarten in Erfurt und ihr Schutz. Erfurt. 20 S.
- STEFFENS, R., NACHTIGALL, W., RAU, S., TRAPP, H. & ULBRICHT, J. (2013): Brutvögel in Sachsen. Hrsg.: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE. 656 S.
- STEIN, H. (2018): Sperbergrasmücke *Sylvia nisoria* (BECHSTEIN, 1792) (2. Fassung, Stand 08/2018). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Halle (Saale): 5 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/>, letzter Zugriff am: 03.11.2021.
- STÜBING, S. & BAUSCHMANN, G. (2011): Artenhilfskonzept für den Kiebitz (*Vanellus vanellus*) in Hessen (Stand: 01. November 2011). Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland 118 S. + Anhang.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. *Berichte zum Vogelschutz* 44: 23-81.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. [Hrsg.] (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 790 S.
- SUDFELDT, C., DRÖSCHMEISTER, R., GRÜNEBERG, C., JAEHNE, S., MITSCHKE, A. & WAHL, J. (2008): Vögel in Deutschland 2008. Hrsg.: DEUTSCHER DACHVERBAND AVIFAUNISTEN, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ & LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN. 44 S.
- TEUBNER, J. & TEUBNER, J. (2004): *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 427-435.
- TMLNU – THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT [Hrsg.] (2008): Das Esperstedter Ried und seine reiche Vogelwelt. Erfurt. 20 S.

- VÖKLER, F. (2006): Graumammer - *Emberiza calandra*. In: ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT MECKLENBURG-VORPOMMERN E.V. [Hrsg.]: Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen Verlag. Friedland: 446-447.
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg.: ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT MECKLENBURG-VORPOMMERN (OAMV) E.V. 471 S.
- VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D. & ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (3. Fassung, Stand Juli 2014). Hrsg.: MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN. 51 S.
- VON KNORRE, D., GRÜN, G., GÜNTHER, R. & SCHMIDT, K. [Hrsg.] (1986): Die Vogelwelt Thüringens. VEB Gustav Fischer Verlag. Jena. 339 S.
- VSWFFM – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND [Hrsg.] (2012): Artenhilfskonzept für den Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) in Hessen. Abgestimmte und aktualisierte Fassung, Teil A, Textteil (24.02.2012). PlanWerk 2/2012. Frankfurt a.M. 119 S.
- WAGNER, M. & SCHEUER, J. (2003): Die Vogelwelt im Landkreis Nordhausen und am Helmestausee. Darstellung aller bisher nachgewiesenen Vogelarten unter Berücksichtigung der regionalen Besonderheiten des Gebietes. EchinoMedia Verlag. Bürgel. 420 S.
- WAHL, J. & DEGEN, A. (2009): Rastbestand und Verbreitung von Singschwan *Cygnus cygnus* und Zwergschwan *C. bewickii* im Winter 2004/05 in Deutschland. Die Vogelwelt - Beiträge zur Vogelkunde 130: 1-24.
- WAHL, J., BLEW, J., GARTHE, S., GÜNTHER, K., MOOIJ, J. & SUDFELDT, C. (2003): Überwinternde Wasser- und Watvögel in Deutschland: Bestandsgrößen und Trends ausgewählter Vogelarten für den Zeitraum 1990-2000. Berichte zum Vogelschutz: 91-103.
- WAWRZYNIAK, H. (2001): Schwarzstorch - *Ciconia ciconia* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur und Text. Rangsdorf: 71-74.
- WEBER, M., MAMMEN, U., DORNBUSCH, G. & GEDEON, K. – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 40, Sonderheft: 1-224
- WEIß, S. (2003): Erlenwälder als bisher unbeachteter Lebensraum des Mittelspechts *Dendrocopos medius*. Die Vogelwelt - Beiträge zur Vogelkunde 124, Heft 4: 177-192.
- WEIßGERBER, R. (2007): Atlas der Brutvögel des Zeitzer Landes. Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts 13, Sonderheft: 1-191.

- WEIßGERBER, R. (2019a): Baumpieper *Anthus trivialis* (Linnaeus, 1758). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt: 5 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/>, letzter Zugriff am: 02.11.2021.
- WEIßGERBER, R. (2019b): Wiesenschafstelze *Motacilla flava* Linnaeus, 1758. In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt: 5 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/>, letzter Zugriff am: 28.10.2021.
- WEIßGERBER, R. (2019c): Wiesenpieper *Anthus pratensis* (LINNAEUS, 1758). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Halle (Saale): 5 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/>, letzter Zugriff am: 28.10.2021.
- WEIßGERBER, R. (2020a): Raubwürger *Lanius excubitor* (LINNAEUS, 1758) (3. Fassung, Stand 01/2020). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Halle (Saale): 5 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/>.
- WEIßGERBER, R. (2020b): Neuntöter *Lanius collurio* (LINNAEUS, 1758) (3. Fassung, Stand 01/2020). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Halle (Saale): 5 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/>, letzter Zugriff am: 29.10.2021.
- WEIßGERBER, R. (2021a): Feldschwirl *Locustella naevia* (Boddaert, 1783). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Online-Publikation: 4 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/>, letzter Zugriff am: 10.02.2023.
- WEIßGERBER, R. (2021b): Rohrschwirl *Locustella luscinioides* (Savi, 1824). In: S. FISCHER, NICOLAI, B. & TOLKMITT, D. [Hrsg.]: Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Halle (Saale): 3 S. Abrufbar unter: <http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/>, letzter Zugriff am: 02.11.2021.
- WIESNER, J., JANSEN, S., KARWOTH, W., WESTHUS, W., GROßMANN, M. & STREMKE, A. (1996): Wiesenbrüter und ihr Schutz. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 33, Sonderheft: 2-28.
- WILKENING, B. (2001): Kranich - *Grus grus* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur & Text. Rangsdorf: 231-236.
- WITT, K. (2000): Situation der Vögel im städtischen Bereich: Beispiel Berlin. Die Vogelwelt - Beiträge zur Vogelkunde 121, Heft 2-3: 107-128.
- ZECH, R. (2001): Tafelente - *Aythya ferina* (LINNAEUS 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text. Rangsdorf: 128-132.

ZERNING, M. & LOHMANN, G. (2001): Turmfalke *Falco tinnunculus* (LINNAEUS, 1758). In: ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN [Hrsg.]: Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur & Text. Rangsdorf: 195-198.