

Netzverstärkung Güstrow - Wolmirstedt

**380-kV-Ersatzneubau  
Perleberg – Stendal West**  
Abschnitt Brandenburg

Unterlage 8.1

Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)  
- Textteil



im Auftrag der

50Hertz Transmission GmbH

Netzverstärkung Güstrow - Wolmirstedt

**380-kV-Ersatzneubau Perleberg – Stendal West** - Abschnitt Brandenburg

Unterlage 8.1

Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) - Textteil

Im Auftrag der  
50Hertz Transmission GmbH  
Heidestraße 2  
10557 Berlin

Auftragnehmer:  
Planungsbüro Förster  
Dudenstraße 15  
10965 Berlin

Tel.: 030 / 78 99 03 96  
Fax: 030 / 78 99 03 97

Bearbeitung:  
Julia Stöcker M. Sc.  
Leila Höll M. Sc.  
Dipl.-Ing. Andrea Nissen

April 2024

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Einführung in die Projektgrundlagen .....</b>	<b>15</b>
1.1	Anlass der Planung und Zielsetzung der UVP .....	16
1.2	Aufbau der Umweltverträglichkeitsstudie .....	17
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen und methodisches Vorgehen .....</b>	<b>19</b>
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen .....	19
2.2	Methodisches Vorgehen .....	20
2.3	Datengrundlagen .....	22
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>24</b>
3.1	Standort des Vorhabens .....	24
3.2	Art, Größe und technische Ausgestaltung des Vorhabens .....	25
3.3	Bauablauf inkl. Rückbau der 220-kV-Leitung .....	27
3.4	Betrieb der Freileitung .....	30
<b>4</b>	<b>Wirkungsanalyse .....</b>	<b>31</b>
4.1	Wirkfaktoren des Vorhabens.....	31
4.2	Relevante Vorhabenwirkungen und potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter....	32
4.2.1	Baubedingte Vorhabenwirkungen .....	32
4.2.2	Anlagebedingte Vorhabenwirkungen .....	37
4.2.3	Betriebsbedingte Vorhabenwirkungen .....	39
4.3	Schutzgutbezogene Darstellung der potenziellen Wirkfaktoren .....	42
4.4	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern: .....	45
4.5	Methode der Auswirkungsprognose und Erheblichkeit .....	46
4.6	Beschreibung und Beurteilung grenzüberschreitender Umweltauswirkungen .....	48
<b>5</b>	<b>Übersicht über den Untersuchungsraum und übergeordnete planungsrechtliche Vorgaben.....</b>	<b>49</b>
5.1	Abgrenzung des Untersuchungsraums .....	49
5.2	Lage in der Region und Nutzungsstruktur.....	50
5.3	Schutzgebiete und Schutzobjekte gemäß Naturschutzrecht .....	51
5.3.1	Europäische Schutzgebiete - Natura 2000-Gebiete .....	52

5.3.2	Nationale Schutzgebiete und Schutzobjekte gemäß Naturschutzrecht .....	54
5.3.3	Schutzwald nach § 12 LWaldG und Waldflächen mit besonderen Funktionen .....	59
5.3.4	Wasserrechtliche Schutzgebiete .....	59
5.4	Planerische Vorgaben .....	61
5.4.1	Raumplanung .....	61
5.4.2	Landschaftsplanung.....	63
5.4.3	Bauleitplanung.....	72
<b>6</b>	<b>Beschreibung der Umweltschutzgüter und ihrer Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens und Prognose der Auswirkungen .....</b>	<b>77</b>
6.1	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit .....	77
6.1.1	Methodisches Vorgehen .....	77
6.1.2	Bestand und Vorbelastung.....	79
6.1.3	Ableitung der Empfindlichkeit.....	83
6.1.4	Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen auf das Schutzgut .....	84
6.1.5	Schutzgutspezifische Auswirkungsprognose .....	88
6.2	Tiere und ihre Lebensräume.....	91
6.2.1	Methodisches Vorgehen .....	91
6.2.2	Bestand und Vorbelastung.....	92
6.2.3	Ableitung der Empfindlichkeit .....	107
6.2.4	Wirkfaktoren und betroffene Artengruppen .....	115
6.2.5	Auswirkungsprognose .....	119
6.3	Pflanzen und biologische Vielfalt .....	135
6.3.1	Methodisches Vorgehen .....	135
6.3.2	Bestand und Vorbelastung.....	138
6.3.3	Ableitung der Empfindlichkeit.....	154
6.3.4	Wirkfaktoren und Wirkintensität .....	166
6.3.5	Auswirkungsprognose .....	168
6.4	Landschaft .....	197
6.4.1	Methodisches Vorgehen .....	197
6.4.2	Bestand und Vorbelastung .....	198
6.4.3	Ableitung der Empfindlichkeit.....	202
6.4.4	Wirkfaktoren und Wirkintensität .....	203
6.4.5	Auswirkungsprognose .....	204
6.5	Boden.....	209
6.5.1	Methodisches Vorgehen .....	210
6.5.2	Bestand und Vorbelastung.....	210
6.5.3	Ableitung der Empfindlichkeit.....	213
6.5.4	Wirkfaktoren und Wirkintensität .....	216
6.5.5	Auswirkungsprognose .....	218

6.6	Schutzgut Wasser – Grundwasser.....	221
6.6.1	Methodisches Vorgehen .....	221
6.6.2	Bestand und Vorbelastung.....	222
6.6.3	Ableitung der Empfindlichkeit.....	223
6.6.4	Wirkfaktoren und Wirkintensität .....	224
6.6.5	Auswirkungsprognose .....	225
6.7	Schutzgut Wasser – Oberflächengewässer .....	227
6.7.1	Methodisches Vorgehen .....	227
6.7.2	Bestand und Vorbelastung.....	228
6.7.3	Ableitung der Empfindlichkeit .....	238
6.7.4	Wirkfaktoren und Wirkintensität .....	241
6.7.5	Auswirkungsprognose .....	243
6.8	Klima / Luft .....	246
6.8.1	Methodisches Vorgehen .....	246
6.8.2	Bestand und Vorbelastung.....	246
6.8.3	Ableitung der Empfindlichkeit.....	247
6.8.4	Wirkfaktoren und Wirkintensität .....	247
6.8.5	Auswirkungsprognose .....	247
6.9	Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	248
6.9.1	Methodisches Vorgehen .....	248
6.9.2	Bestand und Vorbelastung.....	249
6.9.3	Ableitung der Empfindlichkeit.....	254
6.9.4	Wirkfaktoren und Wirkintensität .....	255
6.9.5	Schutzgutspezifische Auswirkungsprognose .....	257
6.10	Wechselwirkungen.....	259
<b>7</b>	<b>Geprüfte Alternativen und Varianten.....</b>	<b>261</b>
7.1	Nullvariante – Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung .....	261
7.2	Ergebnis großräumiger Alternativenprüfung.....	262
7.3	Technische Alternativen.....	264
7.4	Planungsoptimierungen .....	264
7.5	Optimierung des Vorhabens durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen .	265
<b>8</b>	<b>Schutzgutübergreifende Gesamtbewertung.....</b>	<b>288</b>
8.1	Darstellung der Empfindlichkeit der Schutzgüter.....	288
8.2	Darstellung der umweltrelevanten Wirkungen.....	291

8.3	Darstellung der nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen und Konflikte .....	292
<b>9</b>	<b>Maßnahmenkatalog und Monitoring.....</b>	<b>295</b>
9.1	Zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen.....	295
9.2	Monitoringhinweise .....	297
9.2.1	Bauüberwachung / Baubegleitung .....	297
9.2.2	Funktionskontrolle von CEF-Maßnahmen, sowie Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen ..	298
9.2.3	Monitoringmaßnahmen .....	299
<b>10</b>	<b>Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Erstellung der UVS und der Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen.....</b>	<b>300</b>
<b>11</b>	<b>Gesamtbewertung zur Umweltverträglichkeit des Vorhabens .....</b>	<b>300</b>
<b>12</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>302</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: „Netzverstärkung Güstrow-Wolmirstedt“ – Darstellung der Teilabschnitte sowie des Planungs- und Genehmigungsstandes (zum Zeitpunkt der Einreichung) .....	15
Tabelle 2: Allgemeine Datengrundlagen.....	23
Tabelle 3: Schutzgutbezogene potenzielle vorhabenbedingte Auswirkungen .....	42
Tabelle 4: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	45
Tabelle 5: Matrix zur Bestimmung des ökologischen Risikos.....	47
Tabelle 6: Übersicht über die angesetzten Untersuchungsräume für die einzelnen Schutzgüter .....	50
Tabelle 7: Übersicht über die Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im Untersuchungsraum .....	51
Tabelle 8: Übersicht über die Natura 2000-Gebiete im Untersuchungsraum .....	53
Tabelle 9: Übersicht über die nationalen Schutzgebiete im Untersuchungsraum.....	54
Tabelle 10: Relevante Zielarten und Ziele des Pflege- und Entwicklungsplans des Biosphärenreservats.....	56
Tabelle 11: Allgemeine Datengrundlagen für das Schutzgut Mensch .....	78
Tabelle 12: Siedlungen und Gewerbegebiete im Umkreis von 500 m der Freileitungstrasse ....	80
Tabelle 13: Funktionsräume für Freizeit und Erholung .....	82
Tabelle 14: Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen .....	84
Tabelle 15: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum .....	93
Tabelle 16: Funktionsräume von Brutvögeln.....	98

Tabelle 17: Nachgewiesene Rastvögel im Untersuchungsraum .....	99
Tabelle 18: Funktionsräume von Zug- und Rastvögeln.....	101
Tabelle 19: Reptilien-Vorkommen im Untersuchungsraum .....	102
Tabelle 20: Amphibien-Vorkommen im Untersuchungsraum .....	103
Tabelle 21: Amphibien-Untersuchungsgewässer.....	104
Tabelle 22: Fledermaus-Nachweise im Untersuchungsraum .....	105
Tabelle 23: Fledermaus-Quartiere (ÖKOPLAN 2021) .....	105
Tabelle 24: Potentielle Altholzkäfer-Habitatbäume (Ökoplan 2021) .....	107
Tabelle 25: Störungsempfindliche Brut- und Rastvogelarten im Untersuchungsraum.....	108
Tabelle 26: Kollisionsgefährdete Brut- und Rastvogelarten im Untersuchungsraum.....	110
Tabelle 27: Betroffenheit der faunistischen Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren ..	116
Tabelle 28: Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Betroffenheit faunistischer Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren .....	120
Tabelle 29: Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und Europäische Vogelschutzgebiete – Netz Natura 2000.....	132
Tabelle 30: Kriterien für die Ableitung von Umweltauswirkungen – Schutzgut Pflanzen .....	135
Tabelle 31: Datengrundlagen Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt .....	136
Tabelle 32: Zusammenfassende Darstellung der kartierten Biototypen .....	138
Tabelle 33: Übersicht der gesetzlich geschützten Biotope, Landschaftsbestandteile und FFH- LRT im UR.....	149
Tabelle 34: Gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten im Untersuchungsraum ....	152
Tabelle 35: Ableitung der vorhabenspezifischen Empfindlichkeit der Biototypen .....	155
Tabelle 36: Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt .....	167
Tabelle 37: Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen und Erläuterung der verbleibenden Umweltauswirkungen .....	169
Tabelle 38: Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteilen und Darstellung der verbleibenden Umweltauswirkungen.....	179
Tabelle 39: Ermittlung der Umweltauswirkungen von Pflanzen und ihren Lebensstätten aufgrund von baubedingten Beeinträchtigungen.....	180
Tabelle 40: Ermittlung der Umweltauswirkungen von Pflanzen und ihren Lebensstätten aufgrund von anlagebedingten Beeinträchtigungen .....	181
Tabelle 41: Ermittlung der Umweltauswirkungen von Pflanzen und ihren Lebensstätten aufgrund von betriebsbedingten Beeinträchtigungen .....	182
Tabelle 42: Prüfung der Beeinträchtigung von FFH-LRT außerhalb von FFH-Gebieten .....	189

Tabelle 43: Allgemeine Datengrundlagen .....	197
Tabelle 44: Abgrenzung und Beschreibung der Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsraum .....	200
Tabelle 45: Bedeutung der Landschaftsbildeinheiten für das Landschaftserleben und Ableitung der Empfindlichkeit .....	202
Tabelle 46: Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft .....	203
Tabelle 47: Datengrundlage Schutzgut Boden .....	210
Tabelle 48: Bodenarten und Flächenanteile im Untersuchungsraum .....	211
Tabelle 49: Bodenarten und deren Empfindlichkeit.....	215
Tabelle 50: Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen auf das Schutzgut Boden .....	216
Tabelle 51: Datengrundlagen Schutzgut Wasser – Teil Grundwasser .....	221
Tabelle 52: Grundwasserflurabstand im Untersuchungsraum .....	222
Tabelle 53: Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser .	224
Tabelle 54: Datengrundlagen Schutzgut Wasser – Teil Oberflächengewässer .....	227
Tabelle 55: Bewertung der Standgewässer .....	228
Tabelle 56: Fließgewässer I. und II. Ordnung innerhalb des UR .....	229
Tabelle 57: Wasserkörpersteckbrief Rose .....	231
Tabelle 58: Wasserkörpersteckbrief Jeetzbach .....	232
Tabelle 59: Wasserkörpersteckbrief Ponitzer Wiesengraben.....	232
Tabelle 60: Wasserkörpersteckbrief Groß Breeser Graben .....	233
Tabelle 61: Wasserkörpersteckbrief Karthane .....	234
Tabelle 62: Wasserkörpersteckbrief Graben III/1-2022.....	235
Tabelle 63: Wasserkörpersteckbrief Elbe (Geesthacht bis Rühstädt) .....	236
Tabelle 64: Bewertung der nicht berichtspflichtigen Fließgewässer .....	237
Tabelle 65: Empfindlichkeit der Stand- und Fließgewässer .....	238
Tabelle 66: Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen auf das Teilschutzgut Oberflächengewässer.....	241
Tabelle 67: Datengrundlage Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	248
Tabelle 68: Vorkommen und Betroffenheit von Bodendenkmalen im UR.....	249
Tabelle 69: Denkmalbereiche .....	251
Tabelle 70: Baudenkmale.....	251
Tabelle 71: Markierung des Erdseils.....	280
Tabelle 72: Erhalt von potenziellen Quartierbäumen .....	284



Tabelle 73: Erhalt von potenziellen Quartierbäumen .....	285
Tabelle 74: Darstellung der mittel und hoch empfindlichen Bereiche des Untersuchungsraums .....	288
Tabelle 75: Zusammenfassung der Wirkfaktoren, die zu erheblichen Umweltauswirkungen führen .....	291
Tabelle 76: Zusammenfassung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	292

### **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Verlauf der geplanten 380-kV-Leitung im Brandenburger Abschnitt; maßstablos, genordet; Quelle: BrandenburgViewer – DTK100 (verändert durch Planungsbüro Förster 2021)	16
Abbildung 2: Im Rahmen der Variantenprüfung bewertete Varianten (Quelle: ARCADIS 2020)	263

**Kartenteil**Unterlage 8.2      Karten zur Bestandsdarstellung und Empfindlichkeit

Unterlage 8.2.1	Karte 1: Schutzgut Menschen und Kultur- und Sachgüter	Maßstab 1 : 10.000
Unterlage 8.2.2	Karte 2: Schutzgut Landschaft	Maßstab 1 : 10.000
Unterlage 8.2.3	Karte 3: Schutzgut Boden	Maßstab 1 : 10.000
Unterlage 8.2.4	Karte 4: Schutzgut Wasser	Maßstab 1 : 10.000
Unterlage 8.2.5	Karte 5: Schutzgut Tiere und deren Lebensräume	Maßstab 1 : 10.000
Unterlage 8.2.6	Karte 6: Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt	Maßstab 1 : 10.000

Unterlage 8.3      Karten zur Auswirkungsprognose

Unterlage 8.3.1	Karte 7: Schutzgüter Menschen sowie Kultur und Sachgüter - Auswirkungsprognose	Maßstab 1 : 10.000
Unterlage 8.3.2	Karte 8: Schutzgüter Boden und Wasser - Auswirkungsprognose	Maßstab 1 : 10.000
Unterlage 8.3.3	Karte 9: Schutzgut Tiere und deren Lebensräume - Auswirkungsprognose	Maßstab 1 : 10.000
Unterlage 8.3.4	Karte 10: Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt - Auswirkungsprognose	Maßstab 1 : 10.000
Unterlage 8.3.5	Karte 11: Schutzgut Landschaft - Auswirkungsprognose	Maßstab 1 : 10.000

**Abkürzungsverzeichnis**

<b>Abkürzung</b>	<b>Bezeichnung</b>
a. R. d. T.	Anerkannte Regel der Technik
ASB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
AVV	Allgemeine Verwaltungsverordnung
Az.	Aktenzeichen
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BbgAbfBodG	Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz
BbgDschG	Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BbgUVPG	Brandenburgisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
BBPIG	Bundesbedarfsplangesetz
BE-Fläche	Baustelleneinrichtungsflächen (Arbeitsflächen, Montageflächen, Trommel- und Windenplätze, Demontageflächen)
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
BLDAM	Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
Bln.	Berlin
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
BR	Biosphärenreservat
BÜK	Bodenübersichtskarte
BWaldG	Bundeswaldgesetz
BWZ	Bewirtschaftungszeitraum
CEF	Continued ecological functionality (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)
dB	Dezibel
DIN	Deutsches Institut für Normung (DIN-Norm)
DLM	Digitales Landschaftsmodell
EMF	niederfrequente elektrische und magnetische Felder
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EOK	Erdoberkante

<b>Abkürzung</b>	<b>Bezeichnung</b>
ErhZV	Erhaltungszielverordnung
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FNP	Flächennutzungsplan
G	Grundsätze im Landesentwicklungsplan
GEK	Gewässerentwicklungskonzept
GL	Gemeinsame Landesplanung
GLB	Geschützte Landschaftsbestandteile
GrwV	Grundwasserverordnung
GW	Grundwasser
HQ	Hochwasserwahrscheinlichkeit (Abflusskennzahl Q)
Hz	Hertz
k. V.	Kilo Volt
LAG	Lokale Aktionsgruppe
LBGR	Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP HR	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg
LEPro	Landesentwicklungsprogramm Berlin-Brandenburg
LfU	Landesamt für Umwelt
LGB	Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRP-BR Elbe	Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe Brandenburg
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUA	Landesumweltamt Brandenburg (alte Bezeichnung)
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (alte Bezeichnung)
LWaldG	Landeswaldgesetz Brandenburg
M:	Maßstab
M	Mast
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg
MLUK	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (aktuell)
MLUL	Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (alte Bezeichnung)

<b>Abkürzung</b>	<b>Bezeichnung</b>
MLUR	Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung (alte Bezeichnung)
MMK	Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung
NO	Nord-Ost
NSG	Naturschutzgebiet
NW	Nord-West
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
ÖM	Ökologische Maßnahmenfläche
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
OVG	Oberverwaltungsgericht
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
ppb	parts per billion
ROG	Raumordnungsgesetz
SG	Schutzgebiete
SGWU	Hydrogeologische Karte zum Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung
SO	Süd-Ost
SPA	Special Protected Area (Vogelschutzgebiet)
SPE	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
SW	Süd-West
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TNL	TNL Umweltplanungsbüro
UBA	Umweltbundesamt
UBB	Umweltbaubegleitung
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UR	Untersuchungsraum
Urt.	Urteil
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
UVPVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
UW	Umspannwerk
VB	Vorbehaltsgebiet (Regionalplan)
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik
vMGI	vorhabentypspezifischer Mortalitätsgefährdungsindex

<b>Abkürzung</b>	<b>Bezeichnung</b>
vT	artspezifisches Tötungsrisiko durch den Anflug an Freileitungen
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz
WFS-Dienst	Web Feature Service (Webdienst zum Abfragen von Geodaten)
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WS	Wochenstube
WSG	Wasserschutzgebiet
Z	Ziele im Landesentwicklungsplan
ZQ	Zwischenquartier

## 1 Einführung in die Projektgrundlagen

Die 50Hertz Transmission GmbH betreibt das überregionale Stromübertragungsnetz (220-kV und 380-kV) in den ostdeutschen Bundesländern, in Hamburg und Berlin und plant im Zuge der Energiewende die Erhöhung der Übertragungskapazität von Mecklenburg-Vorpommern über Brandenburg nach Sachsen-Anhalt. Hierzu soll die vorhandene Netzstruktur zwischen den Umspannwerken (UW) Güstrow und Wolmirstedt verstärkt und auf den 380-kV-Betrieb umgestellt werden.

Das Gesamtvorhaben „Netzverstärkung Güstrow – Wolmirstedt“ gliedert sich in die Leitungsabschnitte Güstrow – Parchim Süd, Parchim Süd – Perleberg, Perleberg – Stendal West sowie Stendal West – Wolmirstedt (siehe Tabelle 1) und ist als Projekt Nr. 39 bereits Bestandteil des Bundesbedarfsplanes in der Anlage des Bundesbedarfsplangesetzes (BBPIG). Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf sind damit festgestellt (§ 1 Abs. 1 BBPIG, § 12e Abs. 4 EnwG).

<b>Tabelle 1: „Netzverstärkung Güstrow-Wolmirstedt“ – Darstellung der Teilabschnitte sowie des Planungs- und Genehmigungsstandes (zum Zeitpunkt der Einreichung)</b>			
<b>Leitungsabschnitt</b>	<b>Länge</b>	<b>Bundesland</b>	<b>Planungs- und Genehmigungsstand</b>
Güstrow – Parchim Süd	52 km	Mecklenburg-Vorpommern	Planfestgestellt. Baubeginn ab Q 4 2024
Parchim Süd – Perleberg	20 km	Mecklenburg-Vorpommern	Bau seit Q 1 2024 fertiggestellt
	17 km	Brandenburg	Bau seit Q 1 2024 fertiggestellt
<b>Perleberg – Stendal West</b>	<b>16 km</b>	<b>Brandenburg</b>	<b>Gegenstand der vorliegenden Planfeststellungsunterlagen</b>
	46 km	Sachsen-Anhalt	Anhörungsverfahren läuft
Stendal West – Wolmirstedt	40 km	Sachsen-Anhalt	Seit Mai 2020 in Betrieb

Die rund 62 km lange geplante 380-kV-Leitung Perleberg – Stendal West verläuft in den Bundesländern Brandenburg (ca. 16 km) und Sachsen-Anhalt (ca. 46 km). Für beide Teilabschnitte wird im jeweiligen Bundesland ein separates Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Die Planung für den Leitungsabschnitt zwischen den UW Perleberg und Stendal West sieht vor, die 380-kV-Leitung als Ersatz für die bereits bestehende 220-kV-Leitung neu zu errichten. Nach dem Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung erfolgt die Errichtung der neuen 380-kV-Freileitung eng am Bestand orientiert.

Die vorliegenden Unterlagen beziehen sich auf den Leitungsabschnitt Perleberg – Stendal West im Bundesland Brandenburg. Der Verlauf der Trasse ist in Abbildung 1 dargestellt.



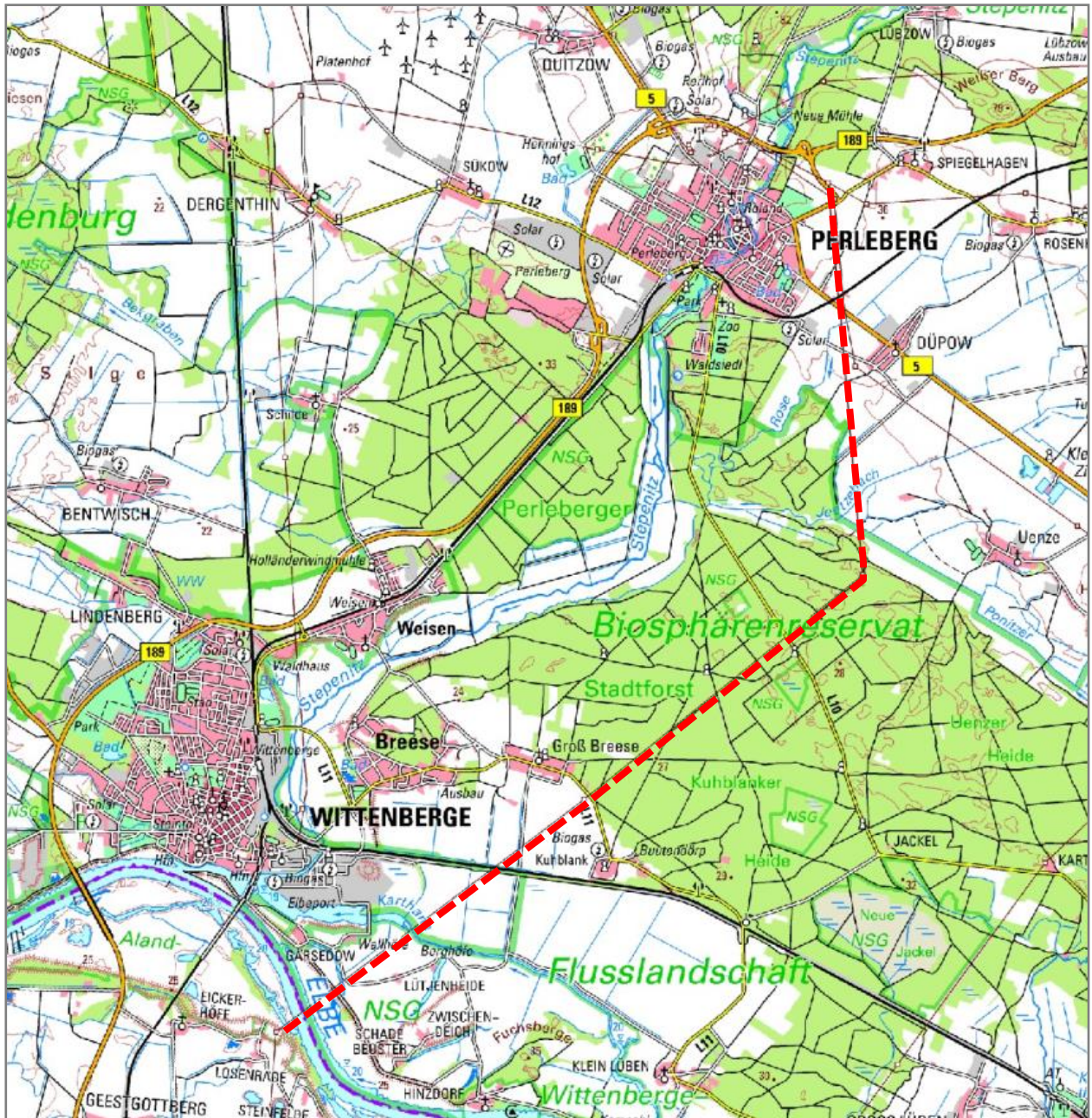


Abbildung 1: Verlauf der geplanten 380-kV-Leitung im Brandenburger Abschnitt; maßstablos, genordet; Quelle: BrandenburgViewer – DTK100 (verändert durch Planungsbüro Förster 2021)

### 1.1 Anlass der Planung und Zielsetzung der UVP

Ziel der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist die umfassende Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt unter Beteiligung der Öffentlichkeit.

Gegenstand der vorliegenden Planfeststellungsunterlagen „Netzverstärkung Güstrow - Wolmirstedt, 380-kV-Ersatzneubau Perleberg – Stendal West“ ist der ca. 16 km lange Freileitungsabschnitt von Perleberg bis zur Elbquerung (Landesgrenze).



Bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen werden die mit dem Vorhaben einhergehenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen betrachtet und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet. Baubedingte Auswirkungen ergeben sich im vorliegenden Fall sowohl im Zuge des Neubaus der geplanten 380-kV-Freileitung, als auch durch den Rückbau der bestehenden 220-kV-Freileitung. Die Betrachtung der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen bezieht sich ausschließlich auf die geplante 380-kV-Freileitung.

Der Begriff des Betriebs umfasst dabei die gesamte funktionale Nutzung der geplanten Anlage (auch die Wartung und Reparatur). Derzeit wird von einer Lebensdauer von ca. 80 Jahren für eine neue Freileitung ausgegangen. Somit bleibt die Leitung trotz des kompletten Rückbaus in Betrieb.

Die geplante Stromtragfähigkeitserhöhung entspricht rechtlich demnach einem Leitungsneubau nach Nr. 19.1.1 der Anlage zum UVPG a. F., für die gemäß UVPG die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung und somit auch ein Planfeststellungsverfahren erforderlich ist. (Siehe Kapitel 2.1)

## 1.2 Aufbau der Umweltverträglichkeitsstudie

Die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) ist inhaltlich in 6 Teile gegliedert (diese sind **fett** markiert). Kapitel 2 und 3 dienen als **Einleitung** zum Vorhaben und erläutern die rechtlichen Grundlagen (2.1), das methodische Vorgehen (2.2), sowie die Datengrundlage (2.3) für diese UVS.

Im zweiten Teil werden das **Vorhaben** (Kapitel 3) und dessen umweltrelevante Auswirkungen (Kapitel 4) dargestellt. Eine Zusammenfassung der potenziell erheblichen Auswirkungen des Vorhabens findet sich in Kapitel 4.3. Außerdem wird abgeprüft, ob grenzüberschreitende Umweltauswirkungen auftreten (Kapitel 4.6).

Die **Bestandssituation, Bedeutung und Empfindlichkeit der Umwelt** werden im dritten Teil bearbeitet. Eine allgemeine Übersicht zum Untersuchungsraum und den planerischen Vorgaben liefert Kapitel 5, während in Kapitel 6 die Umweltschutzgüter in ihrem Bestand, ihrer Bedeutung und ihre Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren beschrieben werden. Zudem erfolgt hier eine **Auswirkungsprognose**. Dabei erfolgt eine Beschreibung der für das Schutzgut relevanten Wirkfaktoren und eine Auswirkungsprognose für das jeweilige Schutzgut.

Nach der Alternativenprüfung (Kapitel 7) erfolgt eine Zusammenfassung der Empfindlichkeit der Schutzgüter sowie der erheblichen Wirkungen des Vorhabens in Kapitel 8. Hier werden die Empfindlichkeiten der Schutzgüter (8.1), die umweltrelevanten Wirkungen (8.2), Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung (7.5) zusammengefasst und die verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen und potenziellen Konflikte dargestellt (8.3).

Für die verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen bzw. Konflikte, die durch das Vorhaben entstehen, werden in Kapitel 9 geeignete **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** vorgestellt. Auch Hinweise zur Sicherstellung der Maßnahmen (Monitoring) werden in diesem Abschnitt beschrieben (Kapitel 9.2).

In Kapitel 11 erfolgt die abschließende **Gesamtbewertung des Vorhabens** hinsichtlich seiner Umweltverträglichkeit. Diese dient als eine der Grundlagen für die Entscheidung der Genehmigungsbehörde.

## **2 Rechtliche Grundlagen und methodisches Vorgehen**

### **2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen**

Gemäß § 43 Abs. 1 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) in Verbindung mit dem Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) bedarf die Errichtung oder Änderung einer Hochspannungsfreileitung der Planfeststellung.

Das geplante Vorhaben gehört zu den in Anlage 1 des UVPG unter der Nummer 19.1.1 aufgeführten Vorhaben (Hochspannungsfreileitungen im Sinne des EnWG mit einer Länge von mehr als 15 km und mit einer Nennspannung von 220 kV und mehr) und ist somit UVP-pflichtig.

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) liegt aktuell in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 vor. Gemäß § 74 Absatz 2, Nr. 1 des UVPG gilt folgende Übergangsvorschrift für das betrachtete Vorhaben:

„Verfahren nach § 4 sind nach der Fassung dieses Gesetzes, die vor dem 16. Mai 2017 galt, zu Ende zu führen, wenn vor diesem Zeitpunkt [...] das Verfahren zur Unterrichtung über voraussichtlich beizubringende Unterlagen in der bis dahin geltenden Fassung des § 5 Absatz 1 eingeleitet wurde [...].“

Der Scoping-Termin fand am 19.09.2012 statt, sodass im vorliegenden Fall das UVPG in der alten Fassung, die vor dem 16.05.2017 galt (UVPG a. F.), zur Anwendung kommt.

### **Inhalt und Ziel der Umweltverträglichkeitsprüfung**

Gemäß § 2 UVPG a. F. umfasst die Umweltverträglichkeitsprüfung die

„...Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.“

Die inhaltlichen Anforderungen an die Unterlagen des Trägers eines Vorhabens ergeben sich aus § 6 UVPG a. F. Die Unterlagen müssen zumindest folgende Angaben enthalten:

- „1. Beschreibung des Vorhabens mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden,
2. Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachhaltige Umweltauswirkungen des Vorhabens vermieden, vermindert oder, soweit möglich, ausgeglichen werden, sowie der

Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft,

3. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden,
4. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden sowie Angaben zur Bevölkerung in diesem Bereich, soweit die Beschreibung und die Angaben zur Feststellung und Bewertung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens erforderlich sind und ihre Beibringung für den Träger des Vorhabens zumutbar ist.
5. Übersicht über die wichtigsten, vom Träger des Vorhabens geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens.“

Ziel ist es somit, die gewonnenen Erkenntnisse allumfassend darzulegen und eine Entscheidungsgrundlage für die Zulassung des Vorhabens zu erhalten.

## **2.2 Methodisches Vorgehen**

Gemäß § 1 UVPG sind mit der Umweltverträglichkeitsprüfung die mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Der vorliegende Bericht enthält dazu gemäß § 6 Abs. 3 UVPG die folgenden Elemente.

### **Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen**

Die Beschreibung des Vorhabens (vgl. Kapitel 3) bezieht sich sowohl auf den Neubau der 380-kV Freileitung sowie den Rückbau der 220-kV Freileitung. Auf dieser Grundlage werden die relevanten Wirkfaktoren bzw. die damit verbundenen Wirkungen (vgl. Kapitel 4 Wirkungsanalyse) abgeleitet. Die bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens können verschiedene Schutzgüter betreffen.

Eine großräumiger Variantenvergleich wurde vorgelagert und 2020 durchgeführt. Im Ergebnis hatte ein Ersatzneubau in der bestehenden Trasse das im Vergleich geringste Konfliktpotenzial. Im Rahmen der vorliegenden UVS wird demnach keine vergleichende Alternativenprüfung mehr durchgeführt. Die Ergebnisse des Variantenvergleichs werden in Kapitel 7.2 zusammengefasst.

Im Rahmen der Trassierung wurden in Abstimmung der technischen Planung und der Umweltplanung Optimierungen durchgeführt, um besonders sensible Bereiche nicht oder in möglichst geringem Umfang zu beeinträchtigen (s. Kapitel 7.4).

## **Raumanalyse**

- Bestandserfassung und Beschreibung der einzelnen Schutzgüter gemäß UVPG a. F. sowie der Wechselwirkungen
  - Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
  - Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
  - Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- Bewertung der Schutzgüter und ihrer Funktionen und Ermittlung der schutzgutspezifischen Empfindlichkeit
- Ermittlung der potenziellen Auswirkungen der Vorhabenwirkungen auf die einzelnen Schutzgüter

## **Möglichkeiten der Vermeidung und Minderung**

- Darstellung der technischen Merkmale des Vorhabens und seines Standortes, durch die erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen oder vermindert werden können
- Darstellung geplanter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

## **Auswirkungsprognose**

- Ermitteln und Bewerten der verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen

## **Darstellung von Kompensationsmaßnahmen**

- Herleitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, durch die unvermeidbare erhebliche Eingriffe in die Umwelt kompensiert werden können

Eine allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung nach § 6 UVPG a.F. wird der UVS vorangestellt (Kapitel 1).

Mit der Umweltverträglichkeitsprüfung werden u. a. folgende Gesetze, Rechtsvorschriften und Erlasse sowie die darin definierten Umweltziele berücksichtigt:

- 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (26. BImSchV)
- 32. Bundesimmissionsschutzverordnung (32. BImSchV)
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG)
- Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG)
- Brandenburgisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (BbgUVPG)
- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- Bundeswaldgesetz (BWaldG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR 2019)
- Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007) (Berlin-Brandenburg)
- Raumordnungsgesetz (ROG)
- Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)
- Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
- Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRRL)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)
- UNESCO Welterbekonvention
- Vertrag über die Aufgaben und Trägerschaft sowie Grundlagen und Verfahren der gemeinsamen Landesplanung zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg (Landesplanungsvertrag)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Der Untersuchungsrahmen basiert auf den Scoping Unterlagen und dem Scopingtermin vom 19.09.2012. Der Untersuchungsraum wurde in Abhängigkeit der konkreten räumlichen Situation und den zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter abgegrenzt.

Die Inhalte und Ergebnisse der weiteren im Rahmen der Planfeststellung erstellten Unterlagen werden in der UVS berücksichtigt.

- Immissionsgutachten: Berechnung elektromagnetischer Felder und Schallimmissionsprognose (Unterlage 13.1 und 13.2),
- Baugrunduntersuchungen (Unterlage 13.3)
- Biotoptypenkartierung einschl. nach § 30 BNatSchG geschützter Biotope und FFH-LRT (Unterlage 12.2)
- Faunistische Kartierungen (Strukturbäume, Fledermäuse, Vögel, Amphibien, Fischotter, Reptilien) (Unterlage 12.2),
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (Unterlage 9),
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Unterlage 10),
- FFH-Vorprüfungen und -Verträglichkeitsprüfungen (Unterlage 11),
- Großräumiger Alternativenvergleich (Unterlage 1.1).

### **2.3 Datengrundlagen**

Grundsätzlich werden für die Bestandserfassung des Umweltzustandes im Untersuchungsraum die Pläne und Zielsetzungen der Landschaftsplanung herangezogen.

Für Brandenburg wird das Landschaftsprogramm Brandenburg aus dem Jahr 2000 verwendet.

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Prignitz sowie die vorhandenen Landschaftspläne sind größtenteils veraltet (nicht mehr aktualisiert seit 1997 und 2002). Für die Region des Biosphärenreservats „Flusslandschaft Elbe“ wird auf die umfassenden Informationen des Landschaftsrahmenplans mit integriertem Rahmenkonzept Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg von 2002 zurückgegriffen. Weitere Informationen werden aus den Flächennutzungsplänen der Städte und Gemeinden sowie der Bebauungspläne entnommen. Schutzgutspezifische Datengrundlagen werden jeweils in der Methodik der Bestandsaufnahme und Bewertung der jeweiligen Schutzgüter dargelegt.

<b>Tabelle 2: Allgemeine Datengrundlagen</b>		
<b>Datengrundlage</b>	<b>Name</b>	<b>Erfasste Sachverhalte/ Schutzgüter</b>
Geo Basis-Daten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digitale Orthofotos, WebAtlasDE BE / BB; digitales Geländemodell (2022 – LBGR)</li> </ul>	Grundlagen und Hinweise für alle Schutzgüter
Zielvorgaben der Landschaftsplanung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landschaftsprogramm Brandenburg (2000)</li> <li>Landschaftsrahmenplan Prignitz (Altkreis Perleberg) (1995)</li> <li>Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg (2002)</li> <li>Biotopverbund Brandenburg (2016)</li> </ul>	Grundlagen und Hinweise für alle Schutzgüter
Zielvorgaben der Raumplanung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landesentwicklungsprogramm 2007 – Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg</li> <li>Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP-HR) -2019 (Sen-Stadt Bln / MIL Bbg.)</li> </ul>	Zielvorgaben Freiraumverbund, Hochspannungsleitungen, Schutzgut Menschen
Regionalplan (Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sachlicher Teilplan Rohstoffsicherung (2010)</li> <li>Sachlicher Teilplan Windenergie (2019) (teilweise genehmigt)</li> <li>Sachlicher Teilplan Grundfunktionale Schwerpunkte (2020) (noch nicht genehmigt)</li> </ul>	Hinweise für alle Schutzgüter; Zielvorgaben für die Freiraumplanung
Flächennutzungspläne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächennutzungsplan Perleberg (2004) inklusive Änderung 1-5 (2017)</li> <li>Flächennutzungsplan Wittenberge (2010) inklusive Änderung 1-4 (2019)</li> <li>Gemeinsamer Flächennutzungsplan der Gemeinden Bad Wilsnack, Breese, Flächennutzungsplan Plattenburg (2012) Rühstädt, Legde / Quitzöbel, Weisen (2005) inklusive Änderung 2020</li> <li>Flächennutzungsplan Plattenburg (2012)</li> </ul>	Siedlungsgebiete Schutzgut Mensch
Bebauungspläne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bebauungsplan Nr. 22 – Perleberg - Gebiet: Rosenstücke</li> <li>Bebauungsplan Nr. 24 – Perleberg – Heinrich-Heine-straße</li> </ul>	Schutzgut Mensch

### 3 Beschreibung des Vorhabens

Die bestehende 220-kV-Leitung Perleberg – Stendal West verläuft über ca. 16 km im Bundesland Brandenburg und soll durch eine 380-kV-Freileitung ersetzt werden.

Das Vorhaben umfasst neben dem Neubau der 380-kV-Freileitung demnach auch den Rückbau der bestehenden 220-kV-Freileitung. Insgesamt werden im Brandenburger Abschnitt 46 Masten der 220-kV-Leitung zurück gebaut und an neun Masten die Mastköpfe gewechselt. Für die Neubauleitung werden 38 Masten neu errichtet. Die Neubauleitung umfasst am Ende 47 Masten.

Die Neubaumasten werden mit M 10 im Norden aufsteigend bis M 56 im Süden bezeichnet. Die Rückbaumasten mit M 347W im Norden absteigend bis M 293W im Süden.

Für neun Masten (M10, M 29, M 30, M 41, M 42, M 47, M 48, M 55 und M 56) wurden die Fundamente mit Bescheid (Az. 27.2-1-23 vom 04.01.2012) bereits genehmigt und umgebaut. An diesen Masten wird lediglich das Mastgestänge erneuert.

Der Neubau erfolgt überwiegend trassengleich, teilweise werden Masten standortgleich neuerichtet.

#### 3.1 Standort des Vorhabens

Das Vorhaben befindet sich im Landkreis Prignitz und verläuft hier überwiegend innerhalb der amtsfreien Stadt Perleberg, innerhalb der Gemeinde Breese im Amt Bad Wilsnack / Weisen und innerhalb der amtsfreien Stadt Wittenberge. Ein kleiner Abschnitt verläuft innerhalb der amtsfreien Gemeinde Plattenburg.

#### **Beschreibung des derzeitigen Trassenverlaufes der bestehenden 220-kV-Freileitung sowie der geplanten 380-kV-Freileitung**

Die geplante 380-kV-Freileitung verläuft im Landkreis Prignitz auf einer Gesamtlänge von ca. 16 km in der Trasse der bestehenden 220-kV-Freileitung zwischen dem UW Perleberg (Mast 10 süd-östlich des UW) und Mast 56 nördlich des Elbgewässers. Das Spannungsfeld zwischen Mast 56 und Mast 57 auf dem südlichen Elbufer in Sachsen-Anhalt wird bis zur Landesgrenze in der Mitte der Elbe mit betrachtet.

Nachfolgend wird der geplante Trassenverlauf der Vorzugstrasse von Norden nach Süden beschrieben.

Ab dem ersten antragsgegenständlichen Mast 10 führt der geplante 380-kV-Ersatzneubau auf der 220-kV-Bestandstrasse in Richtung Süden. Die geplante Leitung kreuzt die Bundesstraße B 5 Spiegelhagen – Perleberg im Spannungsfeld zwischen den geplanten Masten 10 und 11 und die Bundesstraße B 5 Perleberg – Düpow mittig zwischen der Stadt Perleberg und der Gemeinde Düpow. Im weiteren Verlauf führt sie weiter in Richtung Süden, kreuzt den Jeetzbach und tritt mit Mast 23 in den Perleberger Stadforst ein. Die Masten innerhalb des Perleberger Stadforstes werden standortgleich bzw. nahezu standortgleich ersetzt, um den 380-kV-Ersatzneubau Perleberg-



Stendal West durch die gewählten kürzeren Spannungsfelder in die Waldschneise der 220-kV-Bestandleitung einzupassen. Der 380-kV-Ersatzneubau folgt weiter der Bestandstrasse ab dem Winkelpunkt 24 in Richtung Süd-Westen durch den Perleberger Stadforst und kreuzt hier die Landstraße L 10 Perleberg – Bad Wilsnack. Im Spannungsfeld zwischen Mast 41 und 42 verlässt die Trasse den Perleberger Stadforst und kreuzt die Landstraße L 11 Kuhblank – Groß Breese. Sie verläuft weiter südwestlich in Richtung der Elbe über die Acker- und Grünlandflächen des Elbdeich-Vorlandes und kreuzt im Spannungsfeld zwischen Mast 47 und Mast 48 die Bahnstrecke 6100 Berlin – Hamburg. In den Spannungsfeldern von Mast 51-52 und 54-55 kreuzt der geplante 380-kV-Ersatzneubau in gleicher Trasse zum Bestand die Gewässer „Karthane“ und „Alter Elbarm“, bevor sie beim letzten Mast 56 vor der Elbekreuzung endet. Im Spannungsfeld zwischen Mast 56 und 57 liegt die Bundeslandgrenze zu Sachsen-Anhalt.

Die im Jahr 1953 errichtete 220-kV-Leitung zwischen Mast 10 zwischen Perleberg und Spiegelhagen bis zur Umgebung des UW Stendal West wird teilweise vor und teilweise während der Errichtung der neuen Leitung demontiert. Die genaue Bauzeitenplanung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt durch die bauausführende Firma.

### **3.2 Art, Größe und technische Ausgestaltung des Vorhabens**

Die technischen Parameter der geplanten 380-kV-Freileitung werden nach der Errichtungsvorschrift DIN EN 50341 in der gültigen Fassung, die Seilberechnungen und Abstandsnachweise nach DIN EN 50341-2-4 (VDE 0210) Freileitungen über AC 1 kV – Teil 2-4: April 2016 sowie weiteren einschlägigen Normen, den geltenden Gesetzen und anerkannten Regeln der Technik ausgelegt.

Das technische Bauwerk „Freileitung“ besteht aus den Komponenten:

- Mastfundamente,
- Freileitungsmasten,
- Stromkreise, auch Systeme genannt, die „Beseilung“ und
- Isolation, Isolatoren mit Befestigungsarmaturen.

Diese werden entsprechend den technischen Erfordernissen und Witterungsbedingungen gemäß Vorgaben der DIN EN 50341-2-4 (VDE 0210): April 2016 dimensioniert, d. h. für Gebiete der Windzone 2 sowie der Eislastzone 1 projektiert.

#### **Freileitungsmaste**

Die Errichtung der 380-kV-Freileitung soll mit verzinkten Stahlgittermasten des Mastbildes „Donau“ realisiert werden. Die Standfläche der Maste (Mastgrundfläche) beträgt abhängig vom eingesetzten Masttyp und Baugrund ca. 53 bis 121 m<sup>2</sup> (= überbaute Fläche). Tragmaste stehen auf einer kleineren Standfläche als Winkelmaste. Die Fundamentflächen können im Worst-Case-Szenario größer sein, als die Standflächen der Maste. Die Freileitungsmaste variieren in ihrer Höhe zwischen 42 und 67 m über EOK.

## Mastfundamente

Die Ausführung der Mastfundamente wird durch die Mastart (Trag- oder Winkelabspannmast) und den damit verbundenen Kräften bzw. Lasten sowie den vorherrschenden Bodenverhältnissen bestimmt. Es werden entweder unterirdische Plattenfundamente oder je Mast vier Einzelfundamente aus Beton oder Stahlrammpfählen gesetzt, jeweils mit zylindrischen Betonköpfen an der Erdoberkante. Nach Fertigstellung der Fundamente sind nur noch die Fundamentköpfe (je Mast-eckstiel Durchmesser max. 1,5 m) sichtbar, der restliche Fundamentkörper ist mit mindestens 0,8 m Erde überdeckt. Pfahlgründungen werden als Einzelpfahl bzw. als Pfahlbündel je Eckstiel ausgeführt und reichen je nach Bodenbeschaffenheit bis in Tiefen von 20 m unter Gelände.

Insgesamt neun der 47 geplanten Masten wurden bereits umgebaut. An diesen Standorten werden die vorhandenen Fundamente und der Mastfuß nachgenutzt, sodass keine Gründungsarbeiten erforderlich sind.

Für die übrigen 38 Masten ist eine Gründung erforderlich. Zur ökologischen Beurteilung wird im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung vom Worst-Case-Szenario der Plattengründung ausgegangen. Die Fundamentplatten haben maximal eine Größe von 178 m<sup>2</sup>.

## Spannfeldlängen

Der Abstand zwischen zwei Masten beträgt i. d. R. in Abhängigkeit von topographischen Gegebenheiten und technischen Erfordernissen im Mittel ca. 400 m. Der variabel wählbare Mastabstand lässt eine Anpassung der Leitung an örtliche Gegebenheiten zu. Auf dem betrachteten 380-kV-Leitungsabschnitt liegen die Spannweiten zwischen den Masten zwischen bei 350 m bis 470 m.

## Beseilung

Jeweils zwei Stromkreise, bestehend aus je drei Leitern (je Leiter aus vier Teilleitern), werden auf den Masten geführt (Material: Aluminium-Stahl-Seil, Querschnitt 435/55 mm<sup>2</sup>). Auf der Spitze des Mastes wird zum Schutz gegen Blitzeinschläge ein sogenanntes Erdseil geführt. Ab 1,5 km vor dem Umspannwerk Perleberg sind zwei Erdseile erforderlich. Für Steuer- und Schutzzwecke und zur Informationsübertragung wird ein zusätzliches Lichtwellenleiter-Luftkabel (Material: Aluminium-Stahl-Seil, Querschnitt äquivalent 210/50 mm<sup>2</sup>) im Mastgestänge mitgeführt. Keramische Langstabisolatoren stellen die Aufhängung der Leiterseile dar.

## Freileitungsschutzbereich

Im Bereich der Freileitung ist ein Schutzstreifen erforderlich. Bestimmt wird dieser durch Sicherheitsabstände beim windbedingten Ausschwingen der Leiterseile. Die Gesamtbreite des Freileitungsschutzbereichs variiert innerhalb eines Spannfeldes beim Einsatz des Donaumastes von ca. 35 m bis ca. 70 m.

Die Schutzstreifenbreite der geplanten 380-kV-Freileitung richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten. Im Offenland beträgt sie etwa 35 m links und rechts der Trassenachse. Innerhalb der bestehenden Waldschneise wurden die Feldlängen so gewählt, dass eine

Schneisenverbreiterung nicht erforderlich wird. Die Breite des Schutzstreifens für die vorhandene 220-kV-Leitung beträgt maximal 64 m (2 x 32 m). Der Schutzstreifen für den 380-kV-Ersatzneubau wird beidseitig um 18 Meter breiter (2 x 50 m). In den zusätzlichen 18 Metern erfolgt jedoch kein Eingriff in die angrenzenden Waldbestände. Demzufolge erfolgt für den Freileitungsschutzbereich keine Waldflächeninanspruchnahme außerhalb des bestehenden Schutzstreifens und es bedarf hierfür keiner Waldumwandlung.

Der Mindestabstand zwischen Leiterseil und Erdoberfläche beträgt 9,50 m. Für Gehölze besteht im Freileitungsschutzbereich eine Aufwuchshöhenbeschränkung. Diese wird durch den Sicherheitsabstand zu den unteren Leiterseilen von 5 m bestimmt. Darüber hinaus bestehen im Schutzstreifen aufgrund der Sicherheitsanforderungen nach DIN EN 50341 Bau- und Wirtschaftsbeschränkungen.

### **3.3 Bauablauf inkl. Rückbau der 220-kV-Leitung**

Das Besondere am betrachteten Vorhaben ist, dass die bestehende 220-kV-Freileitung vor dem Neubau außer Betrieb genommen und zurückgebaut werden kann. Dieses Vorgehen ermöglicht es, die geplante 380-kV-Freileitung in der bereits bestehenden Trasse zu errichten.

#### **Rückbau der 220-kV-Freileitung**

Die Stahlgittermaste der zurückzubauenden 220-kV-Leitung sind als Einebenenmaste (Tragmaste) bzw. Doppelständermaste (Winkelabspannmaste) mit Masthöhen zwischen ca. 20 m und 28 m ausgeführt. Der betrachtete Brandenburger Abschnitt der 220-kV-Freileitung besteht derzeit aus insgesamt 55 Masten.

Für den Rückbau der vorhandenen Masten werden zuerst die Erd- und Leiterseile abgenommen, eingeholt und auf Trommeln gewickelt. Die mit Seilwinden herabgelassenen Isolatoren werden in Container verladen. Anschließend werden die Masten demontiert. Für die Demontage der Stahlgittermasten sind je nach standörtlichen Gegebenheiten zwei verschiedene Vorgehensweisen möglich. Grundsätzlich ist geplant, die Masten umzuziehen, wobei darauf geachtet wird, dass die Fallrichtung auf die unempfindlichsten Bereiche (Biotope) ausgerichtet wird. Kann ein Kippen der Maste aufgrund von z. B. Platzmangel oder der Betroffenheit sensibler Biotope oder Einrichtungen nicht durchgeführt werden, besteht die Möglichkeit, die Maste per Kran oder Stockbaum segmentweise abzustocken und zu zerlegen.

Im letzten Schritt werden die Fundamente zurückgebaut. Bei den rückzubauenden Fundamenten handelt es sich überwiegend um sogenannte „Pilzfundamente“, die beim Rückbau vollständig gezogen werden, sodass keine Versiegelung verbleibt. Einige der Altmasten (überwiegend Winkel- und Abspannmaste) weisen Tiefenfundamente auf (Masten 302W, 321W, 328W, 338W, 341W, 342W, 346W). Tiefenfundamente werden bis zu einer Tiefe von 2 Metern zurückgebaut. Anschließend werden die Fundamentgruben mit geeignetem und ortsüblichem Material verfüllt.

Alle angefallenen Materialien werden per LKW abtransportiert und ordnungsgemäß entsorgt oder einem Recycling zugeführt. Der Leitungsrückbau dauert ca. eine Woche je zurückzubauendem

Kilometer. Eine ausführliche Beschreibung der Rückbauarbeiten ist dem technischen Erläuterungsbericht (Unterlage 1) zu entnehmen.

Insgesamt werden im Abschnitt Brandenburg 38 neue Masten errichtet und 46 Altmasten zurückgebaut. Die Differenz in der Mastanzahl ist mit dem geplanten Einsatz des Donaumastgestänges im Bundesland Brandenburg und daraus resultierenden längeren Spannfeldern bei dem Ersatzneubau zu begründen. Die Masten 10, 29, 30, 41, 42, 47, 48, 55 und 56 wurden bereits im Rahmen eines Mastverstärkungsprogrammes erneuert (Az. 27.2-1-23 Bescheid vom 04.01.12). Diese Mastfundamente und Füße werden hier weiterverwendet und lediglich die Mastköpfe getauscht.

- M 293W,
- M 294W,
- M 303W,
- M 304W,
- M 310W,
- M 311W,
- M 322W,
- M 323W und
- M 347W

### **Bau der 380-kV-Freileitung**

Projektierung und Bau des Abschnittes der 380-kV-Leitung erfolgen nach Europäischer Norm EN 50431-1 und EN 50431-3-4 (Errichtungsnorm für Freileitungen mit einer Nennspannung über 45 kV). Es werden alle technischen Anforderungen der EN 50341 eingehalten (u. a. Mindestabstände zum Gelände und zu baulichen Anlagen und zu Verkehrsflächen).

Der Bau der 380-kV-Leitung erfolgt in mehreren Arbeitsschritten. An den einzelnen Maststandorten sind immer nur kurzzeitige Aktivitäten erforderlich. Es sind folgende Bauzeiträume notwendig:

- Gründungsarbeiten: ca. 1 bis 2 Wochen je Maststandort,
- Abbinden der Fundamente: ca. 4 Wochen,
- Vormontage und Montage der Maste: ca. 2 bis 3 Wochen je Mast,
- Beseilungsarbeiten: ca. 2 Wochen je Abspannabschnitt.

Die Montagearbeiten für die neue Freileitung erfolgen weitgehend gewerkeweise durch Wanderbaustellen, wobei die einzelnen Gewerke (Gründung, Mastmontage, Seilzug) nacheinander durchgeführt werden. Für jedes Gewerk ergeben sich an einem Standort bzw. Abspannabschnitt (Abstand zwischen zwei Abspannmasten) nur relativ kurze Bauzeiten. Die Arbeiten für die Fundamentherstellung benötigen 1 bis 2 Wochen pro Maststandort mit ablaufbedingten Unterbrechungen zwischen Erdarbeiten, Eisenflecht- und Betonarbeiten. Die Mastmontage kann frühestens nach vier Wochen erfolgen, da der Fundamentbeton diese Zeit zum Abbinden und Aushärten benötigt.

Die Vormontage eines Tragmastes erfolgt innerhalb einer Arbeitswoche, die Vormontage eines Winkelmastes beansprucht bis zu drei Wochen. Die eigentliche Errichtung des Stahlgittermastes, das sogenannte Stocken, benötigt in der Regel 1 bis 2 Tage. Es wird mittels eines Mobilkrans durchgeführt. An Maststandorten, wo der Einsatz eines Mobilkrans nicht möglich ist, kommt ein „Innenstockbaum“ (ein Zug um Zug am Mast mitmontierter Hilfskran) zum Einsatz. Die Seilarbeiten erfolgen innerhalb von Abspannabschnitten und dauern pro Abschnitt etwa 2 Wochen. Bei

einer durchgängig durchgeführten Beseilung bedeutet dies einen vierwöchigen Betrieb an einem Winkelmast, der Ende des einen und Anfang des nächsten Abspannabschnittes darstellt. An den dazwischen liegenden Tragmasten erfolgen im Rahmen der Seilarbeiten nur stunden- bis tagesweise Arbeiten, wie das Anbringen der Isolatoren, das Einhängen von Seilrollen, das Einfädeln der Vorseile etc. (Vgl. Technischer Erläuterungsbericht 2022 – Unterlage 1)

### **Beseilung und Isolation**

Das Auflegen der Leiter- und Erdseile erfolgt mittels üblicher Seilzugtechnik. Dafür werden vorzugsweise in der Nähe der Winkelmaststandorte zwei zusätzliche temporäre Arbeitsflächen (Trommel- und Windenplätze) benötigt.

Der Seilzug der Leiter- und Erdseile erfolgt ohne Berührung des Erdbodens mittels an den Traversen des Stahlgittermastes befestigter Seilrollen unter Verwendung von Kunststoff- und Stahlvorseilen. Die Vorseile werden i. d. R. mit einem Quad von Mast zu Mast transportiert. Zum Schutz besonderer Biotope kann das Ausbringen der Vorseile aber auch von Hand oder per Hubschrauber erfolgen.

Für den Zeitraum der Seilzugarbeiten (Montage und Demontage) werden nach Erfordernis an Kreuzungspunkten Schutzgerüste aus Holz oder Stahlrohr, ggf. mit Fallschutznetzen, aufgestellt. Die Ausführungsplanung der Schutzgerüste erfolgt durch die von der Vorhabenträgerin beauftragten bauausführenden Firmen. Die Schutzgerüste sind in den Karten (Unterlagen 8.2) dargestellt.

### **Montageflächen**

Für die Rückbauarbeiten wird an 55 Maststandorten eine Fläche von jeweils etwa max. 40 m x 40 m in Anspruch genommen. Die tatsächliche Größe variiert je Maststandort und beträgt zwischen 1.200 bis 1.500 m<sup>2</sup>.

Da die neuen Masten teilweise standortgleich errichtet werden, werden für den Neubau der Masten die gleichen Arbeitsflächen wie für den Rückbau genutzt. Die Größe der Montageflächen ist für die Tragmasten identisch mit den für den Rückbau der 220-kV-Freileitung erforderlichen Flächen. Lediglich für die zu errichtenden Winkelmaste ist die Arbeitsfläche aufgrund der erforderlichen Trommel- und Windenplätze mit ca. 4.800 m<sup>2</sup> (3 x 40 m x 40 m) größer.

Montageflächen sind, ebenso wie die erforderlichen Trommel- und Seilwindenplätze an den Winkelmasten, in den Bestands- und Konfliktplänen vom Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) (Unterlage 9.3) sowie den Lageplänen der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 9.4) dargestellt.

### **Bauzeitlich erforderliche Zufahrtswege**

Die Baufahrzeuge benötigen Zufahrtswege zu den Baustellen, wobei sie vorrangig die vorhandenen Wege und Straßen oder innerhalb der Forsten die Schneisen bzw. die parallel zur Leitung verlaufenden Unterhaltungswege nutzen. Gegebenenfalls müssen vorhandene Wege verbreitert

oder landwirtschaftliche Nutzflächen von Baufahrzeugen befahren werden. Ist eine Zufahrt über öffentliche Wege und Straßen nicht möglich, erfolgt der An- und Abtransport längs des dinglich gesicherten Schutzstreifens der 380-kV-Leitung jeweils von der letzten öffentlichen Zufahrt aus. Für die Bauzeit sind 4 m breite Fahrspuren zu den Masten erforderlich. In den Unterlagen 2.2 Übersichtskarten mit Zuwegungen (M 1 : 25.000), 6.2.1 Lagepläne Rechtserwerb (M: 1 : 2.000), 6.2.2 Sonderpläne Rechtserwerb Zuwegungen (M: 1 : 2.000) und 6.2.3 Lagepläne Zuwegungen und Arbeitsflächen im Rückbaubereich (M 1 : 2.000) sind die geplanten Baustellenzufahrten enthalten. Es werden vorhandene Straßen / Wege und bauzeitlich in Anspruch genommene Zufahrten differenziert.

Alle erforderlichen Arbeitsflächen und Zufahrten werden zum Abschluss der Arbeiten wieder in ihren ursprünglichen Zustand gebracht, die Fahr- und Arbeitsspuren werden beseitigt. Eventuell notwendige Befestigungen der Baustellenzufahrten werden mittels Lastverteilungsplatten (Stahlplatten o. ä.) durch die ausführende Baufirma errichtet und nach Bauende wieder entfernt. (Vgl. Unterlage 1 Erläuterungsbericht)

### **3.4 Betrieb der Freileitung**

Wie bereits im Betrieb der bestehenden 220-kV-Freileitung sind auch im künftigen Betrieb der 380-kV-Freileitung Kontrollen, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie Maßnahmen der Trassenpflege erforderlich.

Während des Betriebs wird die Leitung regelmäßig durch die 50Hertz Transmission GmbH kontrolliert. Hierzu erfolgen eine jährliche Begehung bzw. Befahrung der Leitungstrasse und alle fünf Jahre die Inspektion der Maste (Besteigen notwendig).

Im Laufe der Standzeit werden, je nach Zustand der Leitung, folgende Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten durchgeführt:

- Korrosionsschutzanstrich,
- Wechsel der Isolatoren,
- Seilreparaturen bzw. Nachregulation der Seile und
- Stahlsanierung.

Dabei kommt es ggf. zur temporären Flächenbeanspruchung im Umfeld der Freileitung.

Darüber hinaus ist durch die Trassenpflege in regelmäßigen Abständen die Entnahme von Gehölzen bzw. der Schnitt von Gehölzen notwendig, damit diese nicht in die Leiterseile hineinwachsen. Es ist ein Sicherheitsabstand von 5 m zwischen Leiterseilen und Gehölzen einzuhalten. Eine Rodung der Gehölze ist nicht erforderlich. Es können sich mosaikartig gestufte Gehölzbestände, Waldrand- oder Vorwaldbiotope innerhalb der Schneise entwickeln. Wertvolle oder geschützte Offenlandbiotopie wie Halbtrockenrasen oder Zwergstrauchheiden werden durch die Gehölzentnahmen offengehalten. Geschützte Gehölzbiotopie wie Alleebäume oder uferbegleitende Gehölze werden möglichst eingekürzt statt komplett entnommen. Ebenso können niedrigwüchsige Gehölze wie Hecken, Obstbäume und Moorgebüsche erhalten werden.

## 4 Wirkungsanalyse

Die Wirkfaktoren ergeben sich aus den vorhabenspezifischen technischen Gegebenheiten. Sie können in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilt werden (Kapitel Wirkfaktoren des Vorhabens 4.1). Im darauffolgenden Kapitel (4.2) werden die möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter beschrieben. Unter Berücksichtigung des Bestandes und der Empfindlichkeiten im Untersuchungsraum sowie den planerischen Vorgaben (Kapitel 5) werden in Kapitel 6 die zu erwartenden Auswirkungen beschrieben.

### 4.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

#### Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Projektwirkungen sind auf die Bauphase beschränkt. Auswirkungen können aber im Einzelfall auch nachhaltig sein. Baubedingte Wirkungen entstehen sowohl im Zusammenhang mit dem Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung als auch mit dem Ersatzneubau der geplanten 380-kV-Leitung und in diesem Zusammenhang vor allem durch die Gründung der Mastfundamente, die Errichtung der Masten und die Aufhängung der Leiterseile. Die Montagearbeiten für die Freileitung erfolgen gewerkeweise durch Wanderbaustellen, wobei die einzelnen Gewerke (Gründung, Mastmontage, Seilzug) nacheinander durchgeführt werden. Für jedes Gewerk ergeben sich an einem Standort bzw. Spannabschnitt (Abstand zwischen zwei Spannmasten) nur Bauzeiten von wenigen Tagen. Eine ökologische Baubegleitung kann helfen, einen sachgerechten Bau mit minimalen Auswirkungen durchzuführen.

Baubedingte Wirkfaktoren sind:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen,
- Eingriffe in den Bodenkörper durch Gründungsarbeiten,
- Grundwasserabsenkung / Förderung und Einleitung von Grundwasser durch Wasserhaltung in Baugruben,
- Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb.

#### Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die anlagebedingten Wirkfaktoren entstehen aus der Anlage, also der Freileitung (Masten, inkl. Fundamente, Leiterseile und Erdseile) selbst und bestehen für die gesamte Lebensdauer der Leitung. Durch anlagebedingte Wirkungen der bestehenden Leitung bestehen zum großen Teil bereits Vorbelastungen. Darüber hinaus zu berücksichtigen sind die neuen Maststandorte sowie die unterschiedlichen Wirkungen in Bezug auf die Höhe der Masten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten,

- Rauminanspruchnahme durch die neu errichtete Freileitung.

### **Wirkfaktoren des Betriebes und der Unterhaltung**

Diese Wirkfaktoren resultieren aus dem Betrieb der Anlage und den regelmäßigen Wartungs- und Unterhaltungsmaßnahmen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind:

- Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen durch Aufwuchshöhenbeschränkungen,
- niederfrequente elektrische und magnetische Felder,
- Schallimmissionen (Koronageräusche) und Schadstoffemissionen (Ozon- und Stickstoffbildung, Ionisation von Luftschadstoffen),
- Störungen durch Unterhaltungsarbeiten.

## **4.2 Relevante Vorhabenwirkungen und potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter**

### **4.2.1 Baubedingte Vorhabenwirkungen**

#### **Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Biotopstrukturen**

Während der Bauarbeiten werden zeitlich begrenzt für die Baufeldfreimachung von Arbeitsflächen und für Zuwegungen Flächen in Anspruch genommen. Die Lage und Abgrenzung der Montageflächen richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten. Die Montageflächen müssen sich jedoch unmittelbar um den Maststandort befinden. Flächen zur Lagerung von Baustellenfahrzeugen und Materialien können so angepasst werden, dass besonders sensible Bereiche ausgespart werden.

Die Montage bzw. Demontageflächen der Masten belaufen sich auf ca. 1.600 m<sup>2</sup> pro Maststandort. Zusätzlich sind Seilzugflächen in der Nähe von Winkelmasten notwendig. Diese sind ebenfalls ca. 1.700 m<sup>2</sup> groß.

Für die Zuwegungen zu den Arbeitsflächen werden möglichst bestehende Wege (Kreis-, Landes- und Ortsverbindungsstraßen, land- bzw. forstwirtschaftliche Wege) genutzt bzw. bei Bedarf ausgebaut. Sofern keine Wege vorhanden sind, werden Zuwegungen über Lastverteilungsplatten auf landwirtschaftlichen Flächen oder innerhalb der Leitungssachse hergestellt. Durch die Verwendung dieser Platten können erhebliche Bodenverdichtungen und nachteilige Beeinträchtigungen der Vegetation vermieden werden. Zumeist ist nach dem Bau eine kurzfristige Wiederherstellung und Regeneration der Flächen möglich. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme wechselt je nach Bauphase sukzessive für eine Dauer von weniger als einem Jahr pro Fläche an unterschiedliche Standorte.

Für den Schutz von Straßen, Bahnstrecken oder Leitungen werden im Rahmen der Ausführungsplanung bei Bedarf Schutzgerüste festgelegt. Diese werden außerhalb von sensiblen Bereichen errichtet und dafür keine Gehölzbestände beansprucht. Die Holz- oder Stahlgerüste führen somit in der Regel nicht zu erheblichen Eingriffen.



Zur Überfahrt von Gräben und Gewässern werden überwiegend bestehende Zufahrten und Überfahrten verwendet. Vereinzelt können zusätzliche temporäre Verrohrungen von Gräben und Bächen notwendig werden. Erhebliche Auswirkungen auf Oberflächengewässer können hierbei jedoch vermieden werden.

#### Potenzielle Auswirkung auf die Schutzgüter

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Boden werden überwiegend durch Bodenüberdeckung, Bodenstrukturveränderung, Veränderung der Krautvegetation und Eingriffe in Gehölze hervorgerufen. Hierbei kann es zu Verlusten bzw. temporären Beeinträchtigungen von Biotopen oder Pflanzenarten kommen. Auf bestehenden Verkehrsflächen, intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen, welche nach dem Bauende wiederhergestellt werden können, ist die biotopbezogene Eingriffsintensität vergleichsweise gering. Bei betroffenen älteren Gehölzbeständen bzw. hochwertigen Biotopbeständen ist sie vergleichsweise hoch. Die Gehölzfällungen können zu Veränderungen des Mikroklimas führen, sodass Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft möglich sind.

Durch die Beseitigung oder Kappung von Gehölzen können potenziell Vogelnester zerstört werden und nicht flügge Nestlinge getötet werden. Außerdem können Bruthöhlen oder weitere Fortpflanzungs- und Niststätten verloren gehen.

Ebenso können Tages- und Balzquartiere sowie Wochenstuben von Fledermäusen betroffen sein. Unter Umständen sind auch Winterquartiere potenziell beeinträchtigt. Im Rahmen des Vorhabens sind keine Baumaßnahmen an Gebäuden oder Felshöhlen geplant, sodass eine Betroffenheit von Gebäude- und Felshöhlenquartier bewohnenden Arten sicher ausgeschlossen werden kann.

Durch die Flächeninanspruchnahme an den Bauflächen kann es zum Lebensraumverlust von Amphibien, Reptilien und anderen bodengebundenen Kleintieren kommen. Im Zuge der Arbeiten ist somit auch ein baubedingter Individuenverlust möglich.

Arbeitsflächen und Zuwegungen können durch die Biotopbeanspruchungen und den Baustellenbetrieb als Barrieren zwischen Lebens- bzw. Teillebensräumen von Tieren wirken. Unter Umständen können Arbeitsflächen und Zuwegungen Wechselbeziehungen zwischen Lebensräumen bedingen oder verhindern. Dies betrifft vor allem bodengebundene Arten mit kleinen Aktionsräumen (bspw. Amphibien, Reptilien). Aufgrund der punktuellen Anlage der Arbeitsflächen und schmalen Dimensionierung der Zuwegungen (ca. 4 m Breite) ist eine Überwindung der Flächen weiterhin möglich.

Zum Schutz von Tieren vor Tötung werden an einigen Stellen Schutzzäune um die Bauflächen errichtet. Diese sind so zu gestalten, dass eine Barrierewirkung durch die Zäune vermieden werden kann. Dies kann zum Beispiel durch Abfangen der Tiere und Umsetzen in geeignete Lebensräume gewährleistet werden.

Für flugfähige Artengruppen stellt der Baustellenbetrieb keine Barriere dar, da ein Überfliegen grundsätzlich möglich bleibt.

Für Fische und Rundmäuler gibt es keine Auswirkungen, da keine Eingriffe in Gewässer erfolgen. Der Wirkfaktor ist für diese Artengruppe nicht relevant.

In Landschaftsräumen kann durch die baubedingte Trennwirkung von Baustellenflächen die Erlebbarkeit und Erholungswirksamkeit der Landschaft temporär gestört sein. Durch Gehölzfällungen kann es zu kleinflächigen Verlusten landschaftsbildprägender Strukturen wie Alleen, Baumreihen oder Feldgehölzen kommen. Indirekt kann dies auch die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Freizeit- und Erholungsfunktion für das Schutzgut Menschen beeinträchtigen. Da sich die Auswirkungen aus der Veränderung der Landschaftsräume ergeben, wird der Wirkfaktor nur im Zuge des Schutzguts Landschaft betrachtet.

### **Eingriffe in den Bodenkörper / Mechanische Flächenbeanspruchung**

Im Zuge der Baufeldfreimachungen für die Arbeitsflächen und der Befahrung während des Baus (bzw. Rückbaus) wird Boden beansprucht. Dies kann bei verdichtungsempfindlichen Böden zur Verdichtung des Bodengefüges führen. Die Bodenfunktionen werden dadurch beeinträchtigt.

Durch die Anlage von Baugruben für Fundamente bzw. den Bodenaushub beim Rückbau von Fundamenten wird in das natürliche Bodengefüge eingegriffen. Nach dem Rückbau der Fundamente werden die Gruben mit Bodenmaterial verfüllt.

#### Potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter

Durch die Flächeninanspruchnahme sowie die Gründungsarbeiten können Veränderungen der Bodenstruktur bzw. des Bodengefüges entstehen. Hierdurch können Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen werden. Dies ist vor allem bei verdichtungsempfindlichen Böden (Nassböden, Böden mit hohem Anteil an organischer Substanz) zu erwarten. Prinzipiell ist insbesondere in Hanglagen die Gefahr von Erosion gegeben. Durch Wind oder Wassereinwirkungen kann wertvoller Oberboden abgetragen werden und in Folge dessen Bodenfunktionen und Bodenfruchtbarkeit verloren gehen.

Bei der Bestandsleitung ist nicht auszuschließen, dass durch die Korrosionsanstriche Blei und Schwermetalle in dem sich unter den Masten befindenden Boden eingetragen wurde. Sofern für den Rückbau Bodenaushub notwendig ist, wird der Boden aufgenommen und getrennt nach den „Empfehlungen für Bodenuntersuchungen im Umfeld von Strommasten“ (LABO 2009) in Zone A und B gelagert. Im Zuge der Bauarbeiten werden Bodenuntersuchungen hinsichtlich der Überschreitung der Prüf- und Maßnahmenwerte der BBodSchV durchgeführt. Die Bodenfunktionen werden nach dem Rückbau der Maststandorte wieder so hergestellt, dass die Flächen der vorherigen Nutzung wieder zugeführt werden können. Massendefizite durch die Entfernung der Fundamente werden durch geeigneten, vorzugsweise dem Massenüberschuss beim Bau der 380-kV Freileitung ausgeglichen.

Durch die mechanische Flächeninanspruchnahme kann es zu Verlust und Beeinträchtigung von Bodendenkmälern und damit Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter kommen.

Im Zuge der Gründungsarbeiten werden für Plattenfundamente und Stufenfundamente Baugruben ausgehoben. Diese können für Tiere eine Falle darstellen und es kann zu Individuenverlusten kommen. Um eine solche Fallenwirkung der Baugruben zu vermeiden, sind die Baugruben mit geeigneten Schutzvorrichtungen zu versehen, die ein Hineinfallen verhindern bzw. ein Aussteigen über Aussteigevorrichtungen ermöglichen.

### **Grundwasserabsenkung / Förderung und Einleitung von Grundwasser**

Bei der Fundamentherstellung kann es je nach Grundwasserstand notwendig werden, eine zeitlich begrenzte Wasserhaltung durchzuführen.

Wie in Unterlage 13.3 „Geotechnischer Bericht Wasserhaltungskonzept“ dargelegt, sind an 29 Maststandorten Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig. Die konkrete Ausgestaltung der Grundwasserhaltung wird erst kurz vor der Umsetzung der Baumaßnahme durch die ausführende Baufirma festgelegt. Im Zuge dessen werden ggf. erforderliche wasserrechtliche Genehmigungen beantragt. Für die Abschätzung der Umweltauswirkungen im Rahmen dieses Planfeststellungsverfahrens werden die Ergebnisse der Unterlage 13.3 im Regelfall zu Grunde gelegt.

### Potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter

Aufgrund von Wasserhaltungen können im unmittelbaren Umfeld der Baugrube kurzzeitige Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes auftreten. Die Bodenarbeiten während des Baus können außerdem grundwasserschützende Deckschichten beeinträchtigen.

Nachhaltige Auswirkungen auf das Grundwasservorkommen sind beim Freileitungsbau wegen der nur kleinräumigen, punktuellen und temporären Mastbaustellen nicht zu erwarten (LLUR 2013). Die Grundwasserneubildung wird aufgrund des geringen Flächenumfanges der BE-Flächen sowie der dauerhaften Flächeninanspruchnahme der Masten nicht beeinträchtigt. Durch das Einleiten von Grundwasser in Oberflächengewässer kann es dort zu Aufwirbelungen und dem Eintrag von Nähr- und Schadstoffen kommen. Erheblich nachteilige Auswirkungen können durch entsprechende Maßnahmen vermindert bis vermieden werden.

### **Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb**

Im Baubetrieb kann es grundsätzlich durch den Baustellenverkehr, die verwendeten Geräte und Bauarbeiten zu stofflichen Emissionen, Schadstoffeinträgen, Lärm, Erschütterungen und Lichtemissionen kommen. Im Havariefall besteht das Risiko unvorhersehbarer Kontaminationen. Bei Trockenheit kann es durch den Baustellenverkehr zu Staubbildung kommen.

Durch die Einrichtung und den Betrieb der Baustellen können Störungen in Sichtbeziehungen entstehen. Insbesondere größere Maschinen und Kräne zum Auf- und Abbau der Masten können das Blickfeld stören. Während der Bauarbeiten sind in größerer Höhe oder im Bereich der Seile Bauarbeiter tätig.

Beim vorliegenden Bau beschränken sich die Bauzeiten auf die Tageszeit, wodurch Lichtemissionen ausgeschlossen werden können.

#### Potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter

Baubedingt besteht die Gefährdung des ungeschützten Grundwassers, des Bodens und der Oberflächengewässer durch Schadstoffeinträge während des Baus bzw. durch Leckagen oder Havarien.

Staubaufwirbelungen bei trockenen Witterungsbedingungen können sich in angrenzenden Flächen anreichern und so bspw. nähr- und schadstoffempfindliche Böden beeinträchtigen. Dies kann sich nachteilig auf die Biotopfunktionen auswirken. Erhebliche Beeinträchtigungen können durch den sachgemäßen Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen, die Verwendung von Maschinen nach dem Stand der Technik und regelmäßige Wartung dieser vermieden werden. Der Staubentwicklung kann durch das Befeuchten der Flächen oder der Auslegung von Lastverteilungsplatten entgegengewirkt werden.

Um den Eintrag von potenziell schwermetallhaltigen Farbresten beim Rückbau der Bestandsleitung in Boden und Gewässer zu vermeiden, werden Planen ausgelegt um die Farbreste aufzufangen.

Schallemissionen können sowohl durch den Baustellenverkehr als auch durch die Fundamentgründung entstehen. Das Ausmaß ist jedoch abhängig von den verwendeten Geräten und der erforderlichen Gründungsart. Lediglich bei Pfahlfundamenten kann es durch Rammarbeiten zu Erschütterungen kommen.

Bei empfindlichen Arten der Vögel, Säuger und Reptilien können baubedingte Störungen und Emissionen Fluchtverhalten auslösen. Kurzfristig kann somit das Habitat bzw. der Brutplatz aufgegeben werden. Dies kann durch Auskühlung, fehlende Versorgung oder Prädatoren zum Gelegeverlust führen. Aufgrund der kurzen Störung durch Geräuschemissionen beim Leitungsbau sind im Hinblick auf die Fauna vor allem Flucht- und Schreckreaktionen relevant. Es treten keine kontinuierlichen Auswirkungen bzw. Lebensraumentwertung durch Geräuschemissionen auf. Die Reichweite der Störung ist von der Empfindlichkeit der einzelnen Arten abhängig. Für weniger empfindliche bzw. unempfindliche Arten sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Optische Störwirkungen können bis ca. 500 m (vgl. KIFL 2010) für besonders störungsempfindliche Brutvogelarten reichen.

Insgesamt beschränkt sich die Reichweite der Auswirkungen auf den kleinräumigen Baustellenbereich. Durch die Anwendung von Vermeidungsmaßnahmen (inkl. Bauzeitenregelungen), gesetzlicher Normen, dem Stand der Technik und z. B. der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm sowie der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) lassen sich erhebliche Auswirkungen durch stoffliche Emissionen und Lärm ausschließen.

Aufgrund der geringen Reichweite der Beeinträchtigungen durch Schadstoffe und Staubimmissionen können Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft ausgeschlossen werden.

Durch den Baustellenbetrieb und Baustellenverkehr und den damit verbundenen Geräuschemissionen sowie visuellen Störungen können sich negativ auf das Landschaftserleben auswirken.

Um Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Boden, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zu vermeiden, werden Tabuflächen entlang der Trasse ausgewiesen, die von jeglicher Inanspruchnahme freizuhalten sind. Außerdem werden Schutzvorkehrungen gegen Einträge von boden- und wassergefährdenden Stoffen getroffen (vgl. Kapitel 7.4).

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch die Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit, der Wohn- und Erholungsfunktion durch Schall- / Staub- / und Schadstoffimmissionen oder Erschütterungen werden betrachtet.

Auswirkungen auf Baudenkmale durch Erschütterungen während der Gründungsarbeiten werden innerhalb des Schutzguts Kulturgüter und sonstige Sachgüter untersucht.

## **4.2.2 Anlagebedingte Vorhabenwirkungen**

### **Überbauung / Versiegelung**

An den Maststandorten findet bei allen Fundamentarten eine Versiegelung statt. Der Umfang ist abhängig von der Fundamentart. Die oberflächlich sichtbare Vollversiegelung begrenzt sich hierbei auf die Eckstiele der Masten und fällt sehr kleinflächig aus. Bei Tragmasten werden ca. 9 m x 9 m bei Abspannmasten 12 m x 12 m für die Fundamente in Anspruch genommen. Bis auf die Fundamentköpfe (4 m<sup>2</sup> bei Tragmasten, 8 m<sup>2</sup> bei Abspannmasten) erfolgt eine Wiederüberdeckung mit Boden. Das Schutzgut Boden erhält hier nach Bauende teilweise wieder seine Lebensraumfunktion.

#### Potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter

Durch Bodenüberdeckung, Bodenstrukturveränderung, Veränderung der Krautvegetation und Eingriffe in Gehölze für die Maststandorte können Biotope und sensible Pflanzenarten dauerhaft beeinträchtigt werden. Dies kann Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen haben.

Durch den Rückbau der Bestandsmasten können Brutplätze der Raben- und Greifvögel auf den Masten verloren gehen. Nach dem Rückbau besteht für einige Arten das Potenzial zur Wiederbesiedlung.

Für das Schutzgut Boden entsteht ein dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen (Archiv-, Ertrags- und Lebensraumfunktion sowie Filter-, Puffer- und Regulierungsfunktion im Boden-Wasserhaushalt). Die Lebensraumfunktion kann durch den Bodenauftrag zwischen den Maststielen teilweise wieder hergestellt werden.

Nach dem Rückbau der Bestandsleitung kann die Lebensraumfunktion des Bodens ebenso wiederhergestellt werden. Ebenso können die Filter-, Puffer- und Regulierungsfunktionen wiederhergestellt werden. Das ursprüngliche Bodengefüge und die vorherigen Standortbedingungen können allerdings nicht vollständig wiederhergestellt werden.

Eine erheblich nachteilige Wirkung auf die Grundwasserneubildungsrate im Bereich der Maststandorte ist nicht zu erwarten. Dies begründet sich in der geringen Größe der Versiegelung und der Möglichkeit der Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser auf direkt angrenzenden Flächen.

Auch erheblich nachteilige Auswirkungen auf Oberflächengewässer, Gewässerrandstreifen und Uferbereiche durch die Maststandorte konnten durch die optimierte Planung ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf Hochwasserrückhalteräume und den Hochwasserabfluss sind nur an Maststandorten denkbar. Auf Freileitungsmasten trifft in der Regel der Ausnahmefall gemäß § 78 Abs. 5 WHG zu, dass die Hochwasserrückhaltung und der freie Abfluss in Überschwemmungsgebieten nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt werden.

Die Kleinteiligkeit der Versiegelung hat keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftserleben und das Schutzgut Mensch.

Potenzielle Auswirkungen auf Bodendenkmäler durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme sind nicht auszuschließen. Im Zuge der Überprüfung von Betroffenheiten der Bodendenkmäler werden auch Beeinträchtigungen von sonstigen Sachgütern betrachtet.

### **Rauminanspruchnahme durch die neu errichtete Freileitung**

Durch den Raumanspruch der Masten, Leiterseile, verbunden mit Nutzungsänderungen oder -einschränkungen im Schutzstreifen ist mit Funktionsverlusten und visuellen Störungen zu rechnen.

#### Potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter

Da es sich um einen trassengleichen Ersatzneubau handelt, bleibt überwiegend der Status Quo erhalten. Veränderungen ergeben sich lediglich durch die unterschiedliche Verteilung der Mastbauten und die Erhöhung der Masten und Seile durch den Wechsel von Einebenenmasten in der Bestandsleitung zu Donaumasten in der Neubauleitung. Die Masthöhen werden im Vergleich zur Bestandsleitung im Durchschnitt um ca. 27,84 m höher. Das Schutzgut Landschaft sowie das Wahrnehmen der Landschaft (Schutzgut Menschen) wird durch die Masterrhöhungen und die Leiterseile beeinträchtigt.

Die Veränderungen von Sichtbeziehungen durch die technischen Bauwerke (Masten und Seile) sind für Baudenkmäler und oberirdisch sichtbare Bodendenkmäler relevant. Die potenziell nachteiligen Auswirkungen auf das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter werden abgeprüft.

Neue Auswirkungen auf Tierarten wie Vergrämung und Prädation sind nicht zu erwarten, da diese Auswirkungen auch im Bestand bereits gegeben sind. Auch bei einer Nichtdurchführung des Neubaus, blieben diese Wirkungen bestehen. Allerdings kann sich die Wirkweite durch die höheren Masten auch erhöhen.

Bei Großvogelarten kann es bei Freileitungen prinzipiell zum Tod durch Stromschlag kommen, wenn sich zwischen den Leiterseilen oder den Leiterseilen und ungeladenen Teilen die Spannung entlädt. Dies ist jedoch eher bei Mittel- und Niederspannungsleitungen zu erwarten, da hier die Abstände zwischen den Seilen geringer sind, und teilweise Stützisolatoren verwendet werden. Bei der geplanten 380-kV Freileitung sind die Abstände zwischen geladenen und geerdeten Bauteilen so groß, dass sie die Spannweite der in Deutschland lebenden Vogelarten überschreiten. Außerdem werden Hängeisolatoren verwendet. Eine Gefährdung der Vogelarten und anderer fliegenden Tierarten durch Stromschlag kann deshalb sicher ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die oberirdische Rauminanspruchnahme sind nicht möglich. Auch für das Schutzgut Wasser ergeben sich hierdurch keine Auswirkungen.

### **Kollisionsgefahr an den Leitungen**

Eine Kollision mit dem Erdseil (Blitzschutzseil), seltener mit den stromführenden Leiterseilen, ist für Vögel in bestimmten Konstellationen möglich. Das Erdseil ist wegen des geringeren Durchmessers schlechter sichtbar und ragt am weitesten in den Flugraum hinein. Wenn Vögel den besser sichtbaren Leiterseilen ausweichen, können sie unter Umständen ebenso mit dem Erdseil kollidieren. Der Wirkfaktor wurde im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 10) sowie den Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen (Unterlage 11) umfassend geprüft.

### **4.2.3 Betriebsbedingte Vorhabenwirkungen**

#### **Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen (Aufwuchshöhenbeschränkung)**

Im Freileitungsschutzbereich (Schutzstreifen) besteht für Gehölze eine Aufwuchshöhenbeschränkung. Hierdurch kann die Betriebssicherheit der Freileitung dauerhaft gewährleistet werden. Die erforderlichen Fällungen bzw. Einkürzungen der Gehölze erfolgen teilweise während des Baus und teilweise während des Betriebes. Die Breite des Schutzstreifens umfasst die Maximalausschwenkung des äußersten Leiterseils zuzüglich eines Sicherheitsabstandes. Sollten Bäume umstürzen, kann somit ein Hineinfallen der Bäume in die Leiterseile und damit eine Beeinträchtigung des Betriebs der Freileitung verhindert werden.

Der Abstand zwischen Leiterseil und Boden beträgt mindestens 9,50 m. Je nach Lage im Spannungsfeld kann der Abstand auch größer ausfallen. Der Sicherheitsabstand zwischen der Baumkrone und den unteren Leiterseilen beträgt 5 m. Sollten die Gehölze aufgrund des zu erwartenden Zuwachses innerhalb von 5-10 Jahren den Sicherheitsabstand unterschreiten, erfolgt eine Einkürzung bzw. eine Einzelbaumentnahme. Dies betrifft alle Gehölze und Waldbestände.

Für den Neubau der Leitung sind keine neuen Waldschneisen vorgesehen. Die bestehende Waldschneise wird nicht erweitert, um die Waldbestände zu erhalten. Die Mastverteilung wurde entsprechend vorgesehen.

### Potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter

Gemäß § 15 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG werden bei der Trassenpflege die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft so gering wie möglich gehalten. Sofern möglich werden Baumkronen oder Äste nur zurückgeschnitten, einzelne Bäume gefällt und Strukturen für Vogelarten, Fledermäuse oder Käfer erhalten.

Für Offenlandbiotope wie Sandtrockenrasen oder Zwergstrauchheiden ist eine Offenhaltung der Flächen förderlich. Ebenso werden durch die Rückschnitte die vorhandenen Heckenstrukturen unterhalb der Leitung gepflegt.

Um erhebliche Umweltauswirkungen auf gehölzgebundene Arten zu verhindern, werden Bauzeitenregelungen festgelegt und geeignete Maßnahmen ergriffen. Diese werden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sowie den Natura-2000-Verträglichkeitsprüfungen nach der Prüfung der Betroffenheit festgelegt und über den Landschaftspflegerischen Begleitplan planfestgestellt.

Durch die Aufwuchshöhenbeschränkungen im Schutzstreifen ergeben sich nur kleinteilige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Wenige landschaftsprägende Gehölze müssen zusätzlich zur Bestandssituation eingekürzt oder entnommen werden.

Für die Schutzgüter Boden und Wasser kann es durch die Beseitigung der schützenden Vegetationsdecke zu Veränderungen der Wasserhaltefähigkeit des Bodens sowie zu Bodenerosionen kommen. Der Schutzstreifen verändert sich jedoch nur in geringem Umfang gegenüber der Bestandssituation, sodass erheblich nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind.

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft sind durch den Schutzstreifen der neuen Leitung nicht zu erwarten, da keine großflächigen Waldverluste erforderlich sind.

Auf das Schutzgut Mensch sind durch die Maßnahmen im Schutzstreifen keine Auswirkungen zu erwarten.

### **Emissionen (niederfrequente elektrische und magnetische Felder (EMF) und Schallemissionen - Koronageräusche)**

Höchstspannungsleitungen erzeugen niederfrequente elektrische und magnetische Wechselfelder (EMF) mit einer Frequenz von 50 Hertz. Die magnetische Feldstärke schwankt in Abhängigkeit der Netzauslastung im Laufe des Tages und Jahres. Mit zunehmender Entfernung zu den Leiterseilen nimmt auch die Stärke des jeweiligen elektrischen und magnetischen Feldes ab.

Während des Betriebs kann ein Brummen oder Surren wahrgenommen werden. Dies entsteht durch Koronaentladungen an den Leiterseilen. Diese treten vor allem bei hoher Luftfeuchtigkeit (z. B. bei Regen) auf.

Durch den Koronaeffekt (Teilentladungen an den Leiterseilen) entstehen in geringen Mengen Ozon und Stickoxide. In unmittelbarer Nähe zu Leiterseilen können erhöhte Ozon-Konzentrationen von 2-3 ppb (parts per billion) auftreten. In 1 m Entfernung zu den Leiterseilen ist eine Erhöhung des Ozongehalts kaum noch messbar. Ab 4 m Entfernung ist ein eindeutiger Nachweis von



Konzentrationserhöhungen nicht mehr möglich. Für die Konzentrationen der Stickoxide gilt dies ebenso. (vgl. KIEBLING ET AL. 2001, UBA 2016a)

#### Potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter

Auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind bisher keine erheblichen Beeinträchtigungen durch EMF festgestellt worden (LLUR 2013). Auch die Auswirkungen der Koronageräusche haben keine nachteiligen Auswirkungen auf geräuschempfindliche Vogelarten. Vögel mit hoher Lärmempfindlichkeit reagieren ab 47 dB(A) (vgl. KIFL 2010). Diese werden selbst bei ungünstigen Witterungsbedingungen nicht überschritten.

Für das Schutzgut Menschen inkl. der menschlichen Gesundheit sind Lärmbelastungen und Auswirkungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder in der Analyse des Schutzgutes Mensch zu berücksichtigen. Die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen der 26. BImSchV sowie der TA Lärm sind hierbei einzuhalten. Nach § 49 Abs. 2b EnWG sind witterungsbedingte Anlagengeräusche als seltene Ereignisse zu werten. Die Grenzwerte nach Nummer 6.1 der TA Lärm dürfen demnach überschritten werden, solange sie sich unterhalb der in Nummer 6.3 der TA Lärm befinden.

Durch die geringen Mengen an Ozon und Stickoxide sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Der Wirkfaktor wird demnach nicht weiter betrachtet.

Auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind keine relevanten Auswirkungen zu erwarten.

#### **Störungen durch Unterhaltungsarbeiten**

Während der Betriebsphase werden regelmäßig Inspektionen und anlassbezogenen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten durchgeführt, um die Funktionsfähigkeit und Betriebssicherheit der Leitung dauerhaft zu gewährleisten. Inspektionen der Freileitung (u. a. hinsichtlich Aufwuchses im Schutzstreifen, Armaturen, Beseilung, Gestänge, Anstriche, Fundamente, Erdungen) vom Boden aus bzw. per Helikopter finden ein- bis zweimal im Jahr statt. Als Folge dieser Kontrollen können Arbeiten wie Korrosionsschutzanstrich, Isolatorenwechsel, Seilnachregulagen bzw. Seilreparaturen sowie weitere Instandhaltungsarbeiten am Maststahl und an den Fundamenten anfallen. Die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sind räumlich und hinsichtlich des Zeitpunktes ihrer ersten Durchführung nach dem Bau bzw. ihrer Wiederholungsintervalle überwiegend nicht planbar, sondern erfolgen anlassbezogen. Durchschnittlich kann nach Erfahrungen bei vorhandenen Leitungen davon ausgegangen werden, dass Nachanstriche und Erneuerungen der Beschilderung an den Masten alle zehn Jahre, Arbeiten am Gestänge alle 20 Jahre, Kettenwechsel, Arbeiten am Fundament und an den Erdungen sowie Arbeiten überquerender Infrastruktur (z. B. Straßen) alle 40 Jahre erforderlich werden.

#### Potenzielle Auswirkungen auf die Schutzgüter

Im Zuge der geplanten Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten werden die Trasse bzw. ausgewählte Masten bzw. Abschnitte mit Fahrzeugen angefahren und Arbeiten durch Wartungsfirmen durchgeführt. Räumlich beschränken sich damit verbundene Störwirkungen auf die Freileitung

und deren direktes Umfeld und sind nur kurzzeitig während der Wartungs- und Unterhaltungstätigkeiten wirksam. Während der Wartungsarbeiten können Techniker teils in größerer Höhe im Mastgestänge oder im Bereich der Seile tätig sein. Der nach dem Stand der Technik und geltenden Vorschriften erforderliche Boden- und Gewässerschutz bei künftigen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten (u. a. Abstellen der Baufahrzeuge, Lagern von Baumaterialien und Durchführung der Anstriche ohne Schadstoffeintrag in den Boden) ist Vorhabenbestandteil.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter sind unter der Berücksichtigung der Vermeidungsarbeiten nicht zu erwarten.

### 4.3 Schutzgutbezogene Darstellung der potenziellen Wirkfaktoren

Wie im vorherigen Kapitel beschrieben sind je nach Schutzgut unterschiedliche Wirkfaktoren von Bedeutung. Dies sind Wirkungen, die die jeweiligen Schutzgutfunktionen beeinträchtigen können. In Tabelle 3 sind die potenziellen Auswirkungen für jedes Schutzgut zusammengefasst und in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren untergliedert. Die Empfindlichkeit der Schutzgüter, die Wirkintensität sowie die Ermittlung der erheblichen Auswirkungen erfolgt ab Kapitel 6 in den jeweiligen Schutzgütern.

<b>Tabelle 3: Schutzgutbezogene potenzielle vorhabenbedingte Auswirkungen</b>	
<b>Betroffene Schutzgüter</b>	<b>Potenzielle Auswirkungen</b>
<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>	
Menschen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit sowie der Wohn- und Erholungsfunktion durch Schall-, Staub-, Schadstoffemissionen oder Erschütterungen</li> </ul>
Tiere und ihre Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporärer Habitatverlust auf Bauflächen</li> <li>• Visuelle und akustische Störung von Tieren</li> <li>• Störung durch Erschütterungen</li> <li>• Barrierewirkung und Fallenwirkung für bodengebundene Arten</li> <li>• Temporäre Verschlechterung der Habitate (Stoffeinträge)</li> <li>• Gefahr der Tötung von Individuen oder der Entfernung von Lebensräumen (Nester, Baumhöhlen, Totholzhabitate)</li> </ul>
Pflanzen und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporärer Verlust von Vegetation</li> <li>• Stoffeinträge</li> <li>• Beeinträchtigung der Vegetation durch Veränderung der Standortverhältnisse</li> <li>• Sukzessionsunterbrechung, wenn der Schutzstreifen freigeschnitten wird</li> </ul>
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporärer Verlust von Vegetation</li> <li>• Stoffeinträge</li> <li>• Beeinträchtigung der Vegetation durch Veränderung der Standortverhältnisse</li> </ul>

<b>Tabelle 3: Schutzgutbezogene potenzielle vorhabenbedingte Auswirkungen</b>	
<b>Betroffene Schutzgüter</b>	<b>Potenzielle Auswirkungen</b>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächen mit funktionalem Zusammenhang (Erholungsräume) können temporär durch Trennwirkungen, Unterbrechung oder Nutzungseinschränkungen beeinträchtigt werden</li> <li>• Beeinträchtigung des Landschaftsraumes durch Verlust von strukturgebenden Elementen</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umlagern und Abschieben des Oberbodens, wodurch das Oberbodengefüge durchmischt wird</li> <li>• Vermischung der Horizontabfolgen beim Aufgraben und wieder Befüllen des Unterbodens</li> <li>• Bodenverdichtungen beim Befahren mit Baufahrzeugen</li> <li>• Veränderung der Bodenüberdeckung und Bodenfunktionen</li> <li>• Gefahr der Bodenerosion und Bodenverwehungen</li> <li>• Risiko für Schadstoffeinträge und Schwermetalleinträge in Böden</li> </ul>
Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporäre Verringerung der Grundwasserüberdeckung</li> <li>• Unter Umständen Bautätigkeiten im Grundwasserbereich</li> <li>• Bauwasserhaltung mit der Folge von Grundwasserabsenkung und -ableitung</li> <li>• Gefahr des Eintrags von Nähr- und Schadstoffen</li> </ul>
Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporäre Verschlechterung der Durchgängigkeit</li> <li>• Temporäre Beeinträchtigung der Uferbereiche, insbesondere deren Schutz und Strukturfunktion für das Gewässer</li> <li>• Temporärer Eintrag von Nähr- / und Feststoffen</li> </ul>
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schadstoffemissionen</li> <li>• Staubentwicklung</li> <li>• Treibhausgasemissionen</li> </ul>
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung oder Verlust von Bau- oder Bodendenkmalen oder sonstigen Sachgütern durch die Nutzung der Fläche</li> <li>• Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen</li> </ul>
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>	
Menschen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung von Eigentum, Nutzungen und Siedlungen</li> <li>• Raumanspruch der Masten</li> </ul>
Tiere und ihre Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habitatverschlechterung durch die Zerschneidung von Habitaten und Nutzungsänderungen im Schutzstreifen</li> <li>• visuelle Wirkung der Freileitung / Kulissenwirkung</li> <li>• Kollisionsgefährdung</li> <li>• dauerhafter Verlust von Habitaten an den Mastneubauten sowie aufgrund der Auswuchshöhenbeschränkung im Schutzstreifen</li> </ul>
Pflanzen und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauerhafter Biotopverlust an den Maststandorten</li> </ul>

<b>Tabelle 3: Schutzgutbezogene potenzielle vorhabenbedingte Auswirkungen</b>	
<b>Betroffene Schutzgüter</b>	<b>Potenzielle Auswirkungen</b>
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauerhafte Veränderung der Vegetation unterhalb der Leitung und an den Maststandorten</li> <li>• Erhöhung der Artenvielfalt unterhalb des Freileitungsschutzbereiches in Waldschneisen</li> <li>• Veränderung der Standortbedingungen unterhalb der Leitung</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung von Sichtachsen und des Blickfelds</li> <li>• Technische Überprägung</li> <li>• Verlust von strukturgebenden Elementen wie Feldgehölzen, Hecken oder Alleen</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremdmaterialeintrag und Versiegelung von Fläche</li> <li>• Dauerhafter Verlust der Böden an den Mastfundamenten</li> <li>• Dauerhafte Veränderung des Bodengefüges</li> </ul>
Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung der Grundwasserneubildungsrate</li> </ul>
Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung des Rückhaltevermögens in Überschwemmungsgebieten</li> </ul>
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinteilige Änderungen des Lokalklimas aufgrund der Vegetationsentnahme im Schutzstreifen</li> </ul>
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung von Sichtbeziehungen von Kultur- und Sachgütern</li> <li>• Dauerhafter Verlust oder Beeinträchtigung durch die Flächeninanspruchnahme</li> </ul>
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>	
Menschen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrische und elektromagnetische Felder</li> <li>• Schallimmissionen (Koronaeffekte)</li> <li>• Schadstoffimmissionen</li> </ul>
Tiere und ihre Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporäre Störungen während der Pflegemaßnahmen und Instandhaltung der Leitung</li> <li>• Verlust von Lebensräumen für gehölzgebundene Arten</li> </ul>
Pflanzen und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflegemaßnahmen im Schutzstreifen; Beschränkung der Wuchshöhe;</li> <li>• Dauerhafte Beseitigung von Einzelgehölzen und Wald</li> <li>• Dauerhafte Beschränkung der Wuchshöhe im Schutzstreifen</li> <li>• Offenhaltung von offenlandgeprägten Biotopen in der Schneise</li> </ul>
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung der Standortbedingungen unterhalb der Leitung</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punktuelle Entnahme von landschaftsprägenden Gehölzen</li> </ul>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenerosion und Veränderungen der Wasserhaltefähigkeit des Bodens durch Änderung der Vegetationsüberdeckung</li> </ul>
Grundwasser	-
Oberflächenwasser	-
Klima/ Luft	-
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	-

#### 4.4 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern:

Zwischen den Schutzgütern kommt es sowohl bezüglich der Vorhabenwirkungen als auch der Schutzgutfunktionen zu Wechselwirkungen. Diese werden innerhalb der Kapitel zu den einzelnen Schutzgütern betrachtet. In der folgenden Tabelle werden mögliche Wechselwirkungen zusammengefasst:

<b>Tabelle 4: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</b>	
<b>Schutzgut (-funktion)</b>	<b>Potenzielle Wechselwirkungen</b>
Menschen Wohn- und Wohnumfeldfunktion Erholungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Landschaft sowie der Kultur- und Freizeitfunktion des kulturellen Erbes</li> </ul>
Tiere und ihre Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Tierwelt ist abhängig von den biotischen und abiotischen Lebensraumausstattungen</li> <li>• Spezifische Tierarten zählen als Indikatoren für die Lebensraumfunktion von Biotopen</li> </ul>
Pflanzen und Biotope	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Vegetationsausprägung und Entwicklung ist abhängig von den abiotischen Standorteigenschaften (Relief, Geländeklima, Grundwassereinwirkung, Oberflächengewässer, Bodenarten)</li> <li>• Die Vegetation beeinflusst Boden, Wasserhaushalt, Lebensraum für Tiere, das Klima und das Landschaftsbild.</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit des Landschaftsbildes von Relief, Nutzungsarten im Gebiet, Vegetation und dem Vorkommen von Oberflächengewässern</li> <li>• Bedeutung für die Erholung des Menschen und als Orientierungsfunktion für Tiere</li> </ul>
Boden Lebensraumfunktion Speicher- und Reglerfunktion Natürliche Ertragsfunktion Boden als natur- / kulturgeschichtliches Archiv	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ökologische Bodeneigenschaften sind abhängig von den geologischen, wasserhaushaltlichen, klimatischen und vegetativen Gegebenheiten.</li> <li>• Die Schutzfunktion des Grundwassers ist abhängig von der Grundwasserneubildungsrate und des Speicher- und Reglerfunktion des Bodens.</li> <li>• Der Boden dient als Standort für Biotope und Pflanzengesellschaften.</li> <li>• Der Boden bietet Lebensraum für Bodentiere.</li> <li>• Schadstoffsенке und Schadstofftransportmedium</li> <li>• Ausgangsgestein als Rohstoff, Standort für Nutzungen</li> </ul>

<b>Tabelle 4: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</b>	
<b>Schutzgut (-funktion)</b>	<b>Potenzielle Wechselwirkungen</b>
Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundwassermenge ist abhängig von den hydrogeologischen Gegebenheiten und der Grundwasserneubildungsrate.</li> <li>• Grundwasserneubildungsrate ist abhängig von klimatischen, bodenkundlichen, vegetationskundlichen und nutzungsbezogenen Faktoren.</li> <li>• Ein niedriger Grundwasserflurabstand hat Einfluss auf Biotope und die Lebensgemeinschaft von Tieren.</li> <li>• Die Dynamik des Grundwassers hat Einfluss auf Oberflächengewässer.</li> <li>• Grundwasser hat Einfluss auf die Bodenentwicklung.</li> <li>• Schadstofftransportmedium</li> </ul>
Oberflächenwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der ökologische Zustand hat Auswirkungen auf die Selbstreinigungskraft der Oberflächengewässer.</li> <li>• Die Gewässerdynamik ist abhängig von der Grundwasserdynamik im Einzugsgebiet der Gewässer.</li> <li>• Oberflächengewässer dienen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.</li> <li>• Schadstofftransportmedium</li> </ul>
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalklima, insbesondere die klimatische Ausgleichsfunktion ist abhängig von Relief, Vegetation, und Wasserflächen im Gebiet.</li> <li>• Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt</li> <li>• Waldflächen haben eine hohe Bedeutung für den regionalen Klimaausgleich.</li> <li>• Lufthygienische Situation (insbesondere für Menschen) in Anbetracht der Luft als Schadstofftransportmedium.</li> </ul>

#### 4.5 Methode der Auswirkungsprognose und Erheblichkeit

Die Auswirkungsprognose erfolgt schutzgutbezogen. Hierbei wird die vorhabenspezifische Empfindlichkeit des Schutzgutes bzw. die Bedeutung des Schutzgutes mit den relevanten Wirkungen des Vorhabens verknüpft. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und der Bedeutung des Schutzgutes können somit das Konfliktpotenzial bzw. die zu erwartenden Beeinträchtigungen für die einzelnen Kriterien der Schutzgüter ermittelt werden. Als Vorbelastung zählen vom Menschen verursachte Veränderungen bzw. Beeinträchtigungen von Funktionen im Naturhaushalt. Diese können sich ggf. auch auf die Einstufung der Empfindlichkeit oder Bedeutung des Gebietes auswirken.

Insbesondere versteht man unter Vorbelastungen:

- Raumanpruch von bestehenden Leitungen und Gebäuden und in der Folge Versiegelung etc.,
- elektrische und magnetische Felder in unmittelbarer Nähe von bestehenden Leitungen,
- Geräusch- und Schadstoffimmissionen entlang von Verkehrswegen oder auch in Gewerbe- und Industriegebieten,

- technische Überformung der Landschaft durch bestehende Freileitungsmasten, Windkraftanlagen, Solarparks, Gewerbe- und Industriegebiete,
- Zerschneidung von Lebensräumen von Arten und Habitaten durch vorhandene Verkehrswege, Siedlungen, Gewerbe-, und Industriegebiete,
- Kollisionsgefahr für Vögel an bestehenden Freileitungen und Windkraftanlagen.

Grundsätzlich folgt die Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen den Vorgaben des materiellen Rechts (vgl. § 12 UVPG a. F). Im Rahmen der Auswirkungsprognose werden zunächst die einschlägigen Rechtsvorschriften des jeweiligen Schutzguts herangezogen. Die Beschreibung der angewendeten Rechtsvorschriften und Methoden erfolgt in den Kapiteln 7.x.3 der einzelnen Schutzgüter.

Sofern sich aus dem Fachrecht keine solchen Konkretisierungen entnehmen lassen (z. B. beim Schutz des Wohnumfeldes) wird eine matrixartige Verschneidung von Wirkintensität und Empfindlichkeit vorgenommen, um eine Risikoanalyse durchzuführen.

Als Orientierung zur Bestimmung der Erheblichkeit dient die folgende Matrix:

<b>Tabelle 5: Matrix zur Bestimmung des ökologischen Risikos</b>			
<b>Wirkintensität</b>			
<b>Bedeutung / Empfindlichkeit</b>	<b>hoch</b>	<b>mittel</b>	<b>gering</b>
<b>hoch</b>	hoch	hoch	mittel
<b>mittel</b>	hoch	mittel	gering
<b>gering</b>	mittel	gering	gering

Anhand der Überlagerung der Bedeutung des Schutzgutes, der vorhabenspezifischen Empfindlichkeit und der Wirkintensität des Vorhabens wird die Auswirkungsstärke ermittelt. Diese wird als ökologisches Risiko bzw. Schwere der Beeinträchtigung verstanden (vgl. GASSNER, E, WINKELBRANDT UND D. BERNOTAT (2010)).

Ein hohes ökologisches Risiko ist bei mittlerer oder hoher Empfindlichkeit und gleichzeitiger hoher Wirkintensität zu erwarten, bzw. bei hoher Empfindlichkeit und gleichzeitiger hoher oder mittlerer Wirkintensität zu erwarten (in Rot dargestellt). Eine hohe Wirkintensität und geringe Empfindlichkeit, mittlere Wirkintensität und mittlere Empfindlichkeit sowie geringer Wirkintensität und hoher Empfindlichkeit führen zu einem mittleren ökologischen Risiko (in Orange dargestellt). Bei geringerer Empfindlichkeit und mittlerer oder geringer Wirkintensität, sowie bei mittlerer Empfindlichkeit und geringer Wirkintensität ergibt sich aus umweltfachlicher Sicht kein ökologisches Risiko (in Grün dargestellt).

Das ökologische Risiko, bzw. die Schwere der Beeinträchtigung dient als Grundlage zur Abschätzung von erheblichen vorhabenbedingten Umweltauswirkungen. Eine erhebliche Umweltauswirkung liegt in der Regel bei hoher Beeinträchtigungsschwere vor. Bei mittlerer Schwere erfolgt eine Einzelfallprüfung.

Durch das Anwenden von Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen können erhebliche Umweltauswirkungen reduziert oder verhindert werden.

#### **4.6 Beschreibung und Beurteilung grenzüberschreitender Umweltauswirkungen**

Das Vorhaben befindet sich mitten in Deutschland. Die Staatsgrenzen zu anderen Ländern liegen bei mind. 159 km zur nächstgelegenen polnischen Grenze. Aufgrund der Entfernung und der Reichweite der Vorhabenwirkungen sind keine grenzüberschreitenden Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG, den Artenschutz oder NATURA 2000-Gebiete zu erwarten.



## **5 Übersicht über den Untersuchungsraum und übergeordnete planungsrechtliche Vorgaben**

### **5.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums**

Der Untersuchungsraum erstreckt sich entlang der geplanten 380-kV-Leitung und damit entlang der bestehenden 220-kV-Freileitung. Er wurde in Abhängigkeit von der konkreten räumlichen Situation und den zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter abgegrenzt.

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Pflanzen und Biotop umfasst einen Korridor von 100 m beidseitig der Trasse und inkludiert somit alle Baustelleneinrichtungsflächen und den gesamten Schutzstreifen der Rückbau- und Neubauleitung. Für Zuwegungen auf unbefestigten Wegen, die über den Bereich von 100 m Abstand zur Trasse hinausgehen, wurde der Untersuchungsraum auf die Zuwegungen aufgeweitet. Die Erfassung der Biotoptypen und der FFH-Lebensraumtypen erfolgte ebenfalls 100 m beidseitig der Freileitungstrasse. Für die faunistischen Kartierungen wurden artspezifische Untersuchungsräume festgelegt.

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft wurde ein genereller Untersuchungsraum von 500 m beidseitig der vorhandenen 220-kV-Freileitung gewählt. Dies entspricht dem in den Scoping-Unterlagen festgelegten 1.000 m breiten Untersuchungskorridor. Aufgrund der weiten Sichtbarkeit der Freileitung wurde für die Analyse der Auswirkung auf das Landschaftsbild hier ein Untersuchungsraum von 1.500 m beidseitig der Trasse festgelegt.

Soweit erhebliche Auswirkungen der Planung über die festgelegte Abgrenzung hinaus zu erwarten wären, wurden die Untersuchungsräume entsprechend erweitert, sodass alle wesentlichen Auswirkungen erfasst werden.

Für das Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild) wurde der Untersuchungsraumkorridor so angepasst, dass alle im Umkreis der geplanten Leitung befindlichen Ortslagen, von denen die Leitung sichtbar ist, erfasst sind. Es ergibt sich ein Untersuchungsraumkorridor von 3.000 m Breite.

Zur Erfassung der Zug- und Rastvögel wurde ein Untersuchungsraumkorridor von 2.000 m angesetzt. Die Erfassung der Groß- und Greifvögel erfolgte ebenfalls in einem Korridor von 2.000 m Breite. Die Datenabfrage beim LfU bezüglich der Groß- und Greifvögel erstreckte sich auf einen 20.000 m breiten Korridor, um Arten mit großen Aktionsradien (z. B. Schwarzstorch – max. 10 km Aktionsradius) berücksichtigen zu können.

Die Grenzen der Untersuchungsräume werden in den Karten der Unterlage 8.2 dargestellt. Lediglich die Untersuchungsräume der Zug und Rastvögel (10.000 m & 2.000 m) konnten aufgrund des Maßstabs nicht dargestellt werden. Die Ergebnisse wurden allerdings entsprechend der Kartierergebnisse (Unterlage 12.2 und 12.3) berücksichtigt.

<b>Tabelle 6: Übersicht über die angesetzten Untersuchungsräume für die einzelnen Schutzgüter</b>	
<b>Schutzgutfunktion / Wirkfaktor</b>	<b>Untersuchungsraum</b>
Schutzgut Pflanzen, Biotope	Korridorbreite 200 m sowie Zuwegungen (Kartierungen) Korridorbreite 1.000 m sowie Zuwegungen (Biotopverbund/Freiraumverbund)
Fauna – Fledermäuse, holzbewohnende Käfer	Strukturkartierung Korridorbreite 200 m ggf. von Fällung betroffene Bäume
Fauna – Zug- und Rastvögel	Datenabfrage Korridorbreite 10.000 m Korridorbreite 2.000 m, ausgewählte Trassenabschnitte mit potentiell hoher Bedeutung für das Zug- und Rastgeschehen
Fauna – Groß- und Greifvögel	Korridorbreite 2.000 m (Erfassung) Korridorbreite 20.000 m (Datenabfrage)
Fauna – Brutvögel	Korridorbreite 600 m (300 m beidseitig der Freileitung mit Aufweitungen auf 1.000 m beidseitig)
Fauna – Reptilien	Korridorbreite ca. 100 m, artengruppenrelevante Biotope (z. B. Waldschneisen, Ruderalflächen) im Bereich von Maststandorten, Bauflächen und Baustraßen
Fauna – Amphibien	Korridorbreite 500 m
Boden	Korridorbreite 1.000 m sowie Zuwegungen
Wasser	Korridorbreite 1.000 m
Klima / Luft	Korridorbreite 1.000 m
Landschaftsbild / Erholungsvorsorge	einsehbarer Landschaftsraum, bzw. 1.500 m beidseitig der Trasse

## 5.2 Lage in der Region und Nutzungsstruktur

Im Folgenden werden die Flächennutzungen im Untersuchungsraum beschrieben. Die Erfassung erfolgte auf der Grundlage eigener Erhebungen sowie auf Basis der Biotopkartierung (ÖKOPLAN 2021).

Der Untersuchungsraum ist ländlich geprägt und wird überwiegend von landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Nutzflächen eingenommen. Abseits der im Zusammenhang bebauten Ortslagen ist der Raum weitgehend gering besiedelt. Die vorhandene 220-kV-Leitung beginnt im Norden von Perleberg am UW und führt innerhalb des Untersuchungsraumes an mehreren Siedlungen, Gewerbegebieten und landwirtschaftlich genutzten Anlagen vorbei. Von Norden nach Süden

sind dies Spiegelhagen, Düpow, Uenze Ausbau, Groß Breese, Kuhblank, Berghöfe, Wallhöfe und Lütjenheide.

In den Landwirtschaftsbereichen überwiegt im nördlichen Abschnitt die ackerbauliche Nutzung. Als Grünland genutzte Flächen befinden sich vor allem südlich des Perleberger Stadtförstes, darüber hinaus aber auch nördlich des Perleberger Stadtförstes zwischen Jeetzbach und Ponitzer Wiesengraben.

Etwa ein Drittel des Untersuchungsraumes befindet sich im Perleberger Stadtförst. Der Perleberger Stadtförst wird maßgeblich von Kiefernbeständen dominiert.

Nördlich des Perleberger Stadtförstes durchziehen mehrere Fließgewässer die landwirtschaftlich genutzten Flächen. Dies sind die Rose, der Jeetzbach, der Düpower Graben, der Ponitzer Wiesengraben sowie mehrere kleinere Gräben.

Der Raum südlich des Perleberger Stadtförstes ist durch die Niederung der Karthane und die Elbniederung geprägt. Vor allem nördlich der Karthane durchzieht eine Vielzahl Gräben das Plangebiet.

Innerhalb des UR befinden sich mit der B 5, der L 101, der L 10 und der L 11 mehrere klassifizierte Straßen, die von der vorhandenen und von der geplanten Stromleitung gequert werden. Darüber hinaus werden einige kleinere Ortsverbindungsstraßen überspannt. Zwischen dem Perleberger Stadtförst und der Karthane überspannt die Freileitung eine Bahnstrecke (EC-, ICE-, IC, Regionalbahn und S-Bahn-Strecke). Darüber hinaus sind Querungen von unterirdischen Leitungen bzw. Annäherungen an diese zu erwarten.

### 5.3 Schutzgebiete und Schutzobjekte gemäß Naturschutzrecht

Der Untersuchungsraum beinhaltet auch eine Reihe von Schutzgebieten. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über diese Schutzgebiete und zeigt auf, welche geplanten Maststandorte sich innerhalb der Schutzgebiete (SG) bzw. in deren Nähe befinden.

<b>Tabelle 7: Übersicht über die Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im Untersuchungsraum</b>		
<b>Name des Schutzgebietes</b>	<b>Mast / Mastabschnitt</b>	<b>Lage des Vorhabens</b>
<b>Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000-Gebiete)</b>		
SPA „Unteres Elbtal“ (DE 3036-401)	M 18	innerhalb SG
	M 22 – M 46	innerhalb SG
	M 52 – M 56	innerhalb SG
FFH-Gebiet „Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach“ (DE 2937-303)	M 22	angrenzend (ca. 19 m Abstand)
	M 23	innerhalb SG
	M 24 – M 25	angrenzend (ca. 8 m Abstand)

<b>Tabelle 7: Übersicht über die Schutzgebiete nach Naturschutzrecht im Untersuchungsraum</b>		
<b>Name des Schutzgebietes</b>	<b>Mast / Mastabschnitt</b>	<b>Lage des Vorhabens</b>
<b>Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000-Gebiete)</b>		
FFH-Gebiet „Cumlosen-Wittenberge-Rühstädter Elbniederung“ (DE 3036-302)	M 52 – M 56	innerhalb SG
FFH-Gebiet „Mendeluch“ (DE 2931-307)	M 28 – M 32	mind. 350 m Abstand
FFH-Gebiet „Mörickeluch“ (DE 2937-302)	M 28 – M 32	mind. 500 m Abstand
<b>Nationale Schutzgebiete nach Naturschutzrecht</b>		
BR „Flusslandschaft Elbe-Brandenburg“	M18	innerhalb SG
	M 22 – M 47	innerhalb SG
	M 52 – M 56	innerhalb SG
LSG „Brandenburgische Elbtalaue“	M 18	innerhalb SG
	M 22 – M 47	innerhalb SG
	M 52 – M 56	innerhalb SG
NSG „Wittenberge-Rühstädter Elbniederung“	M 52 – M 56	innerhalb SG
NSG „Mendeluch“	M 28 – M 32	mind. 350 m Abstand
NSG „Mörickeluch“	M 28 – M 32	mind. 620 m Abstand *)
<b>Schutzwald</b>		
Bodenschutzwald (Wald auf erosionsgefährdetem Standort)	M 23	angrenzend
	M 40 – 41	angrenzend
Klima- / Immissionsschutzwald (Lokaler Klimaschutzwald)	M 41	innerhalb SG
Sonstiger Schutzwald (Waldbrandschutzstreifen)	M 29	angrenzend
	M 34	angrenzend
	M 35	angrenzend
Mooreinzugsgebiet	M 30 – M 32	innerhalb SG
Wald mit Erholungsfunktion (Erholungswald mit Intensitätsstufe 1, 2 – „Perleberger Hinterheide“)	M 24 – M 34	innerhalb SG
<b>Überschwemmungsgebiete</b>		
Hochwasserrisikogebiet mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ100)	M 41- 56	innerhalb SG
Überschwemmungsgebiet zwischen Elbe und Elbdeich	M 55 - 56	
<b>Wasserschutzgebiete</b>		
Innerhalb des UR befindet sich kein Wasserschutzgebiet. Die Zone III des Wasserschutzgebietes Wittenberge befindet sich in mehr als vier km zur Freileitung.	-	-

\*) Grenze des NSG „Mörickeluch“ und des gleichnamigen FFH-Gebietes stimmen nicht überein.

### 5.3.1 Europäische Schutzgebiete - Natura 2000-Gebiete

Die Trasse der bestehenden Freileitung quert innerhalb des Untersuchungsraumes ein Vogelschutzgebiet (SPA) sowie zwei Flora-Fauna-Habitat Gebiete (FFH-Gebiete). Dabei handelt es sich um das SPA „Unteres Elbtal“, das FFH-Gebiet „Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach“ und das FFH-Gebiet „Cumlosen-Wittenberge-Rühstädter Elbniederung“.

Da sich bei Betroffenheit von bestimmten Großvögeln Auswirkungen auf bis zu maximal 10 Kilometer Entfernung ergeben können (maximaler Aktionsraum des Schwarzstorches), werden darüber hinaus alle Natura 2000-Gebiete im Umkreis von 10 Kilometern Entfernung dargestellt. Im weiteren Umkreis des Vorhabens befinden sich demnach insgesamt 11 weitere Natura 2000-Gebiete, davon ein SPA und 10 FFH-Gebiete. Die Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsprüfung „Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach“, „Unteres Elbtal“ und „Cumlosen-Wittenberge-Rühstädter Elbniederung“ und FFH-Vorprüfungen für die Gebiete „Mörickeluch“ und „Mendeluch“ sind in Kapitel 6.2 eingeflossen.

<b>Tabelle 8: Übersicht über die Natura 2000-Gebiete im Untersuchungsraum</b>	
<b>Name des Schutzgebietes</b>	<b>Querungslänge</b>
SPA „Unteres Elbtal“ (DE 3036-401)	9.800 m
FFH-Gebiet „Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach“ (DE 2937-303)	540 m (verläuft auf weiteren 310 m entlang der Grenze)
FFH-Gebiet „Cumlosen-Wittenberge-Rühstädter Elbniederung“ (DE 3036-301)	2.040 m
<b>Name des Schutzgebietes</b>	<b>Mindestabstand zur Trasse</b>
FFH-Gebiet „Mendeluch“ (DE 2937-301)	350 m
FFH-Gebiet „Mörickeluch“ (DE 2937-302)	525 m
FFH-Gebiet „Stepenitz“ (DE 2738-302)	1.100 m
SPA „Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz“ (DE 2738-421)	1.100 m
FFH-Gebiet „Weinberge - Klüssenberge bei Perleberg“ (DE 2837-302)	1.600 m
FFH-Gebiet „Weißer Berg bei Spiegelhagen“ (DE 2937-304)	2.600 m
FFH-Gebiet „Perleberger Schießplatz“ (DE 2936-301)	2.700 m
FFH-Gebiet „Jackel“ (DE 3037-301)	3.300 m
FFH-Gebiet „Krähenfuß“ (DE 3036-303)	4.300 m
FFH-Gebiet „Karthane“ (DE 3037-303)	4.900 m
FFH-Gebiet „Silge“ (DE 2936-302)	8.200 m

### 5.3.2 Nationale Schutzgebiete und Schutzobjekte gemäß Naturschutzrecht

Es werden alle Schutzgebiete im Umkreis von 5.000 m beidseitig der Trasse aufgelistet

<b>Name des Schutzgebietes</b>	<b>Querungslänge</b>
Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe-Brandenburg“	9.970 m
LSG „Brandenburgische Elbtalaue“	9.970 m
NSG „Wittenberge-Rühstädter Elbniederung“	2.020 m
<b>Name des Schutzgebietes</b>	<b>Mindestabstand zur Trasse</b>
NSG „Mendeluch“	350 m
NSG „Mörickeluch“	525 m
NSG „Stepenitz“	1.100 m
NSG „Heideweiher“	1.700 m
NSG „Der Weinberg bei Perleberg“	1.900 m
NSG „Perleberger Schießplatz“	2.700 m
NSG „Jackel“	3.300 m
NSG „Krähenfuß“	4.300 m

#### Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)

Die Schutzzwecke werden nur für die potenziell betroffenen Naturschutzgebiete genauer erläutert.

**NSG „Mörickeluch“** (DE 2937-502), mind. 525 m Abstand  
Beschluss Nr. 89 des Bezirkstages Schwerin vom 15.05.1990

**NSG „Mendeluch“** (DE 2937-503), mind. 350 m Abstand  
Beschluss Nr. 89 des Bezirkstages Schwerin vom 15.05.1990

**NSG „Wittenberge-Rühstädter Elbniederung“** (DE 3037-503), Leitung quert das NSG  
Das rund 2.124 ha große Naturschutzgebiet wurde per Verordnung über das Naturschutzgebiet „Wittenberge-Rühstädter Elbniederung“ vom 6. Oktober 2004 ausgewiesen. Es umfasst einen besonders charakteristischen Ausschnitt des Elbtals mit seiner Bedeutung für die Förderung naturraumtypischer Lebensräume und für die Förderung des Naturhaushaltes der Stromtalniederung im Deichvor- und Deichhinterland.

Die Schutzzwecke des Naturschutzgebietes sind in § 3 Abs. 1 der Schutzgebietsverordnung festgelegt:

1. die Erhaltung und Entwicklung als Lebensraum wild lebender Pflanzengesellschaften, insbesondere
  - a. der Wasserpflanzengesellschaften, Pionier-, Ufer- und Hochstaudenfluren sowie der Röhrichte und Seggenriede,
  - b. des überwiegend großflächigen, arten- und strukturreichen Feucht- und Auengrünlandes unterschiedlicher Ausbildung sowie von Flutrasen,
  - c. der Magerrasen und des blütenreichen Grünlandes,

- d. der Weich- und Hartholzauenwälder sowie der Eichenmischwälder der trockenen Binnendünen;
2. die Erhaltung und Entwicklung der Lebensräume wild lebender Pflanzenarten, darunter zahlreicher nach § 10 Abs. 1 Nr. 10 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützter Arten, beispielsweise Ähriger Ehrenpreis (*Veronica spicata*), Astlose Graslilie (*Anthericum liliago*), Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaurea erythraea*), Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*), Gemeine Grasnelke (*Armeria elongata*), Gottes-Gnadenkraut (*Gratiola officinalis*), Heidenelke (*Dianthus deltoides*), Kantiger Lauch (*Allium angulosum*), Karthäusernelke (*Dianthus carthusianorum*), Körner-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Kriebsschere (*Stratiotes aloides*), Langblättriger Ehrenpreis (*Veronica longifolia*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Sumpf-Platterbse (*Lathyrus palustris*), Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*), Wasserfeder (*Hottonia palustris*);
3. die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes als Lebens- beziehungsweise Rückzugsraum und potenzielles Wiederausbreitungszentrum wild lebender Tierarten, darunter zahlreicher nach § 10 Abs. 1 Nr. 10 und 11 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders und streng geschützter Arten beispielsweise Fledermäuse, Bekassine (*Gallinago gallinago*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) sowie als Nahrungsgebiet der in Rühstädt brütenden überregional bedeutenden Weißstorchpopulation;
4. die Erhaltung und Entwicklung eines wertvollen Abschnitts der Elbe als großem Tieflandstrom mit naturnaher Auendynamik sowie einem naturnahen Wasserhaushalt im Deichhinterland;
5. die Erhaltung und Entwicklung der Karthane und ihrer Uferbereiche als naturnahes Fließgewässer;
6. die Erhaltung und Entwicklung der für das Elbetal charakteristischen, zahlreichen temporären und ausdauernden Kleingewässer, Bracks, Flutrinnen und -mulden, Altwasser und Altarme;
7. die Erhaltung und Entwicklung der Wälder und Forste zu naturnahen, vielfältig strukturierten und alt- bzw. totholzreichen Waldtypen, die in der Artenzusammensetzung der potentiell natürlichen Vegetation entsprechen sowie die Entwicklung von Auwäldern im Deichvorland;
8. die Förderung der Ökosystemforschung und weiterer wissenschaftlicher Untersuchungen;
9. die Erhaltung der besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit des Gebietes mit seiner Vielfalt und teilweise kleinräumigen Abfolge verschiedener, für die Elbniederung typischer Landschaftselemente;
10. die Erhaltung und Entwicklung eines länderübergreifenden Biotopverbunds und Schutzgebietssystems zwischen Fließgewässern, Feuchtgebiets- und Auenstandorten in der Elbniederung

### **Nationalparke, Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG)**

Es liegen keine Nationalparke im Untersuchungsraum.

**Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)**

Der überwiegende Teil des UR befindet sich innerhalb des **Biosphärenreservates (BR) „Flusslandschaft Elbe-Brandenburg“** (DE 3037-202). Dieses wurde durch Erklärung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg vom 18.03.1999 ausgewiesen. Das insgesamt 533 km² große Biosphärenreservat erstreckt sich entlang der Elbe zwischen der Landesgrenze zu Mecklenburg-Vorpommern bis an die Ortschaften Kletzke und Glöwen im Osten.

Im Untersuchungsraum ist das Biosphärenreservat weitgehend deckungsgleich mit dem LSG „Brandenburgische Elbtalaue“

Folgende Entwicklungsziele sind im Pflege- und Entwicklungsplan vorgesehen:

Flora:

- Erhalten und verbessern naturnaher und standortgerechter Lebensgemeinschaften:
  - Auendynamik,
  - Lebensraumverbund Elbaue, Auwäldern, Stromtalwiesen und Gewässerstrukturen
- Begrenzung der Eingriffe in den Wasserhaushalt
- Extensivierung der Grünland- und Ackernutzung
- Umwandlung von Kiefern-Forsten in standortgerichtete Waldgesellschaften
- Angepasste Weidenutzung auf den charakteristischen Trockenrasen und -heiden
- Bewahrung und Revitalisierung der Waldmoore
- Sicherung und Ausbau der Gehölzbestände und Einzelgehölze.

Fauna: zur Übersichtlichkeit wurden nur die für den Untersuchungsraum und das vorliegende Gutachten relevanten Ziele in der folgenden Tabelle aufgeführt.

<b>Tabelle 10: Relevante Zielarten und Ziele des Pflege- und Entwicklungsplans des Biosphärenreservats</b>		
<b>Artengruppe</b>	<b>Zielarten</b>	<b>Ziele</b>
Säugetiere	Großer Abendsegler, Mopsfledermaus, Teichfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Förderung naturnaher Wälder</li> <li>• Selektiver Holzeinschlag in Wäldern und Belassen eines hohen Alt- und Totholzanteils im Bestand</li> <li>• Erhalt und Förderung naturnaher Gewässer</li> </ul>
	Biber, Fischotter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung und Förderung von naturnahen Ufersäumen</li> <li>• Kein Einsatz von Bioziden in Gewässernähe</li> </ul>
Brutvögel	Fischadler, Mittelspecht, Rotmilan, Seeadler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einhaltung der Regelungen bei Horstschutzzonen</li> <li>• Markierung von Horst- und Höhlenbäumen</li> </ul>
	Heidelerche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von Grünland und Förderung extensiver Ackernutzung</li> </ul>



<b>Tabelle 10: Relevante Zielarten und Ziele des Pflege- und Entwicklungsplans des Biosphärenreservats</b>		
<b>Artengruppe</b>	<b>Zielarten</b>	<b>Ziele</b>
Brutvögel	Ortolan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von Hecken, Baumreihen und Einzelgehölzen, Sicherstellung eines naturschutzfachlich sachgemäßen Schnitts</li> </ul>
	Rohrdommel, Zwergdommel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Entwicklung einer strukturreichen Ufer- und Röhrlichtvegetation und Belassen ausreichender Altschilfbestände bei eventueller Schildmahd</li> </ul>
	Ziegenmelker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt von trockenen Brachen und Dünenflächen durch bedarfsweise Mahd und Entbuschung</li> </ul>
	Goldregenpfeifer, Kranich, Silberreiher, Singschwan, Weißwangengans, Zwergsänger, Zwergschwan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einrichtung eines weitgehend störungsfreien Luftraums an der Elbe und im elbnahen Raum durch Kontrolle der Einhaltung gesetzlicher Regelungen</li> </ul>
Reptilien	Zauneidechse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt und Schaffung neuer Linienstrukturen in der Offenlandschaft (Raine, Säume und Hecken)</li> <li>• Entgegenwirken weiterer sukzessionsbedingter Lebensraumverluste</li> </ul>
Amphibien	Kammolch, Knoblauchschorde, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Wechselkröte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhinderung der Beschattung von Gewässern im Offenland durch Gehölze</li> </ul>
Käfer	Heldbock	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt licht stehender, geschädigter alter Eichen</li> </ul>
	Eremit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt aller nachgewiesenen Brutbäume auch weiterer Altbäume in der direkten Umgebung</li> </ul>

### **Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)**

Der überwiegende Teil des UR ist auch Bestandteil des **LSG „Brandenburgische Elbtalaue“** (DE 3037-603). Das rund 53.333 ha große Schutzgebiet wurde per Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Brandenburgische Elbtalaue“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 25.09.1998 ausgewiesen. Die Brandenburgische Elbtalaue ist eine der letzten naturnahen großen Flusslandschaften Mitteleuropas mit überregionaler Bedeutung für den Biotopverbund. Gemäß § 3 der Schutzgebietsverordnung ist die Naturausstattung der reich gegliederten Landschaft, insbesondere der Stromaue, der Nebenflussniederungen sowie der angrenzenden Talsandgebiete und großen Dünenfelder, zu erhalten und zu entwickeln. Die Kulturlandschaft ist nachhaltig und naturverträglich zu nutzen.

Der Schutzzweck ist: „

1. Die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere
  - a. Der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes,

- b. Des Schutzes der Böden vor Überbauung, Verdichtung, Abbau und Erosion,
- c. Der Reinheit der Luft
- d. Des Regionalklimas,
- e. Der Vielfalt an Lebensräumen mit ihren Typischen Tier und Pflanzenarten“

Die Vielfalt an Lebensräumen umfassen „die Gewässer einschließlich ihrer charakteristischen Ufervegetation, die von der Dynamik der Elbe geprägte Vielzahl an unterschiedlicher Biotope [(...] wechselfeuchte Pionierstandorte, Altarme, Altwässer, Röhrichte, Flutrinnen, Bracks, Qualmgewässer, Auwaldreste [)], das international bedeutsame Brut-, Nahrungs- Rast- und Überwinterungsgebiet verschiedener Vogelarten, die ausgedehnten Grünlangbereiche, die Auwälder, naturnahen Bruch- und Laubmischwälder, sowie die Wälder der Dünengebiete, die Heiden, Magerasen und Moore;

- 2. Die Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, das durch die in Absatz 2 Nr. 1 aufgeführten Lebensräume geprägt wird. Insbesondere der Elbniederung, der Talsandgebiete und Dünenfelder, des historisch gewachsenen Landschaftsmosaiks mit seinen gebietstypischen Strukturelementen (Kopfbäume, Beetkulturen, Hecken)
- 3. Erhaltung des Gebietes wegen seiner besonderen Bedeutung für die naturnahe Erholung
- 4. Die Entwicklung des Gebietes, insbesondere im Hinblick auf die Vielfalt an Lebensräumen und eine naturverträgliche Erholungsnutzung“

### **Naturparke (§ 27 BNatSchG)**

Es liegt kein Naturpark im Untersuchungsraum

### **Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)**

Im UR kommen einzelne Alleen an Straßen und Wegen vor. Diese sind als geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) gemäß § 29 BNatSchG i. V. m. § 17 BbgNatSchAG ausgewiesen. Sie werden schutzgutbezogen im jeweiligen Kapitel berücksichtigt.

### **Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) und FFH-Lebensraumtypen**

Innerhalb des Untersuchungsraumes sind zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG vorhanden. Dabei handelt es sich vor allem um naturnahe Fließgewässer, Stillgewässer und Gräben einschließlich ihrer Ufervegetation, Röhrichte, Auengrünland, silbergrasreiche Pionierfluren, Sandheiden, Weiden- und andere Feuchtgebüsche, Eichenwälder, Beerenkraut-Kiefernwald und Moore. Kleinflächige Schutzbereiche wie geschützte Biotope oder FFH-Lebensraumtypen werden schutzgutbezogen im jeweiligen Kapitel berücksichtigt.

### **Naturdenkmäler**

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Naturdenkmale.

### 5.3.3 Schutzwald nach § 12 LWaldG und Waldflächen mit besonderen Funktionen

Im Untersuchungsraum und im weiteren Umfeld befinden sich folgende nach § 12 LWaldG geschützte Waldgebiete (LFB 2022):

#### **Bodenschutzwald**

Im Abschnitt zwischen Mast 22 und Mast 24 liegen als Bodenschutzwald (Wald auf erosionsgefährdeten Standorten) ausgewiesene Waldflächen. Weitere Bodenschutzwälder befinden sich überwiegend westlich als auch östlich der Freileitungstrasse im Waldbereich in mindestens 50 Metern, überwiegend jedoch mehr als 200 Metern Entfernung von der vorhandenen bzw. geplanten Freileitungstrasse.

#### **Klima- und Immissionsschutzwald**

Nördlich von Groß Breese im Abschnitt zwischen Mast 40 und Mast 42 sind Waldflächen, die als lokaler Klimaschutzwald ausgewiesen sind. Weitere entsprechend ausgewiesene Flächen befinden sich bei Kuhlblank in mehr als 400 Metern Entfernung zur vorhandenen bzw. geplanten Freileitungstrasse.

#### **Schutzwald für Forschung und Kultur**

Bei den Waldflächen im Umkreis des Mendeluchs (Masten M 31 und M 32) handelt es sich um Wald im Mooreinzugsgebiet.

Im Umkreis des Mendeluchs und südlich der Jeetzbachniederung befinden sich Waldflächen mit hoher ökologischer Bedeutung. Diese Flächen sind jedoch mehr als 280 Meter von der vorhandenen bzw. geplanten Freileitungstrasse entfernt.

Darüber hinaus befindet sich westlich der Freileitungstrasse innerhalb des FFH-Gebietes „Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach“ im Abstand von mehr als 650 Metern von der vorhandenen bzw. geplanten Freileitungstrasse ein Bestand zur Gewinnung von forstlichem Vermehrungsgut (Kiefer-Samenplantage).

#### **Wald mit Erholungsfunktion**

Im Abschnitt zwischen Mast 22 und Mast 35 ist der Wald als Erholungswald der Intensitätsstufe 2 ausgewiesen.

### 5.3.4 Wasserrechtliche Schutzgebiete

#### **Wasserschutzgebiete**

Innerhalb des UR befindet sich kein Wasserschutzgebiet. Die Zone III des Wasserschutzgebietes Wittenberge befindet sich in mehr als vier Kilometern Entfernung zur Freileitungstrasse (LfU 2022).

## Überschwemmungsgebiete bzw. Hochwasserrisikogebiete

Als Überschwemmungsgebiet werden die Bereiche, die sich zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen bzw. Hochufern befinden, aber auch sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen werden, bezeichnet. Ferner gehören auch Gebiete, die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden, dazu. Alle Überschwemmungsgebiete sind grundsätzlich in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten (§ 77 WHG). Gemäß § 76 WHG ist eine Teilmenge der Hochwasserrisikogebiete förmlich als Überschwemmungsgebiet festzusetzen.

Im Land Brandenburg wurden bereits entlang der Schwarzen Elster und der Unteren Spree Überschwemmungsgebiete festgesetzt. Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich noch keine förmlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete. Das Überschwemmungsgebiet der Stepenitz (überwiegend nördlich von Perleberg und teilweise innerhalb des Stadtgebietes) befindet sich derzeit im Verfahren. Die öffentliche Auslegung fand vom 15. Mai bis zum 16. Juni 2017 statt (Amtsblatt für Brandenburg: 8. Jahrgang, Nr. 15; Potsdam, den 19. April 2017). Die bestehende bzw. neu zu errichtende Freileitung befindet sich in einem Abstand von etwa 800 Metern zum geplanten Überschwemmungsgebiet.

Gemäß § 100 Abs. 1 BbgWG gelten darüber hinaus jedoch auch die Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern (Vorländer) als bereits festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Im Untersuchungsraum ist der Bereich zwischen Elbe und Elbdeich als Überschwemmungsgebiet zu betrachten.

Ferner bestehen bis zur Neufestsetzung als Überschwemmungsgebiete auch die nach DDR-Wasserrecht festgesetzten Hochwassergebiete fort, § 100 Abs. 6 in Verbindung mit § 150 Abs. 1 BbgWG. (vgl. MLUK 2021)

Im Untersuchungsraum ist der Bereich zwischen Elbdeich und Perleberger Stadforst als Gebiet mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ 100) ausgewiesen (LfU 2022). Innerhalb des Gebiets mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit liegt ein Risikogebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit (HQ10/20) entlang der Elbe, Gräben und Karthane. Dies wird als Überschwemmungsgebiet betrachtet. Das Hochwasserrisikogebiet mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit zwischen dem Niederungsbereich der Elbe und dem Waldrand des Perleberger Stadforstes wird ebenfalls als Überschwemmungsgebiet berücksichtigt.

In festgesetzten Überschwemmungsgebieten gelten besondere Schutzvorschriften, die insbesondere gewährleisten sollen, dass

- das Abfließen des Wassers nicht behindert wird,
- sich das Schadenspotential durch die Errichtung neuer Gebäude und Anlagen oder andere wertsteigernde Flächennutzungen nicht erhöht,
- das abfließende Wasser nicht durch wassergefährdende Stoffe verunreinigt wird.

## 5.4 Planerische Vorgaben

### 5.4.1 Raumplanung

#### **Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)**

Im Landesentwicklungsplan der Hauptstadtregion Berlin- Brandenburg (LEP HR) werden folgende für das Vorhaben und den Untersuchungsraum relevanten Grundsätze (G) und Ziele (Z) formuliert:

##### G 61 Freiraumentwicklung:

Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen.

Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen besonderes Gewicht beizumessen.

##### Z 6.2 Freiraumverbund

- (1) Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionalität zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden sind ausgeschlossen, sofern sie die Funktionen des Freiraumverbundes oder seine Verbundstruktur beeinträchtigen.

Ausnahmen hiervon sind für überregional bedeutsame Planungen möglich (insbesondere überregional bedeutsame linienhafte Infrastruktur), soweit ein öffentliches Interesse an der Realisierung besteht, und sofern sich die raumbedeutsame Planung oder Maßnahme nicht auf anderen geeigneten Flächen durchführen lässt und die Inanspruchnahme minimiert wird.

##### G 7.4 Nachhaltige Infrastrukturentwicklung

- (1) Leitungs- und Verkehrsstrassen sollen räumlich gebündelt werden, soweit sicherheitsrelevante Belange nicht entgegenstehen.
- (2) Für Vorhaben der technischen Infrastruktur im Außenbereich sollen vorgeprägte raumverträgliche Standorte mit- oder nachgenutzt werden.

##### G 8.1 Klimaschutz, Erneuerbare Energien

- (2) Ökosysteme wie Wälder, Moore und Feuchtgebiete sollen als natürliche Kohlenstoffsinken zur CO<sub>2</sub>-Speicherung erhalten und entwickelt werden.
- (3) Die Energieübertragungs- und verteilnetze sowie Energiespeicherkapazitäten, insbesondere für Strom und Gas, sollen raumverträglich ausgebaut werden.

#### **Freiraumverbund im Untersuchungsraum**

Die Gebiete entlang der Stepenitz zwischen Perleberg und Wittenberge, sowie die Grünlandbereiche um den Jeetzbach, sind Bestandteil des Freiraumverbunds. Der Freiraumverbund zieht sich südlich der L 10 durch den Perleberger Stadforst und verbindet somit die

Stepenitzniederung mit dem Naturschutzgebiet „Jackel“. Außerdem befindet sich die Fläche zwischen Karthane und Elbe ebenfalls im Freiraumverbundsystem.

## **Regionalplan Prignitz-Oberhavel**

Der Regionalplan Prignitz-Oberhavel umfasst derzeit zwei rechtsgültige sachliche Teilpläne. Den sachlichen Teilplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ (Satzung vom 08.10.2020) und den sachlichen Teilplan „Rohstoffsicherung“ (Satzung vom 24.11.2010). Folgende Festlegungen werden für den Untersuchungsraum (UR) getroffen:

### Sachlicher Teilplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“

Der sachliche Teilplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“ weist die beiden Ortslagen Perleberg und Wittenberge als „Mittelzentren in Funktionsteilung“ aus.

### Sachlicher Teilplan „Rohstoffsicherung“

Zwischen Perleberg und der Düpower Heide ist ein Vorbehaltsgebiet zur Sicherung oberflächennaher Rohstoffe ausgewiesen:

- VB 10 „Düpow“.

Es handelt sich dabei um ein etwa 90 ha großes vermutetes Höffigkeitsgebiet zur Gewinnung von Sand auf einem ehemaligen Militärobject.

Darüber hinaus liegt für die Region Prignitz-Oberhavel der sachliche Teilplan "Freiraum und Windenergie" vor. Dieser ist derzeit jedoch mit Bescheid vom 17. Juli 2019 nur teilweise genehmigt. Von der Genehmigung ausgenommen sind die Festlegungen zur Steuerung der raumbedeutsamen Windenergienutzung. Die Festlegungen zum Freiraum und zu den historisch bedeutsamen Kulturlandschaften wurden genehmigt.

### Sachlicher Teilplan „Freiraum und Windenergie“ (teilweise genehmigt)

Innerhalb des UR wurden mehrere Bereiche als „Vorranggebiet Freiraum“ ausgewiesen:

- Niederungsbereich im Umkreis von Jeetzbach<sup>1</sup> und Wiesengraben,
- Teilflächen im Perleberger Stadforst (moorige Bereiche um Mörickeluch und Mendeluch),
- Niederungsbereich der Elbe.

Windeignungsgebiete befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraumes.

---

<sup>1</sup> Für das Fließgewässer existieren in verschiedenen Quellen die Bezeichnungen Jeetzebach oder Jeetzbach. Im vorliegenden Gutachten wird einheitlich die Bezeichnung Jeetzbach verwendet.

## 5.4.2 Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung hat im Land Brandenburg keine eigenständige Verbindlichkeit. Die raumbedeutsamen Erfordernisse und Maßnahmen des Landschaftsprogramms und der Landschaftsrahmenpläne sind aber bei der Aufstellung von Raumordnungsplänen zu berücksichtigen (§ 10 (5) BNatSchG) und können sich deshalb in entsprechenden Zielen und Grundsätzen der Raumordnung niederschlagen, die ihrerseits im Rahmen von Planfeststellungen zu beachten bzw. zu berücksichtigen sind (§ 4 (1) ROG).

Von Relevanz für das Vorhaben sind die Aussagen der Landschaftsplanung (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan, Grünordnungsplan) aber auch, da sie gemäß § 15 (2) 2 BNatSchG bei der Festsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu berücksichtigen sind. Des Weiteren sind die Inhalte der Landschaftsplanung gemäß § 9 (5) BNatSchG in Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen, soweit sie sich auf Natur und Landschaft im Planungsraum auswirken können und sollen zur Beurteilung der Umwelt- und FFH-Verträglichkeit herangezogen werden.

### Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm wurde 2000 aufgestellt. Im Jahr 2018 wurde eine neue Planungsgrundlage zum Schutzgut Boden fertiggestellt: „Böden mit schutzwürdiger Archivfunktion der Naturgeschichte in Brandenburg“. Derzeit wird das Landschaftsprogramm mit einem neuen sachlichen Teilplan "Biotopverbund Brandenburg" fortgeschrieben. Der sachliche Teilplan "Biotopverbund Brandenburg" liegt im Entwurf mit Stand von März 2016 vor.

Folgende Ziele werden gemäß Landschaftsprogramm (2000, Fortschreibung 2018) für den UR formuliert:

#### Arten und Lebensgemeinschaften:

- Erhalt und Entwicklung großräumiger, naturnaher Waldkomplexe unterschiedlicher Entwicklungsstadien (potentiell natürliche Waldgesellschaft: feuchter Stieleichen-Birkenwald im Norden und Kiefern-Stieleichen-Birkenwald im Süden),
- Erhalt großer, zusammenhängender, gering durch Verkehrswege zerschnittener Waldbereiche (nördlicher Bereich des Perleberger Stadforstes),
- Sicherung störungsarmer Räume mit naturnahen Biotopkomplexen (Hochwaldbestände, Bruchwälder etc.) im Bereich des Perleberger Stadforstes im Umkreis der Mooregebiete (Mörickeluch und Mendeluch),
- Verbesserung von Niederungsgebieten, die vorrangig zu optimalen Wiesenbrütergebieten zu entwickeln sind im gesamten Niederungsbereich der Elbe bis zum Waldgebiet innerhalb des UR,
- Sicherung der Rast- und Sammelpplätze der Zugvogelarten gegenüber Störungen – Schlafplatz Gänse bei Hinzdorf,
- Sicherung der Nahrungsplätze von Zugvögeln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung im Niederungsbereich der Elbe,

- Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten im Bereich der Elbniederung, der Stepenitzniederung sowie im Niederungsgebiet von Jeetzbach und Ponitzer Wiesengraben,
- Schutz und Entwicklung von Fließgewässern und fließgewässerbegleitenden Biotopkomplexen als Bestandteil des Feuchtbiotopverbundes entlang der Stepenitz und der Karthane.

#### Boden:

- bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden im Bereich des Waldbestandes südlich von Perleberg sowie im näheren Umfeld der Waldflächen (überwiegende Flächen des UR),
- bodenschonende Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlich leistungsfähiger Böden im Niederungsbereich Elbe (Elbdeichhinterland) bis zur Bahn sowie entlang der südlichen Stepenitzniederung,
- Erhalt bzw. Regeneration grundwasserbeeinflusster Mineralböden der Niederungsböden bzw. standortangepasste Bodennutzung östlich Perleberg im Bereich der Landwirtschaftsflächen bei Düpow bis Uenze im Umkreis der Rose, des Jeetzbaches und des Ponitzer Wiesengrabens sowie im Niederungsbereich der Stepenitz südlich von Perleberg,
- Schutz wenig beeinträchtigter und Regeneration degraderter Moorböden im Bereich der Stepenitzniederung und der Jeetzbachniederung (nur sehr kleinflächig),
- Schutz (überwiegend) naturnaher Auenböden im Bereich der Elbe (Deichvorland),
- Ausweisung von Flächen im Elbniederungsbereich zwischen Wittenberge und Bad Wilsnack als Schwerpunktraum des Bodenschutzes.

#### Böden mit seltenen wertvollen Archivfunktionen der Naturgeschichte (Fortschreibung 2018):

- schutzwürdige Auenböden befinden sich fast flächendeckend im Deichvorland der Elbniederung,
- Böden mit Raseneisenvorkommen befinden sich südlich und südwestlich von Uenze.

#### Wasser:

- vorrangige Sicherung der Beschaffenheit von Grund- und Oberflächengewässern in schmalen Niederungsbereichen mit direktem ober- oder unterirdischem Zufluss zu Oberflächengewässern im Bereich der Stepenitzniederung sowie der Niederung von Jeetzbach und Ponitzer Wiesengraben,
- Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten auf den überwiegenden Flächen des UR im Bereich von Perleberg bis Spiegelhagen und Düpow, im Bereich der Waldbestände bis in die Elbniederung,
- Sicherung der Retentionsfunktion im Niederungsbereich der Elbe bis hinter die Bahnlinie,
- Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten vorwiegend bindiger Deckschichten im Bereich der Landwirtschaftsflächen östlich von Düpow und im Bereich der Wälder nördlich von Spiegelhagen,
- Ausweisung prioritärer Bereiche für den Grundwasserschutz (Bereiche mit überdurchschnittlicher Grundwasserneubildungsrate) fast flächendeckend östlich von Perleberg im Bereich der Landwirtschaftsflächen,



- Wasserschongebiet (für Trinkwasserversorgung zu sichernde, noch nicht gesetzlich geschützte Trinkwasservorräte) im Perleberger Stadforst nördlich von Groß Breese,
- Sicherung der Elbe als Verbindungsgewässer des Fließgewässerschutzsystems zur Entwicklung eines landesweiten, naturraumübergreifenden Fließgewässerverbundes,
- vorrangiger Schutz und Entwicklung von Stepenitz und Karthane als Hauptgewässer als Kernstück des Fließgewässerschutzsystems.

#### Klima / Luft:

- Sicherung von Freiflächen, die für die Durchlüftung eines Ortes von besonderer Bedeutung sind, im Bereich der Elbniederung bis Groß Breese sowie nordöstlich von Perleberg im Umkreis von Spiegelhagen und Rosenhagen,
- Vermeidung bodennah emittierender Nutzungen in Kaltluftstaugebieten mit stark reduzierten Austauschverhältnissen im Bereich der Landwirtschaftsflächen östlich von Perleberg,
- Sicherung von Flussniederungen als „natürliche Vegetationsschneisen“ im Bereich der Stepenitzniederung westlich des Untersuchungsraumes.

#### Landschaftsbild:

- Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters im überwiegenden Teil des Untersuchungsraumes,
- Schutz und Pflege des vorhandenen hochwertigen Eigencharakters im Gebiet der Elbniederung bis zu den Forstbeständen sowie im Bereich der Stepenitzniederung,
- Definition folgenden Entwicklungsschwerpunkte für den Bereich der Elbniederung um Rühstedt:
  - Erhalt und Entwicklung der Niederungsbereiche in ihrer gebietstypischen Ausprägung,
  - Sicherung und Entwicklung von Grünlandnutzung,
  - Sicherung und Entwicklung der Fließgewässer mit ihrer typischen Umgebung,
  - Sicherung der kleinteiligen Flächengliederung,
  - Sicherung und Entwicklung einer unregelmäßigen, relieforientierten Flächenanordnung,
  - Sicherung der starken räumlichen Strukturierung / Vielzahl gebietstypischer Strukturelemente,
  - vordringliche Freihaltung des Raumes von Siedlungen, Gewerbe und Verkehrsinfrastruktur.

#### Erholung:

- Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft im Bereich der Elbeniederung bis zum Perleberger Stadforst und im Bereich der Stepenitzniederung,
- Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit im übrigen Teil des Untersuchungsraumes,
- Schutz der Schwerpunkt- und Entwicklungsgebiete des Wiesenbrüterschutzes / Erhalt der Störungsarmut im Niederungsbereich der Elbe sowie nördlich angrenzend bis nach Groß Breese,
- Schutz von Rastzentren von Sumpf- und Wasservögeln bei Hinzdorf,

- Abstimmung der Nutzungsart, der Nutzungszeiträume und der infrastrukturellen Ausstattung mit den Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes im Bereich der Elbe und der Karthane.

#### Biotopverbundplanung (Entwurf 2016):

- Darstellung der Forstflächen innerhalb des UR als kohärente Waldflächen (> 5.000 ha) / störungsarme Wälder (1 bis 5.000 ha) als Verbindungsfläche für waldgebundene Arten mit großem Raumanspruch, innerhalb des Forstes verläuft darüber hinaus ein Korridor für waldgebundene Arten,
- Ausweisung des Mörickeluchs und des Mendeluchs und weiterer kleinerer Teilflächen innerhalb des Perleberger Stadforstes als Kernflächen für Arten der Kleinmoore / moorreichen Waldgebiete, zwei kleinere Teilflächen befinden sich innerhalb der bestehenden Waldschneise der bestehenden 220-kV-Freileitung; im Umkreis dieser Moore sind entsprechende Verbindungsflächen ausgewiesen,
- Ausweisung von Kernflächen für Arten der Feuchtgrünländer und Niedermoore überwiegend im Süden des UR im Elbdeichhinterland, im Umkreis der Karthane und entlang der Bahnlinie, weiterhin eine kleinere Fläche im Norden des Forstbestandes im Bereich der bestehenden Waldschneise der 220-kV-Freileitung; Ausweisung als Verbindungsflächen für Arten der Feuchtgrünländer der überwiegenden Flächen im Elbniederungsbereich bis zum Forstbestand, weite Bereiche der Niederungen von Stepenitz und Jeetzbach sowie weitere Flächen nördlich des Perleberger Stadforstes im Umkreis von Jeetzbach und Ponitzer Wiesengraben,
- Ausweisung von Kernflächen für Arten naturnaher Wälder innerhalb des UR nur kleinflächig überwiegend im Umkreis der Düpower Heide und darüber hinaus im Elbdeichvorland; als entsprechende Verbundfläche sind sowohl Flächen im Umkreis der Düpower Heide als auch großflächig im Elbdeichvorland dargestellt,
- Ausweisung von Kernflächen für Arten der Trockenstandorte (und Truppenübungsplätze) innerhalb des Perleberger Stadforstes im Bereich der bestehenden Waldschneise der 220-kV-Freileitung,
- Ausweisung von zwei Schlafplätzen von Sing- und Zwergschwan bei Hintzdorf,
- Ausweisung des Elbniederungsbereichs als ein Schwerpunktgebiet für den Wiesenbrüterschutz.

#### **Landschaftsrahmenpläne**

Für den Untersuchungsraum sind die beiden folgenden Landschaftsrahmenpläne maßgeblich:

- Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe – Brandenburg, Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept (2002),
- Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Prignitz (ehemaliger Landkreis Perleberg) (1995).

### Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe – Brandenburg, Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) für das Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg mit integriertem Rahmenkonzept liegt mit Stand von 2002 vor. (MLUR 2002) Die wesentlichen Leitlinien und Entwicklungsziele für den Gesamttraum des Biosphärenreservats sowie für die im UR des vorliegenden LBP relevanten landschaftsökologischen Raumeinheiten (Abgrenzung gemäß LRP) werden im Folgenden dargestellt.

#### Leitlinien und Entwicklungsziele für den Gesamttraum

- Förderung der für die verschiedenen Landschaften des Biosphärenreservats typischen Arten und Lebensgemeinschaften durch eine nachhaltige, naturverträgliche Landnutzung,
- Erhalt und die Sicherung der Elbe einschließlich seiner Auenstandorte, der Elbnebenflüsse inklusive der angrenzenden Feuchtstandorte, der Niederungen, der nährstoffarmen Standorte von Dünenfeldern und Talsandflächen sowie der großräumigen ungestörten Waldgebiete mit zahlreichen seltenen Tier- und Pflanzenarten,
- Schutz der Lebensräume durch die Ausweisung von Schutzgebieten,
- Entwicklung eines Biotopverbundsystems insbesondere für Fließgewässer, Feuchtlebensräume mit Kleingewässern, feuchte Grünlandtypen und Moore, für Trockenlebensräume mit Binnendünen, Trockenrasen und trockenen Grasländern sowie für die Wälder,
- Förderung naturverträglicher Erholungsnutzung unter Schutz und Entwicklung der Naturgüter, insbesondere im Raum der Elbachse,
- Förderung nachhaltiger, ressourcenschonender Landwirtschaft,
- Verbesserung des Wasserhaushalts in den Niederungsbereichen unter Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft, des Hochwasserschutzes und des Naturschutzes,
- Bewirtschaftung der fischereiwirtschaftlich genutzten Gewässer unter Schonung des Naturhaushaltes,
- Umwandlung der Kiefernbestände in standortgerechte Laub- bzw. Laubmischwälder aus heimischen Baumarten,
- Entwicklung der Waldränder,
- Entwicklung von Auwäldern insbesondere im Vordeichland und in der Qualmwasserzone,
- Reduzierung des Wildbestandes zur Förderung der natürlichen Verjüngung des Waldes,
- Förderung einer naturnahen Auendynamik durch Vermeidung weiterer Ausbaumaßnahmen an der Elbe sowie durch Deichrückverlegungen,
- Renaturierung von Fließgewässern, Verbesserung der Durchgängigkeit für wassergebundene Arten,
- Erhaltung und Entwicklung des typischen Ortsbildes der Dörfer im Elbegebiet.

#### Leitlinien und Entwicklungsziele Perleberger-Uenzer Heide

- Aufwertung und Entwicklung großräumiger Waldgebiete zu naturnahen Wäldern,
- Erhalt und Aufwertung des Gebietes als Lebensraum seltener, gefährdeter und gebiets-typischer Pflanzen- und Tierarten, insbesondere hinsichtlich des Vorkommens störungsempfindlicher Großvogelarten,
- Erhalt und Entwicklung von Heideflächen und Trockenrasen sowie Sukzessionsflächen auf ehemals militärisch genutztem Gelände in der Perleberger Heide,
- Altlastensanierung an Standorten, an denen dies für die Pflegemaßnahmen erforderlich ist,

- Entwicklung des gehölzgeprägten Biotopverbundes, insbesondere durch Strukturierung der Offenlandschaften,
- Erhalt der Bodenfunktionen, insbesondere auf ackerbaulich genutzten Flächen (Erosionsschutz),
- Schutz der Moorstandorte,
- Aufwertung und Entwicklung von besonderen, trockenen Bodenstandorten, insbesondere Dünen,
- Erhalt der Funktionen für den Grundwasserhaushalt (GW-Neubildungsgebiet - überwiegend qualitativer Aspekt),
- Erhalt der klimatischen Regenerationsfunktion,
- Aufwertung und Entwicklung als Erholungsraum in Teilbereichen, insbesondere Umkreis der Stadt Perleberg.

#### Leitlinien und Entwicklungsziele Stepenitzer Fließlandschaft

- Erhalt und Aufwertung als Lebensraum seltener, gefährdeter und gebietstypischer Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für den Feuchtbiotopverbund und das Fließgewässerschutzsystem in Brandenburg,
- Entwicklung des gehölzgeprägten Biotopverbundes, insbesondere durch Strukturierung der Offenlandschaften,
- Aufwertung bzw. naturnahe Entwicklung der Fließgewässer (Stepenitz, Jeetzbach, Rose) einschließlich breiter Gewässerrandstreifen,
- Verbesserung der Gewässergüte der Fließgewässer,
- Erhalt und Aufwertung des Landschaftsraumes als Retentionsraum (Anhebung des Grundwasserpegels),
- Wiedervernässung von Moorstandorten,
- Entwicklung als Erholungsgebiet (Naherholung) in Abstimmung mit den naturschutzfachlichen Belangen.

#### Leitlinien und Entwicklungsziele Wittenberger-Scharleuker Elbaue

- Erhalt und Aufwertung als Lebensraum seltener, gefährdeter und gebietstypischer Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für den Feuchtbiotopverbund und das Fließgewässerschutzsystem in Brandenburg,
- Erhalt und Entwicklung des Landschaftsraumes als Retentionsraum (Entwicklung des Qualmwassergeschehens, Anhebung des Grundwasserpegels),
- naturnahe Gestaltung der Karthane einschließlich breiter Gewässerrandstreifen,
- Verbesserung der Gewässergüte von Fließ- und Stillgewässern,
- Erhalt der Bodenfunktion, insbesondere auf ackerbaulich genutzten Flächen,
- Aufwertung und Entwicklung von besonderen, trockenen Bodenstandorten, insbesondere Dünen.

#### Leitlinien und Entwicklungsziele Elbe und Elbdeichvorland

- Erhalt und Aufwertung als Lebensraum seltener, gefährdeter und gebietstypischer Pflanzen- und Tierarten, insbesondere für den Feuchtbiotopverbund und das Fließgewässerschutzsystem in Brandenburg,
- Entwicklung von Auwäldern,

- Erhalt des naturnahen Elbeverlaufs ohne weiteren Ausbau,
- Verbesserung der Gewässergüte,
- Erhalt und Entwicklung von Retentionsflächen durch Deichrückverlegung,
- Erhalt der großräumigen Frischluftbahn,
- gezielte Besucherlenkung, insbesondere durch Beschränkung der Erholungsnutzung auf die Deichanlagen sowie bereits bestehende Straßen und Wege.

#### Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Prignitz (ehemaliger Landkreis Perleberg)

Für den Landkreis Prignitz liegt der Landschaftsrahmenplan (LRP) aus dem Jahr 1995 vor. Er umfasst den Bereich des ehemaligen Landkreises Perleberg.

Für den UR werden in Bezug auf den Naturschutz, den Ressourcenschutz und die Erholungsvorsorge für die einzelnen Schutzgüter folgende Erfordernisse und Maßnahmen formuliert:

#### Arten und Lebensgemeinschaften:

- Erhaltung und Pflege schutzwürdiger Baumreihen, Hecken, Gehölzstreifen und Feldgehölze im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen östlich von Perleberg,
- Erhaltung und Pflege schutzwürdiger Biotope und Biotopkomplexe im Bereich der Stepenitzniederung,
- Erhaltung, Pflege und Entwicklung von fließgewässertypischen Vegetationsstrukturen zur Schaffung eines Biotopverbundes im Bereich von Rose und Jeetzbach.

#### Boden:

- Schutz von erosionsempfindlichen Böden (Erhaltung der Grünlandnutzung und Umwandlung von Acker in Grünland oder Anlage von Windschutzpflanzungen) im Umkreis von Düpow.

#### Grundwasser und Oberflächengewässer:

- Schutz von Bereichen mit besonderer Grundwassergefährdung und gleichzeitig hoher Grundwasserneubildungsrate (Vermeidung von Schadstoffbelastungen, Nutzungseinschränkungen für Ackerflächen) nordöstlich von Spiegelhagen sowie nördlich der Düpower Heide im Bereich der Rose und des Jeetzbaches,
- Renaturierung der Rose, des Jeetzbaches und des Ponitzer Wiesengrabens (als überwiegend begradigtes Fließgewässer mit ufernahen Intensivnutzungen) sowie Schaffung von Retentionsräumen,
- Überprüfung und ggf. Sanierung vorhandener Deponien hinsichtlich ihrer Grundwassergefährdung westlich von Düpow.

#### Klima / Luft:

- Verbesserung der luftklimatisch durch hohes Verkehrsaufkommen belasteten Straßenrandbereiche durch Anlage von Gehölzstrukturen entlang der Straßen zwischen Perleberg und den umliegenden Ortschaften (Spiegelhagen, Düpow).

Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft (Landschaftsbild):

- Entwicklung strukturreicher Landschaftsbilder in landwirtschaftlich geprägten Bereichen östlich von Perleberg,
- Entwicklung typischer, naturnaher Waldbilder nördlich von Spiegelhagen und Rosenhagen,
- Erhaltung und Entwicklung typischer waldgeprägter Landschaftsbilder unmittelbar angrenzend von Perleberg im Nordosten,
- Erhaltung typischer Niederungs-Landschaftsbilder im Bereich der Stepenitzniederung.

Landschaftsbildbezogene Erholung:

- Erhaltung von Landschaftsräumen mit hoher Eignung für die naturbezogene Erholung bzw. Förderung der Erholungsinfrastruktur auf den Flächen zwischen Perleberg (Stadtforst) und der Düpower Heide sowie zwischen Perleberg und Spiegelhagen,
- Aufwertung von Landschaftsräumen für die naturbezogene Erholung bzw. Förderung der Erholungsinfrastruktur im Bereich des Waldes nördlich von Spiegelhagen und Rosenhagen, sowie im Bereich der Landwirtschaftsflächen östlich von Perleberg bis nach Düpow und im Umkreis von Düpow.

Zur Umsetzung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege formuliert der LRP in Bezug auf die unterschiedlichen Flächennutzungen und Fachplanungen folgende Ziele und Maßnahmen:

Landwirtschaft:

- Förderung extensiv gepflegter Ackerrandstreifen sowie Schaffung von ungedüngten, biozidfreien Pufferzonen zu Gehölz- und Grabenstrukturen sowie zu geschützten und schutzwürdigen Biotopflächen im Bereich der ordnungsgemäß landwirtschaftlichen Nutzflächen östlich von Perleberg,
- Erhaltung bestehender Ackernutzung auf Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit auf Ackerflächen nördlich und östlich von Spiegelhagen und Düpow,
- Umwandlung gewässernaher Ackerflächen in Extensiv-Grünland entlang von Rose und Jeetzbach,
- Umwandlung von Ackerflächen in Extensiv-Grünland oder in Waldbestände auf Böden mit geringer Filterwirkung und ungeschütztem Grundwasservorkommen östlich der Düpower Heide,
- Anlage von Windschutzpflanzungen auf winderosionsgefährdeten Ackerflächen auf Flächen zwischen der Rose und Düpow sowie südlich von Düpow,
- Extensivierung der Grünlandnutzung und Umbruchverbot im Umkreis des Ponitzer Wiesengrabens zwischen Düpower Heide und Uenze.

Forstwirtschaft:

- Erhöhung des Laubholzanteils in Nadelwaldbeständen im Waldgebiet zwischen Perleberg und der Düpower Heide sowie im Bereich der Wälder nördlich von Spiegelhagen und Rosenhagen,
- Förderung von naturnahen Eichen-Kiefernwäldern im Waldgebiet zwischen Perleberg und der Düpower Heide,

- Ausrichtung der forstwirtschaftlichen Nutzung an der Erholungs- und der Schutzfunktion im Waldgebiet zwischen Perleberg und der Düpower Heide,
- Aufforstung von Arten der potentiell natürlichen Vegetation, Aufbau eines strukturreichen Bestandes, Schaffung naturnaher Waldmäntel und einer möglichst langen Wald-Feldgrenze auf Flächen nördlich der Düpower Heide westlich der Rose.

#### Wasserwirtschaft:

- Renaturierung bzw. ökologische Aufwertung von begradigten Bachläufen im Bereich von Rose, Jeetzbach und Ponitzer Wiesengraben.

#### Abfallwirtschaft:

- Überprüfung und ggf. Sanierung von Deponiestandorten westlich von Düpow.

#### Verkehr:

- Erhaltung von Alleen und Baumreihen bei Straßenbaumaßnahmen sowie Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Baumaßnahme entlang der L 101 von Perleberg nach Spiegelhagen.

### **Landschaftspläne**

Für den Untersuchungsraum liegen für die amtsfreien Städte Perleberg und Wittenberge sowie für das Amt Bad Wilsnack / Weisen rechtsgültig festgesetzte Landschaftspläne von zwischen 1995 und 1997 vor.

#### Landschaftsplan der Stadt Perleberg

Laut Auskunft der Stadt Perleberg (SB Stadtentwicklung/-planung, E-Mail vom 05.08.2020) ist der Landschaftsplan von 1997. Somit ist der Landschaftsplan veraltet und wird für den vorliegenden LBP nicht weiter berücksichtigt.

#### Landschaftsplan der Stadt Wittenberge

Gemäß Aussage des Bauamtes der Stadt Wittenberge liegt ein Landschaftsplan aus dem Jahr 1996 vor, dieser ist jedoch veraltet und wird aus diesem Grund nicht mehr als Arbeitsgrundlage herangezogen. (Information der Stadt Wittenberg – Bauamt; E-Mail vom 06.08.2020) Auf eine Darstellung der Ziele wird aus diesem Grund verzichtet.

In Bezug auf die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege verwies das Bauamt auf die entsprechenden Darstellungen gemäß dem aktuellen Flächennutzungsplan. Der Flächennutzungsplan wird derzeit überarbeitet. Der aktuell gültige Flächennutzungsplan liegt mit Stand vom Oktober 2019 vor (4. Änderung).

Die naturschutzfachlich relevanten Aussagen des Flächennutzungsplanes werden nachfolgend dargestellt.

### Landschaftsplan Amt Bad Wilsnack / Weisen

Für das Amt Bad Wilsnack / Weisen wird auf den Flächennutzungsplan verwiesen. Dieser berücksichtigt die Ziele des Landschaftsplans.

### Landschaftsplan Gemeinde Plattenburg

Für die Gemeinde Plattenburg ist kein rechtsgültiger Landschaftsplan vorliegend, da die Gemeinden zusammengelegt wurden. Es wird auf den gültigen Flächennutzungsplan verwiesen.

## **5.4.3 Bauleitplanung**

Nachfolgend werden die Inhalte der innerhalb des Untersuchungsraumes geltenden Bauleitpläne zusammenfassend dargestellt. Als Bauleitpläne haben sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne eine Relevanz.

## **Flächennutzungspläne**

### Flächennutzungsplan der Stadt Perleberg

Nachfolgend werden die naturschutzfachlich relevanten Aussagen des Flächennutzungsplanes (FNP) dargestellt. Dieser wird regelmäßig überarbeitet und liegt mit Stand vom Oktober 2017 vor (5. Änderung). Die Ziele des LBP (Stand 1997/98) sind in den Zielen des FNP integriert.

Für den Untersuchungsraum für die 380-kV-Leitung finden sich folgende Ausweisungen im FNP:

- Wohnbauflächen (Perleberg, Düpow),
- Sonderflächen (Pferdehof südl. Perleberg; Krankenhaus Perleberg),
- gewerbliche Bauflächen (Düpow und Perleberg),
- Grünflächen (Perleberg, Düpow),
- Gemischte Bauflächen (Perleberg, Düpow),
- Flächen für die Landwirtschaft,
- Flächen für Wald,
- oberirdische Versorgungsleitung (bestehende 220-kV-Hochspannungsleitung),
- nach § 18 BbgNatSchAG besonders geschützte Biotope,
- Bodendenkmale,
- Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen
- Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und
- Ökologische Maßnahmenflächen.

Der FNP weist sowohl „Ökologische Maßnahmenflächen“ (ÖM-Flächen) als auch „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ (SPE-Flächen) aus.

### **ÖM-Flächen**

Bei den ökologischen Maßnahmenflächen handelt es sich um Flächen für Ausgleichsmaßnahmen. Ziel ist es, dass diese Flächen langfristig von der Stadt erworben werden, um diese dann



bei späteren verbindlichen Bauleitplanungen für den ökologischen Ausgleich zur Verfügung stellen zu können. (FNP Perleberg, 1. Änderung aus dem Jahr 2004)

ÖM-Flächen befinden sich

- nord-westlich von Düpow,
- nord-östlich von Perleberg,
- nördlich vom Jeetzbach im Perleberger Stadtforst,
- entlang der Stepenitz.

#### Flächennutzungsplan der Stadt Wittenberge

Der Flächennutzungsplan liegt mit der 4. Änderung in der Fassung vom Juni 2020 vor.

- Sonderflächen (Hafen und Ausbildung, Gewerbegebiet Wittenberge),
- gewerbliche Bauflächen (Wittenberge),
- Grünflächen (Wittenberge, Lütjenheide),
- Gemischte Bauflächen (Garsedow),
- Flächen für die Landwirtschaft,
- Flächen für Wald,
- oberirdische Versorgungsleitung (bestehende 220-kV-Hochspannungsleitung),
- nach 18 § BbgNatSchAG besonders geschützte Biotope,
- Bodendenkmale,
- Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen,
- Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und
- Ökologische Maßnahmenflächen.

#### Flächennutzungsplan der Gemeinde Plattenburg

Nachfolgend werden die naturschutzfachlich relevanten Aussagen des Flächennutzungsplanes (FNP) dargestellt. Dieser wird regelmäßig überarbeitet und liegt mit Stand vom Juli 2012 vor (1. Änderung).

Für den Untersuchungsraum für die 380-kV-Leitung finden sich folgende Ausweisungen im FNP:

- Flächen für die Landwirtschaft,
- Flächen für Wald,
- Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen – Elektrizität,
- Abgrenzung für Landschaftsschutzgebiet,
- Oberirdische Versorgungsleitung (bestehende 220-kV-Hochspannungsleitung).

Folgende Entwicklungsziele sind für Grünbereiche, Land- und Forstwirtschaft, Tourismus / Erholung und Landschaftsbild festgesetzt:

- Reduzierung der Bodenversiegelung, -degradierung und -erosion sowie des Bodenabbaus auf ein Minimum
- Sicherung und Entwicklung wohnungsnaher Spielmöglichkeiten für die Kinder

- Entwicklung eines möglichst flächendeckenden Biotopverbundnetzes, innerhalb dessen die Bestandssicherung und -entwicklung von Tier- und Pflanzenarten gewährleistet werden kann. Dies bezieht sich besonders auf solche Arten, deren Existenz und deren Lebensräume durch die intensive Nutzung der Kulturlandschaft gefährdet ist
- Sicherung und Entwicklung des Systems der Grünflächen und Grünflächenverbindungen aus den Ortslagen heraus als Übergang in die freie Landschaft und umgekehrt
- Sicherung und Entwicklung einer im Sinne von § 11 BbgNatSchG ordnungsgemäßen und somit umweltverträglichen Land- und Forstwirtschaft zur Wahrung der traditionell geprägten Kulturlandschaft. Hierzu zählt auch die Sicherung und Entwicklung der extensiv genutzten Flächen in der Gemeinde, die nicht als Schutzgebiet ausgewiesen sind, sich aber durch eine hohe Sensibilität auszeichnen
- Sicherung und Entwicklung der Oberflächengewässer (Gräben, Sölle, Kleingewässer) einschließlich der umgebenden Feuchtbiopte und Niederungen
- Berücksichtigung des Gewässerschutzes durch extensive Bodennutzung in grundwasserempfindlichen Bereichen
- Gezielte Verbesserung des Landschaftsbildes und des Angebotes für eine landschaftsbezogene Erholung durch harmonische Einbindung von Siedlungsrändern in die Landschaft, der Sicherung und Entwicklung historischer Siedlungsbereiche und Parkanlagen sowie die Entwicklung von Wegeverbindungen (Wander-, Radwander- und Reitwegenetz) zur Ermöglichung des Landschaftserlebens und als touristisch wirksames Potential
- Sicherung und Entwicklung hochwertiger Lebensräume wie naturnahe Wälder (Buchenwälder, Eichenmischwälder, Erlenbruch-/Erlen-Eschen-Wälder) und Gewässerniederungen

#### Gemeinsamer Flächennutzungsplan der Gemeinden Bad Wilsnack, Breese, Legde / Quitzdöbel, Rühstädt, Weisen

Nachfolgend werden die naturschutzfachlich relevanten Aussagen des Flächennutzungsplanes (FNP) dargestellt.

Für den Untersuchungsraum für die 380-kV-Leitung finden sich folgende Ausweisungen im FNP:

- Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen
- Flächen für die Landwirtschaft,
- Flächen für Wald,
- Landschaftsschutzgebiet,
- Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe,
- Bodendenkmale,
- Kulturdenkmale,
- Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen – Gas
- Industriegebiet,
- Oberirdische Hauptversorgungsleitung (bestehende 220-kV-Hochspannungsleitung),

**Grundsätzliche Entwicklungsziele:**

- Bewahrung hochwertiger und prägender Grünstrukturen: historischer Ring der reich strukturierten Bauerngärten, Angerbereiche, Obstwiesen und Waldparzellen.

Für den im Untersuchungsraum liegenden Gemeindeteil Groß Breese wurden folgende Flächen zum Ausgleich vorgeschlagen:

- Pflege und Erhalt hochwertiger Feuchtwiesen, Ausweisung von Dauergrünlandflächen;
- ökologische Aufwertung potentieller Feuchtstandorte als Ergänzung im Biotopverbund durch:
  - Erhalt des Grünlandanteils oder
  - kleinräumigen Wechsel von Grünland und Acker oder
  - Anlage von Kleingewässern / Senken;
  - lokale Vernässungen in Abstimmung mit Nutzer / Wasser- und Bodenverband auf geeigneten Standorten;
- Einrichtung von naturnahen Gewässerrandstreifen entlang Karthane (Zulassen von Uferabbrüchen, abschnittsweise Gehölzpflanzung);
- Anreicherung der Feldflur mit Hecken, Feldgehölzen und Baumgruppen;
- langfristiger Waldumbau zu naturnahen Waldgesellschaften:
- Trockener Stieleichen-Birkenwald mit Kiefern auf Dünenstandorten;
- naturnahe Waldrandentwicklung;
- Pflege und Erhalt offener Sandtrockenrasen.

**Bebauungspläne**

Anhand des Raumordnungskatasters der Gemeinsamen Landesplanung (GL) Berlin Brandenburg und nach Angaben der kommunalen Bauämter wurden die für den Untersuchungsraum vorliegenden Bebauungspläne, die den Bereich der bestehenden Trasse betreffen, ermittelt. Innerhalb des UR liegen Teilflächen der folgenden festgesetzter B-Pläne:

- Bebauungsplan Nr. 22 – Perleberg - Gebiet: Rosenstücke,
- Bebauungsplan Nr. 24 – Perleberg – Heinrich-Heine-Straße,
- Bebauungsplan Nr. 13a – Wittenberge - „Holzzentrum“ (Zellstoffanlage),
- Bebauungsplan Nr. 18 – Wittenberge – „Holzverarbeitung“.

Im Bebauungsplan 22 der Stadt Perleberg sind Wohn- und Mischgebiete ausgewiesen. Hier entsteht ein Wohngebiet. Dieses ist 340 m von der Freileitung entfernt. Für das Gebiet des Bebauungsplans 24 wird Freizeit und Tourismus als Bebauungsart angegeben. Als Sonderfläche ist hier ein Pferdehof angegeben. Dieser ist ca. 300 m von der Freileitung entfernt.

Der Bebauungsplan Nr. 13a der Stadt Wittenberge (Gemeinde Garsedow) weist eine Gewerbe-/ Industriefläche aus. Ebenso der Bebauungsplan Nr. 18. Die Freileitung ist mindestens 93 m vom Bebauungsplan Nr. 13 a entfernt. Vom Bebauungsplan Nr. 18 sind es mindestens 190 m. Somit liegen keine Konflikte vor.

Darüber hinaus befindet sich in Wittenberge der Vorzeitige Bebauungsplan Nr. 19 Industriegebiet „Holzverarbeitung“ im Verfahren. Dieser sieht ein Gewerbe- und Industriegebiet vor, das sich

unterhalb der Leitungstrasse befindet. Es fehlt hier jedoch eines verfestigten Planungsstandes, denn der Vorzeitige Bebauungsplan Nr. 19 vom 13.09.2001 ist weder in Kraft getreten noch konnten auf mehrfache Nachfragen der 50Hertz Nutzer oder eine verfestigte Planung für die Flächen vorgestellt werden. Deshalb wird der Vorzeitige Bebauungsplan nicht weiter berücksichtigt.

#### **5.4.3.1 Weitere übergeordnete Planungen**

##### **Regionale Entwicklungsstrategie LAG Storchenland Prignitz:**

Die Lokale Aktionsgruppe „Storchenland Prignitz“ hat folgende Punkte für die regionale Entwicklungsstrategie festgelegt:

Die vorhandenen Baustrukturen und das Kulturerbe sind zu erhalten und entwickeln. Die Natur- und Kulturlandschaft mit ihrer Besonderheit Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg sind nachhaltig zu schützen sowie die Artenvielfalt der Region zu erhalten. Folgende einzelne Ziele werden benannt:

- Naturlandschaft erhalten, schützen und erlebbar machen,
- Artenvielfalt und Lebensräume der Tier- und Pflanzenwelt schützen, pflegen und entwickeln,
- nachhaltige Bodennutzung sicherstellen,
- Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg als Naturraum und Kulturgut in Wert setzen,
- notwendige Hochwasserschutzmaßnahmen realisieren.

Das touristische Potenzial der Region ist zu nutzen, die bestehende touristische Infrastruktur ausbauen und die Region in ihrer Gesamtheit vermarkten:

- touristische Infrastrukturen und Angebote entwickeln und ausbauen,
- Alleinstellungsmerkmal „Storchenland Prignitz“ herausstellen,
- archäologische Orte wissenschaftlich, museal und touristisch erschließen,
- touristische Angebote und Akteure miteinander vernetzen,
- touristische Marketingaktivitäten bündeln.

## 6 Beschreibung der Umweltschutzgüter und ihrer Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens und Prognose der Auswirkungen

In diesem Kapitel wird der aktuelle Zustand der Umweltschutzgüter im jeweiligen Untersuchungsraum beschrieben und bewertet. In Gegenüberstellung mit den Vorhabenwirkungen werden die jeweiligen Empfindlichkeiten der Schutzgüter gegenüber dem Vorhaben dargelegt. Anschließend wird eine Auswirkungsprognose für das Schutzgut bzw. einzelne Schutzgutfunktionen erstellt.

Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt wurde zur besseren Übersichtlichkeit in zwei Teilschutzgüter untergliedert: Kapitel 6.2 Tiere und ihre Lebensräume und Kapitel 6.3 Pflanzen und biologische Vielfalt.

### 6.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit (im Folgenden „Schutzgut Mensch“) berücksichtigt den Einfluss der Umwelt auf das Leben, die Gesundheit und das allgemeine Wohlbefinden. Hierfür ist vor allem die Funktion der Umwelt für den Menschen relevant. Diese Funktionen werden über die Wohnfunktionen, Wohnumfeldfunktionen und Freizeit- und Erholungsfunktionen des Untersuchungsraums und inwieweit diese empfindlich auf Vorhabenwirkungen reagieren untersucht.

#### 6.1.1 Methodisches Vorgehen

Um die Bestandssituation des Schutzgutes Mensch darzustellen, werden die Nutzungen im Siedlungsraum sowie im direkten Wohnumfeld betrachtet. Der Untersuchungsraum ist mit 500 m Abstand zur Trasse vorgesehen. Damit werden die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben der 26. BImSchV sowie 26. BImSchVVwV erfüllt. Demnach können Immissionsorte in einem Abstand von bis zu 400 m um die ruhenden äußeren Leiterseile für eine Bewertung relevant sein.

Für den 1.000 m breiten Korridor werden die **Wohnfunktion**, die **Wohnumfeldfunktion** und die **Freizeit- und Erholungsfunktion** sowie Vorbelastungen des Schutzguts Mensch ausgewertet. Zur Auswertung werden Informationen aus Regionalplänen, Flächennutzungsplänen, Bebauungsplänen, Gebäudekatasterkarten, der Waldfunktionskarte sowie dem Regionalkonzept des Biosphärenreservats Untere Elbe herangezogen.

Der „unversehrte Raum“ trägt zur menschlichen Gesundheit und dem Wohlbefinden bei. Im Rahmen der Bestandserfassung werden deshalb Erholungsgebiete sowie Gebiete mit intakter Immissions-, Lärm-, Sicht- und Klimaschutzfunktion identifiziert.

Als Vorbelastungen für das Schutzgut Mensch zählen existierende Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen, Gewerbe- und Industriegebiete sowie Straßen und Bahnstrecken.

<b>Tabelle 11: Allgemeine Datengrundlagen für das Schutzgut Mensch</b>		
<b>Datengrundlage</b>	<b>Name</b>	<b>Erfasste Sachverhalte/ Schutzgüter</b>
Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB)	ATKIS-Basis-DLM Stand 25.05.2022	Wohnfunktion, Wohnumfeldfunktion (Siedlungsstruktur, Nutzungsfunktion)
Zielvorgaben der Landschaftsplanung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landesentwicklungsprogramm 2007 – Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg</li> <li>Landschaftsprogramm Brandenburg (2000)</li> <li>Landschaftsrahmenplan Prignitz (Altkreis Perleberg) (1995)</li> <li>Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg 2002</li> </ul>	Grundlagen und Hinweise für alle Schutzgüter
Regionalplan (Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sachlicher Teilplan Freiraum und Windenergie 2019 (teilweise genehmigt)</li> </ul>	Wohnumfeldfunktion, Freizeit- und Erholungsfunktion: Festgesetzte Vorbehaltsgebiete Freiraum und historisch bedeutungsvolle Kulturlandschaften
Flächennutzungspläne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flächennutzungsplan Perleberg (2004) inklusive Änderung 1-5 (2020)</li> <li>Flächennutzungsplan Plattenburg (2012)</li> <li>Flächennutzungsplan Wittenberge (2010) inklusive Änderung 1-4 (2020)</li> <li>Gemeinsamer Flächennutzungsplan der Gemeinden Bad Wilsnack, Breese, Rühstädt, Legde / Quitzöbel, Weisen (2005) inklusive Änderung 2020</li> </ul>	Siedlungsgebiete Schutzgut Mensch, Wohnumfeldfunktion
Bebauungspläne	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bebauungsplan Nr. 22 – Perleberg - Gebiet: Rosenstücke</li> <li>Bebauungsplan Nr. 24 – Perleberg – Heinrich-Heine-straße</li> </ul>	Wohnfunktion, Wohnumfeldfunktion
Landkreis Prignitz-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geoportal „Tourismus-Kultur und Freizeit in der Region Prignitz“</li> </ul>	Freizeit- und Erholungsfunktion
Tourismusplanung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regionale Entwicklungsstrategie der lokalen Aktionsgruppe Storcheland Prignitz</li> </ul>	Demographische Grundlagen, Freizeit- und Erholungsfunktion

### 6.1.2 Bestand und Vorbelastung

Der Untersuchungsraum (500 m beidseitig der Trasse) ist sehr dünn besiedelt. Die Prignitz ist innerhalb Brandenburgs und Deutschlands der Landkreis mit der geringsten Bevölkerungsdichte. 2019 lebten hier nur 36 Menschen pro km<sup>2</sup> (Amt für Statistik Brandenburg, 2022). Das siedlungsnahe Wohnumfeld entlang der geplanten Leitung zwischen Perleberg und Elbe ist durch die vorhandene 220-kV-Leitung geprägt.

#### Nutzungs- und Siedlungsstrukturen

Die Siedlungsstrukturen im Untersuchungsraum bestimmen die Wohnfunktionen des Gebiets. Da für die Grenzwerte von Lärm und elektromagnetischen Feldern auch Arbeitsstätten relevant sind, werden im Folgenden auch Industrie- und Gewerbegebiete aufgenommen, obgleich sie für die Wohnfunktion als Vorbelastung gewertet werden.

Da innerhalb des Untersuchungsraumes nur wenige rechtsverbindliche Bebauungspläne existieren, werden die Gebietskategorien der Baunutzungsverordnung (BauNVO) entsprechend der Darstellung im Flächennutzungsplan (FNP) Perleberg und Wittenberge herangezogen. Dieser unterscheidet die nachfolgenden Gebietskategorien der baulichen Nutzung:

- Wohnbauflächen nach § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO
- gemischte Bauflächen nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO
- gewerbliche Bauflächen nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO
- Gewerbegebiete nach § 8 BauNVO
- Sondergebiete (Krankenhaus, Solar, Windenergie, Recycling, Pferdehof, Tierpark, Sport / Freizeit, Camping, Ferienhäuser, Hotel, Handel)

**Indikatoren für Wohnfunktionen** sind demnach Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, Sondergebiete zum dauerhaften Aufenthalt, Wohngebäude im Außenbereich.

Neben den eigentlichen Wohnbereichen / -gebäuden spielt das siedlungsnahe Wohnumfeld eine bedeutende Rolle für die Beurteilung des Teilschutzgutes „Wohnen“. Zur Erfassung der siedlungsnahen Freiräume werden folgende Kriterien des FNP sowie gutachterliche Konventionen herangezogen:

- Gemeinbedarfsflächen und Flächen für Sport- und Freizeitanlagen nach § 5 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO,
- innerörtliche Grünflächen nach § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB,
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
- siedlungsnahe Freiräume (300 m-Bereich um zusammenhängende Siedlungsflächen).

**Indikatoren für die Wohnumfeldfunktionen** sind demnach Flächen für den Gemeinbedarf, Grünflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, sowie siedlungsnahe Grünbereiche im ländlichen Raum.

Tabelle 12 listet Siedlungen auf, die in unmittelbarer Nachbarschaft zur geplanten Trasse liegen. Angegeben ist jeweils der Abstand bis zum nächstgelegenen äußeren Leiterseil. Bei Siedlungsbereichen, die der Wohnnutzung dienen, wird jeweils der Abstand bis zum ersten dauerhaft bewohnten Haus angegeben, bei Gewerbegebieten bzw. landwirtschaftlich genutzten Anlagen jeweils der Abstand bis zur Grundstücksgrenze gemäß topografischer Karte. Die Auflistung bezieht auf die Flächen vom Norden des UR (Perleberg) bis zum Süden (Elbe).

<b>Tabelle 12: Siedlungen und Gewerbegebiete im Umkreis von 500 m der Freileitungstrasse</b>				
<b>Gemeinde</b>	<b>Mastbereich</b>	<b>Siedlung</b>	<b>Siedlungsstruktur / Nutzungsfunktion</b>	<b>Abstand zur geplanten Trasse (circa)</b>
<b>Perleberg</b>	M 10 / M 347W	Dauerkleingärten	Kleingartenanlage / Grünfläche	150 m
	M 347W - 346W	Einzelgebäude am 52. er Weg	Nicht im FNP; rote Darstellung Wohnfläche in DTK 10	430 m
	M 11 / M 346W – 345W	Siedlungsgebiet Rosenstücke	Wohnfunktion, städtisch (gemischte Baufläche)	300 m
	M 12 - 13 / M 344W	Einzelgebäude am Berliner Weg	Nicht im FNP; rote Darstellung Wohnfläche in DTK 10	380 m
	M 12 – 13 / M 344W – 343W	Gewerbekomplex an Berliner Straße	Nicht im FNP; graue Darstellung Gewerbegebiet in DTK 10	70 m
	M 13 / M 343W	Einzelgebäude an Berliner Straße	Nicht im FNP; rote Darstellung Wohnfläche in DTK 10	130 m
	M 13 – 14 / M 342W	2 Einzelgebäudeanlagen entlang der Bahnlinie	Nicht im FNP; rote Darstellung Wohnfläche in DTK 10	35 m
	M 14 – 15 / M 341W – 339W	Pferdehof (B-Plan 24. Heinrich-Heine Straße)	Sondernutzung, Wohnfunktion	300 m 500 m
	M 14 – 15 / M 340W	Düpow Gewerbegebiet	Gewerbegebiet	390 m
	M 15 – 16 / M 340W – 337W	Düpow	Dorfkern, Wohngebiet	250 m
<b>Breese</b>	M 41 – 44 / M 311W-307W	Wohngebiet Groß Breese	Wohngebiet / Dorf / Friedhof / Kita	350 m
	M 41 – 42 / M 311W-310 W	Einzelhaus (Groß Breese Allee 29) (keine Festsetzung in FNP / Bebauungsplan)	Wohngebiet	50 m
	M 41 – 42 / M 311W-310 W	Einzelhaus (Groß Breese Allee 28) (keine Festsetzung in FNP / Bebauungsplan)	Wohngebiet	180 m
	M 44 – 46 / M 308W – 305W	Gemischte Baufläche in Groß Breese	Gemischte Baufläche	430 m
<b>Wittenberge</b>	M 48 – M 52 / M 303W – 299W	Industriegebiet Zellstoffanlage	Gewerbe, Industrie, tlw. Freiflächen, Hafen	Teilweise überspannt; 150 m



<b>Tabelle 12: Siedlungen und Gewerbegebiete im Umkreis von 500 m der Freileitungstrasse</b>				
<b>Gemeinde</b>	<b>Mastbereich</b>	<b>Siedlung</b>	<b>Siedlungsstruktur / Nutzungsfunktion</b>	<b>Abstand zur geplanten Trasse (circa)</b>
	M 53 – 54 / M 297W – 295W	Wallhöfe	Wohngebiet	300 m
	M 53 – 54 / M 297W – 295W	Lütjenheide	Wohngebiet	300 m

In der folgenden Beschreibung des Untersuchungsraums sind zusätzlich zu den Indikatoren für die Wohnfunktion auch die Bereiche für die Wohnumfeldfunktion beschrieben.

Der Untersuchungsraum verläuft größtenteils über landwirtschaftlich genutzte Flächen, die in der unmittelbaren Umgebung von Ortslagen als siedlungsnahe Grünbereiche im ländlichen Raum gewertet werden können.

Im Norden grenzt der Untersuchungsraum an gemischte Bauflächen und Sondergebiete für das städtische Krankenhaus. Diese befinden sich allerdings außerhalb der zu betrachtenden 500 m. Vereinzelt finden sich Wohngebäude im Außenbereich (Berliner Weg, Berliner Straße). Im Osten von Perleberg befinden sich darüber hinaus nur noch gewerblich genutzte Flächen, eine Sonderfläche für einen Pferdehof, sowie die Bahntrasse zwischen Perleberg und Pritzwalk innerhalb des Untersuchungsraums.

Die Grünlandbereiche südlich der Bahnstrecke bis Düpow sind im Flächennutzungsplan (Stadt Perleberg Flächennutzungsplan, 4. Änderung 2014) als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen.

Weiter südlich befinden sich Wohngebiete des Dorfs Düpow im UR sowie ein Gewerbegebiet nördlich von Düpow. Der siedlungsnahe Freiraum der Wohngebiete von Düpow liegt im Untersuchungsraum der Freileitung.

Weiter südlich führt der Untersuchungsraum durch das Landschaftsschutzgebiet „Brandenburgische Elbtalau“, landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie den Perleberger Stadtforst. Hier quert die Landesstraße L10 den Schutzstreifen.

Im Anschluss an den Perleberger Stadtforst führt der UR an Wohnbereichen des Dorfs Groß Breese sowie dem zugehörigen Friedhof vorbei. Anschließend quert die Freileitung die Landesstraße L11 und etwas später die Straße 1 KAP sowie die Bahnstrecke Berlin-Hamburg.

Südlich der Bahnstrecke ist ein neues Industrie- und Gewerbegebiet für Wittenberge geplant, welches von der bestehenden Leitung fast komplett überspannt wird.

Südlich der bestehenden Gewerbe- und Industrieflächen quert der Untersuchungsraum den Wasserlauf der Karthane und siedlungsnahe Freiräume sowie die Siedlungsgebiete Wallhöfe und

Lütjenheide. Die überspannten Freiräume sind überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, liegen jedoch innerhalb des Naturschutzgebiets „Elbdeichhinterland“, des Landschaftsschutzgebiets „Brandenburgische Elbtalaue“ und des Naturschutzgebiets „Wittenberge – Rührstädter Elbniederung“. Bis zur Elbe wird die Dorfstraße sowie der Radweg entlang des Elbufers gequert.

### Freizeit- und Erholungsfunktion

Räume zur Erfüllung der Freizeit und Erholungsfunktion sind Naturparks, Landschaftsschutzgebiete, Erholungswälder, Radfern- und Wanderwege.

Zusätzlich relevant sind Wälder mit Immissions-, Lärm-, Sicht-, Trassen- oder Klimaschutzfunktion sowie Vorbelastungen im Raum.

Die Funktionsräume wurden einzeln abgeprüft und in Tabelle 13 zusammengetragen.

<b>Tabelle 13: Funktionsräume für Freizeit und Erholung</b>		
<b>Indikator</b>	<b>Name und Beschreibung</b>	<b>Lage</b>
Naturpark	Im Untersuchungsraum ist kein ausgewiesener Naturpark vorhanden. Der ehemalige Naturpark ist inzwischen im Landschaftsschutzgebiet „Brandenburgische Elbtalaue“ integriert.	
Landschaftsschutzgebiete	Brandenburgische Elbtalaue	Der Bereich südlich der Rose (Auf Höhe von Düpow) bis zur Elbe befindet sich im Landschaftsschutzgebiet
Erholungswälder	Der nördliche Bereich des Perleberger Stadtförstes ist als Erholungswald der Intensitätsstufe 2 ausgewiesen.	Bereich zwischen Mast 22 und 35
Radfernweg	Elberadweg (Ost) (Teil des Elbe-Müritz Rundwegs, Historische Stadtkerne Route 3, Tour Brandenburg, Elbdörfertour)	Auf dem Elbdeich zwischen Hinzdorf und Wittenberge, kreuzt zwischen Mast 55 und 56
Regionale Radwanderwege	Gemeinsamer Rad- und Gehweg – Z 240 (Teil der Perleberg Tour)  Gemeinsamer Rad- und Gehweg – Z 237 (Teil der Elbdörfertour)	Entlang B5 zwischen Düpow und Perleberg, kreuzt zwischen Mast 13-14  Entlang der L11 zwischen Kuhblank und Groß Breese, kreuzt zwischen Mast 41 und 42
Wanderweg	Speziell ausgewiesene Wanderwege über die Radwege hinaus sind im UR gemäß den Geodaten des Landkreises Prignitz nicht vorhanden	
Wälder mit Immissions-, Lärm-, Sicht-, Trassen- oder Klimaschutzfunktion	Lokaler Klimaschutzwald – östlich von Groß Breese. Andere Schutzwälder mit Freizeit- und Erholungsfunktion kommen im UR nicht vor.	Im Süden des Untersuchungsraumes östlich von Groß Breese kreuzt der Untersuchungsraum einen kleinen Randbereich des Klimaschutzwaldes 3100 – Groß Breese.

Die geplante Trasse verläuft durch Gebiete in denen, nach den Zielen des Landschaftsprogramms Brandenburg, die besondere Erlebniswirksamkeit der Landschaft erhalten - vor allem entlang der Elbe - bzw. weiterentwickelt – zwischen Elbtal und Perleberg - werden sollen (Landschaftsprogramm 2000). Im Regionalplan Prignitz-Oberhavel sind vor allem die Gebiete entlang der Elbe und der Bereich südlich der Stadt Perleberg als Vorranggebiete für Freiraum gekennzeichnet.

### **Vorbelastung**

Der gesamte Untersuchungsraum ist durch die vorhandene 220-kV-Leitung Wolmirstedt - Perleberg hinsichtlich seiner Wohn- und Wohnumfeldfunktion bzw. Erholungsnutzung vorbelastet. Zur Beeinträchtigung tragen außerdem die B 189, die ICE-Strecke, die Vorbelastung durch weitere Leitungen im Nahbereich des Umspannwerks Perleberg sowie in vielen Bereichen die Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung bei.

Im Norden, östlich von Perleberg verläuft parallel eine 110-kV-Leitung, die die angrenzenden Siedlungsgebiete zusätzlich belastet.

Die Landesstraßen L11 und L10 sowie die Fernbahntrasse Berlin-Hamburg und die regionale Bahntrasse belasten den Untersuchungsraum zusätzlich.

In der Umgebung der beiden Städte Perleberg und Wittenberge ist der Untersuchungsraum durch die vorhandenen und geplanten Gewerbe- / Industriegebiete vorbelastet.

### **6.1.3 Ableitung der Empfindlichkeit**

Die Empfindlichkeit des Schutzguts Menschen lässt sich folgendermaßen ableiten: Wohngebiete oder andere Einrichtungen, an denen sich Menschen länger aufhalten (wie Arbeitsstätten, Schulen, Krankenhäuser, Wohngebiete), haben eine **besondere Bedeutung** für das Schutzgut Menschen und sind gegenüber den Auswirkungen einer Freileitung **sehr hoch empfindlich**. Auch Gebiete mit Rad- und Wanderwegen sind für die Erholungsnutzung besonders bedeutsam und das direkte Umfeld der Wege hat eine hohe Empfindlichkeit gegenüber den Auswirkungen der Freileitung. Sofern im Umfeld der Wege Vorbelastungen durch beispielsweise Bundesstraßen, Freileitungen oder Gewerbegebiete bestehen, haben sie eine geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung. Diese Bereiche sind gegenüber den Wirkungen der Freileitung **unempfindlich**.

Bezüglich der Raumfunktion kann von folgenden Empfindlichkeiten gegenüber der Freileitung ausgegangen werden.

- Geschlossene Siedlungen mit Wohnfunktionen (Städtisch, Dorfgebiete, Gehöfte), Gewerbegebiete mit Arbeitsstättenfunktion – **hohe** Empfindlichkeit
- Wohnumfeld (500 m Puffer zur Wohnbebauung) – **hohe** Empfindlichkeit
- Rad- und Wanderwege – **hohe** Empfindlichkeit
- Erholungsbereich entlang von Rad- und Wanderwegen (200 m Puffer zum Weg) – **hohe** Empfindlichkeit
- Erholungswälder – **hohe** Empfindlichkeit

- Bereiche mit besonderer funktionaler Prägung (Friedhöfe, Kleingärten, Pferdehof) – **hohe** Empfindlichkeit
- Freiraum außerhalb von Wohngebieten – **mittlere** Empfindlichkeit
- Vorbelastete Flächen (Industrieflächen, Bahnstrecken) – **geringe** Empfindlichkeit

Teilweise bestehen Vorbelastungen durch stark frequentierte Verkehrswege, bestehende Freileitungen, Bahntrassen oder Industrie- und Gewerbegebiete. In diesen Bereichen wird die Empfindlichkeit nach fachgutachterlicher Einschätzung um eine Stufe herabgestuft.

Die in Kapitel 6.1.2 aufgeführten Nutzungsstrukturen sowie das Elbufer mit Radweg zählen zu hoch empfindlichen Gebieten. Die landwirtschaftlich genutzten Freiflächen sowie der Perleberger Stadforst haben eine mittlere bis geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben.

**Ableitung von erheblichen Beeinträchtigungen**

Für die Ableitung der erheblichen Umweltauswirkungen werden überwiegend Vorgaben des materiellen Rechts herangezogen:

- Schallemissionen und sonstige Störungen durch den Baubetrieb : AVV Baulärm
- Niederfrequente elektrische und magnetische Felder: 26. BImSchV
- Schallimmissionen: TA Lärm

Für die anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch die neu errichtete Freileitung liegen keine Vorgaben des materiellen Rechts vor. Hier wird die Empfindlichkeit der jeweiligen Bereiche mit der Wirkintensität des Vorhabens überlagert. Entsprechend der Matrix in Tabelle 5 sind bei einem hohen Risiko von erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen. Bei mittlerem Risiko ist im Einzelfall zu entscheiden, ob eine erhebliche Umweltauswirkung vorliegt.

**6.1.4 Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen auf das Schutzgut**

Relevante Wirkfaktoren für das Schutzgut Menschen sind:

<b>Tabelle 14: Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Mögliche umweltrelevante Auswirkungen</b>
<b>Baubedingt</b>	
Baubedingte Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb	Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit, der Wohn- und Erholungsfunktion durch Schall- / Staub- / Schadstoffimmissionen oder Erschütterungen
<b>Anlagebedingte</b>	
Anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch die neu errichtete Freileitung	Beeinträchtigung der Wohnumfeldfunktion durch bedrängende Wirkung
<b>Betriebsbedingt</b>	
Niederfrequente elektrische und magnetische Felder, Schallimmissionen und Schadstoffemissionen	Gesundheitliche Auswirkungen sowie Geräuschbelastung der Wohn- und Erholungsfunktion

## **Baubedingte Wirkungen**

### Baubedingte Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb

Im Zuge des Baubetriebs kann es zu Störungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Freizeit- und Erholungsfunktion durch Schall- / Staub- / Schadstoffimmissionen oder Erschütterungen kommen. Eine erhebliche Umweltauswirkung auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, wird nur bei einer langandauernden Belastung von Gebieten mit Wohnnutzung in unmittelbarer Umgebung der Baustellen angenommen und sofern die Immissionsrichtwerte und Maßgaben der AVV Baulärm überschritten werden.

Die AVV Baulärm legt die Immissionsrichtwerte und Maßgaben für bauzeitlichen Lärm fest. Sofern die Richtwerte der AVV-Baulärm eingehalten werden, wird nicht von einer Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen ausgegangen.

Für das vorliegende Vorhaben sind die Richtwerte der AVV Baulärm Voraussetzung für die Bauausführung. Der Baubetrieb beschränkt sich auf die Tageszeit. Eine Lärmbelastung zwischen 22 Uhr und 06 Uhr kann demnach ausgeschlossen werden. Darüber hinaus handelt es sich um eine wandernde Baustelle, auf welcher nur punktuell an wenigen Tagen bis wenigen Wochen Schallemissionen zu erwarten sind.

Unter diesen Voraussetzungen sind keine erhebliche Umweltauswirkung auf das Schutzgut Menschen, insbesondere auf die menschliche Gesundheit durch Schallemissionen und sonstige Störungen zu erwarten.

Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 7.5) können die Wirkungen aus Staubemissionen und Schadstoffemissionen ebenfalls vermieden werden. Die verwendeten Baumaschinen und Geräte müssen dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, um eine Belastung durch Schadstoffe zu verhindern. Staubemissionen sind nur im Baubetrieb bei besonders trockenen Witterungsbedingungen zu erwarten. Auf den Bauflächen werden Lastverteilungsplatten ausgelegt, welche eine Staubbildung zusätzlich minimieren. Bei besonders ungünstigen Witterungsbedingungen können die Bauflächen zusätzlich befeuchtet werden, um Staubentwicklung zu vermeiden.

Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, aufgrund von Staub- und Schadstoffemissionen sind demnach nicht zu erwarten.

## **Anlagebedingte Wirkungen**

### Rauminanspruchnahme durch die neu errichtete Freileitung

Die Reichweite der visuellen Wirkung durch die Bauteile (Masten und Beseilung) ist abhängig von den örtlichen Gegebenheiten. Bei Verschattung der Leitung durch Waldbereiche oder das Relief, kann die Wirkung wenige Meter weit reichen, ohne Sichtschutz können es auch mehrere Kilometer sein.

Bei freier Sicht sind visuelle Beeinträchtigungen für das Wohnumfeld in bis zu 500 m betrachtungsrelevant. Entlang von erholungsrelevanten Wegen ist das Umfeld von 200 m von der Leitung beeinträchtigt.

Durch die bestehende 220-kV Leitung, und stellenweise hinzukommende Freileitungen, ist der gesamte Untersuchungsraum bereits vorbelastet. Im Rahmen des Ersatzneubaus kommt es somit lediglich zu einer Verstärkung der bestehenden Beeinträchtigung durch die im Schnitt höheren Masten. In diesem Fall ist von einer mittleren Wirkintensität auszugehen.

Insbesondere im Offenlandbereich verringert sich die Mastanzahl. In einigen Bereichen kann somit eine Minderung der bestehenden visuellen Belastung erzielt werden. Dies wirkt sich vermindert auf die Wirkintensität aus.

Wälder, Gehölze, Relief und andere Vertikalstrukturen im Raum (Brücken, Leitungsmasten, Industrieanlagen, Gebäude) können die Sicht auf die Neubaumasten und die Leiterseile verschatten und somit die Wirkintensität reduzieren.

Insgesamt werden 38 neue Masten errichtet und 46 Altmasten zurückgebaut. Der Rückbau der Bestandsleitung sowie die geringere Anzahl an Neubaumasten wirken sich positiv auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit aus.

Für den Wirkfaktor der Rauminanspruchnahme erfolgt eine differenzierte Auswirkungsprognose auf die Schutzgutfunktionen in Kapitel 6.1.5.

## **Betriebsbedingte Wirkungen**

### Niederfrequente elektrische und magnetische Felder, Schallimmissionen und Schadstoffemissionen

Durch den Betrieb der Freileitung entstehen **elektrische und magnetische Wechselfelder** mit einer Frequenz von ca. 50 Hertz (Hz). Die Stärke und Verteilung des elektrischen und magnetischen Feldes sind von vielen Faktoren abhängig. Die höchsten Feldstärken sind an den Leiterseilen zu messen. Mit zunehmender Entfernung zur Freileitung nehmen die elektrischen und magnetischen Felder sehr rasch ab.

Die 26. BImSchV setzt Grenzwerte für elektromagnetische Felder und schreibt vor, dass in empfindlichen Siedlungsstrukturen auch bei höchster betrieblicher Auslastung der Leitung die Grenzwerte eingehalten werden müssen.

Demnach sind Niederfrequenzanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Auslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, die Grenzwerte 100 µT bzw. 5 kV / m nicht überschreiten.

Zur Bewertung der elektrischen Felder und magnetischen Flussdichten der geplanten Freileitung wurde im Auftrag von 50Hertz eine immissionsrechtliche Begutachtung der Freileitung nach 26. BImSchV durchgeführt (Unterlage 13.1.1).

Im Gutachten wurde festgestellt, dass sowohl die festgelegten Grenzwerte von 200  $\mu\text{T}$  und 5 kV/m als auch die effektiv anzuwendenden Grenzwerte der magnetischen Flussdichte von 100  $\mu\text{T}$  und der elektrischen Feldstärke von 5 kV/m deutlich unterschritten werden (max. 15.5  $\mu\text{T}$  und 1.6 kV/m). Die Auswirkungen liegen demnach unterhalb der Relevanzschwelle.

Beeinträchtigungen für Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sind nach heutigem Stand des Wissens demnach auszuschließen (FGEU mbH 2022). Es kommt somit zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen auf dieses Schutzgutes.

Da gemäß der 26. BImSchV bei der Errichtung und wesentlichen Änderung von Niederfrequenzanlagen auch die Möglichkeiten auszuschöpfen sind, die elektrischen und magnetischen Felder im Einwirkungsbereich zu minimieren, wurde ein Gutachten zur Minimierung der Feldstärken erstellt (vgl. Unterlage 13.1.2). Im Ergebnis ergeben sich gegenüber der Planung keine Maßnahmen zur Minimierung der Feldstärken, welche technisch machbar, zulässig und verhältnismäßig sind. Die möglichen Maßnahmen, welche alle Kriterien erfüllen, wurden bereits in der Planungsphase berücksichtigt.

**Betriebsbedingte Schallimmissionen** (Korona-Effekt) können bei bestimmten Witterungsbedingungen in unmittelbarer Umgebung der Freileitung wahrgenommen werden. Da die Immissionen mit zunehmender Entfernung von der Leitung in exponentieller Weise abklingen, konnten hinsichtlich bestimmter Arten der baulichen Nutzung (z.B. Mischgebiet, Allgemeines Wohngebiet) Irrelevanzabstände definiert werden, bei denen nicht mehr mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Gemäß Nr. 3.2.1 der TA Lärm ist davon auszugehen, dass bei einer Unterschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der TA Lärm um mindestens 6 dB(A), unter Berücksichtigung eines Tonhaltigkeitszuschlags von 3 dB(A), der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag als nicht relevant anzusehen ist (sog. Irrelevanzgrenze). In diesem Fall ist von einer deutlichen Unterschreitung der Richtwerte auszugehen, so dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen entstehen.

Im Auftrag von 50Hertz wurde ein Schalltechnisches Gutachten auf Basis der TA Lärm durchgeführt (Unterlage 13.2). Es betrachtet beide Freileitungsabschnitte in Brandenburg und Sachsen-Anhalt und hat zur Einschätzung der Schallbelastung die Immissionsrichtwerte aus TA Lärm Nummer 6.1 und 6.3 angesetzt. Für allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete (e) sind tagsüber 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) nach Nummer 6.1 anzusetzen. Die Ergebnisse der Berechnungen aus dem vorliegenden Schall-Gutachten zeigen, dass die Unterschreitung der Immissionsrichtwerte in allen Untersuchungsfällen gewährleistet ist. Die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6.1 wurden mit mindestens 6 dB unterschritten.

Demnach sind erhebliche Beeinträchtigungen bzw. erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit aufgrund von Schallimmissionen auszuschließen.

Im Zuge des Betriebs der 380-kV Freileitung entstehen bei Teilentladungen an den Leiterseilen geringe Menge an Ozon und Stickoxiden. In unmittelbarer Nähe zu den Leiterseilen können erhöhte Ozon-Konzentrationen von 2-3 ppb auftreten. Da bereits ab 4 m Entfernung kein

eindeutiger Nachweis von Konzentrationserhöhungen für Stickoxide und Ozon mehr möglich ist, sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, zu erwarten. Eine weitere Betrachtung der potenziellen Vorhabenwirkung ist deshalb nicht erforderlich.

### 6.1.5 Schutzgutspezifische Auswirkungsprognose

Für das Schutzgut Menschen ist lediglich für den Wirkfaktor Rauminanspruchnahme durch die neu errichtete Freileitung eine detaillierte Auswirkungsprognose auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Freizeit und Erholungsfunktion des Schutzguts Menschen (inkl. menschlicher Gesundheit) notwendig. Diese erfolgt im folgenden Abschnitt unter Anwendung der Matrix zu ökologischen Risikoanalyse in Tabelle 5. Die Ergebnisse werden in Unterlage 8.3.1 – Karte 7 kartografisch dargestellt.

#### **Rauminanspruchnahme durch die neu errichtete Freileitung**

##### Auswirkung auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Grundsätzlich wird durch die Erhöhung der Masten im Neubau im Vergleich zum Bestand von einer hohen Wirkintensität ausgegangen. Eine Verringerung der Mastanzahl oder Sichtbarrieren durch Vegetation oder andere Vertikalstrukturen (Freileitungsmaste, Gebäude) können die Wirkintensität bereichsweise reduzieren.

Der hoch empfindliche Freiraum um Spiegelhagen bleibt weiterhin von der Freileitung unberührt. Es ergeben sich somit **keine Beeinträchtigungen**.

Entlang der L 101 steht eine Allee, welche das Sichtfeld von den hoch empfindlichen Kleingärten zur Freileitung (M 10 – 11) minimiert. Die Wirkintensität der Freileitung kann hier auf gering gestuft werden. Für den Freiraum ergibt sich eine Beeinträchtigung mittlerer Schwere. In Anbetracht der bestehenden Belastung durch die Freileitung und den durch Infrastruktur geprägten Raum wird davon ausgegangen, dass durch die Beeinträchtigung mittlerer Schwere keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion entstehen.

Das hoch empfindliche Sichtfeld des Einzelgebäudes am 52er Weg bleibt mit einem Masten (M 11 / M 346W) unverändert. Aufgrund der Erhöhung der Masten (hohe Wirkintensität) kommt es dennoch zu **erheblichen Umweltauswirkungen**.

Im nördlichen Bereich der Stadt Perleberg befindet sich entlang der B 5 eine Lärmschutzwand, um das Krankenhaus vor visuellen Störungen und Schallimissionen zu schützen. Hierdurch wird ebenfalls das Sichtfeld auf die Leitung eingeschränkt (M 11 – 12). Hier kommt es zu **keinen zusätzlichen Beeinträchtigungen** durch die Leitung.

Die Mastanzahl im Sichtfeld der hoch empfindlichen Einzelgebäude und Gewerbekomplexe (mittlere Empfindlichkeit) an Berliner Weg und Berliner Straße (M 11 – M 13 / M 345W – 342W) bleibt ebenfalls unverändert. Durch eine Erhöhung der Maste (hohe Wirkintensität) entsteht hier allerdings eine Beeinträchtigung hoher Stärke und demzufolge eine **erhebliche Umweltauswirkung**.



Die hoch empfindlichen Wohngebäude entlang der Bahntrasse Pritzwalk – Perleberg werden durch die Neubauleitung entlastet. Mast 13 rückt um 130 Meter weiter vom Wohnhaus weg als der Bestandsmast (M 342W). Aufgrund der Nähe zum Wohnhaus und der Erhöhung des Mastes (hohe Wirkintensität) ist hier dennoch von einer Beeinträchtigung hoher Stärke und somit von **erheblichen Umweltauswirkungen** auszugehen.

Im Sichtbereich vom hoch empfindlichen Pferdehof verringert sich die Mastanzahl um einen Mast (M 14 – 15 / M 341W – 339W). Durch die Ufergehölze entlang der Rose werden die Beeinträchtigungen durch die Masterhöhung minimiert. Die Wirkintensität kann somit auf eine geringe Wirkintensität verringert werden. Es kommt durch die Beeinträchtigung der Masterhöhung (mittlere Stärke) zu einer Beeinträchtigung mit mittlerer Stärke und somit zu **keinen erheblichen Umweltauswirkungen**.

Bei den nördlichen Bereichen von Düpow (hohe Empfindlichkeit) verringert sich die Mastanzahl von 4 Masten im Sichtfeld der Siedlung und des Wohnumfeldes (M 340W – 337W) auf 2 Masten (M 15 und 16). Mast 15 ist außerdem 100 m weiter von der Siedlung entfernt. In der Zusammenschau verbleiben für den Siedlungsbereich Düpow durch die mittlere Wirkintensität **erheblichen Umweltauswirkungen** durch den Neubau der Leitung.

Im Freiraumbereich zwischen Düpow und dem Perleberger Stadforst (M 340W – 337W / M 15 - 16) reduziert sich die Mastanzahl um einen Mast. Für den mit mittlerer Empfindlichkeit bewerteten Freiraum ist von einer mittleren Wirkintensität durch die Erhöhung der Masten auszugehen. Es verbleibt somit eine Beeinträchtigung mittlerer Stärke. Es sind Umweltauswirkungen zu erwarten, die jedoch **unterhalb der Erheblichkeitsschwelle** liegen.

Der Perleberger Stadforst fungiert als Sichtbarriere zur Freileitung. Innerhalb der Waldschneise sind durch die Rauminanspruchnahme keine neuen Auswirkungen auf die Wohn- und Erholungsfunktion durch die Freileitung zu erwarten. Es kommt demnach zu **keinen erheblichen Umweltauswirkungen**.

Für die hoch empfindlichen Siedlungsbereiche um Groß Breese ergibt sich keine Verringerung der Mastanzahl (M 41 – 42 / M 311W – 312W). Es sind somit Beeinträchtigungen von mittlerer Stärke für das Schutzgut Mensch zu erwarten. Es sind **erhebliche Umweltauswirkungen** auf den Siedlungsbereich von Groß Breese zu erwarten.

Im mittel empfindlichen Freiraum zwischen Groß Breese und der ICE-Bahntrasse (M 43 – 45 / M 309W – 306W) ist durch die Erhöhung der Masten eine Beeinträchtigung mittlere Stärke zu erwarten. Die entstehenden Umweltauswirkungen liegen **unterhalb der Erheblichkeitsschwelle**.

Im mittel empfindlichen Freiraum zwischen der ICE-Bahntrasse und den Sichtbereichen der Siedlungsbereiche von Wallhöfe und Lütjenheide (M 53 – 54 / M 298W – 295W) verringert sich die Mastanzahl um einen Mast. Im von der Bahnstrecke und dem Gewerbegebiet Wittenberge beeinflussten Bereich ist durch die Masterhöhungen eine Beeinträchtigung von mittlerer Stärke zu erwarten. Die entstehenden Umweltauswirkungen mittlerer Schwere liegen **unterhalb der Erheblichkeitsschwelle**.

Im Sichtbereich der empfindlichen Wohnsiedlungen Lütjenheide und Wallhöfe (M 53 – 54 / M 298W – 295W) verringert sich die Mastanzahl um einen Mast. Durch die Masterrhöhung ist eine Beeinträchtigung von mittlerer Stärke auf die Siedlungen zu erwarten. Durch die visuelle Wirkung der Leitung sind **erhebliche Umweltauswirkungen** zu erwarten.

Für den mittel empfindlichen Freiraum entlang der Elbe (M 55 – 56 / M 294W – M 293W) ist ebenfalls von einer mittleren Beeinträchtigung durch die Masterrhöhung auszugehen. Es entstehen Umweltauswirkungen mittlerer Schwere, die **unter der Erheblichkeitsschwelle liegen**.

Fazit:

Durch die Erhöhung der Masten ist im Untersuchungsraum zwar eine erhöhte Beeinträchtigung gegenüber der Bestandsleitung zu erwarten. Durch die Reduktion der Mastanzahl und dem Wegrücken von Masten von Siedlungsbereichen werden die Beeinträchtigungen gemindert. In den Siedlungsbereichen sind dennoch stellenweise **erhebliche Umweltauswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion** zu erwarten, welche in Unterlage 8.2.1 dargestellt sind.

#### Auswirkung auf die Freizeit- und Erholungsfunktion

Im Landschaftsschutzgebiet „Brandenburgische Elbtalaue“ entsteht durch die Masterrhöhung eine erhebliche Beeinträchtigung der Freizeit- und Erholungsfunktion. Gleichzeitig reduziert sich die Anzahl der Masten um 2 Masten im Offenlandbereich des Landschaftsschutzgebietes. Im Bestand liegen 34 Masten im Landschaftsschutzgebiet. Durch den Neubau der Leitung liegen nur noch 32 Masten im Landschaftsschutzgebiet. 20 der Masten befinden sich innerhalb des Sichtschutzes des Perleberger Stadforstes und haben keine Auswirkungen auf die Wahrnehmung der Landschaft.

Die durchschnittliche Masthöhe erhöht sich von 25 m im Bestand zu 51 m im Neubau. Durch die Masterrhöhung kommt es zu Beeinträchtigungen mittlerer Schwere für die Freizeit- und Erholungsfunktion. Aufgrund der bereits bestehenden visuellen Wirkungen werden diese jedoch nicht als erhebliche Umweltauswirkungen gewertet.

Der Radfernweg Elberadweg (Ost) ist durch die Bestandsleitung erheblich vorbelastet. Die Empfindlichkeit gegenüber der Masterrhöhung ist mit gering zu bewerten. Durch die Neubauleitung sind **keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für den Radfernweg und den Erholungsbereich entlang des Weges** zu prognostizieren.

Auf den Radfernweg Elberadweg (West) sowie den Erholungsbereich sind ebenfalls **keine Auswirkungen** durch die Neubauleitung im Abschnitt Brandenburg zu erwarten.

Der Regionale Radwanderweg entlang der B5 ist durch die Parallelführung mit der Bundesstraße bereits in seiner Erholungsfunktion vorbelastet und nur gering empfindlich gegenüber den Wirkungen des Vorhabens. Im Bestand liegen zwei Maststandorte im Erholungsbereich des Radweges. Durch den Neubau ist nur noch ein Mast innerhalb des Erholungsbereiches. Die **Beeinträchtigung des Radwegs und des Erholungsbereiches verringert** sich durch den Neubau der Leitung.

Der Regionale Radwanderweg führt entlang der L11 und ist durch die Masten 41 und 42 auch im Bestand schon vorbelastet. Durch die Erhöhung der Masten **entstehen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf den Radweg und den Erholungsbereich.**

Durch die Neubauleitung werden 10 Masten innerhalb des als Erholungswald ausgewiesenen Teil des Perleberger Stadforstes erbaut. Durch den Rückbau der Bestandsleitung werden 8 Masten wieder zurückgebaut. Im Bereich des zusätzlichen Neubaumastes innerhalb des Waldes (Mast 18) verändert sich durch den zusätzlichen Mast die Bestandssituation nicht erheblich. Auch zuvor stand in unmittelbarer Nähe zum Erholungswald der Mast 335W. Der Bereich des Erholungswaldes war auch in der Bestandsleitung schon von Aufwuchshöhenbeschränkungen betroffen, sodass sich durch die Neubauleitung **keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen** ergeben.

Zusammenfassend ergeben sich **keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Freizeit- und Erholungsfunktion** durch den Neubau der Freileitung.

## 6.2 Tiere und ihre Lebensräume

Das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ wurde zur Übersichtlichkeit in zwei Teilschutzgüter untergliedert. Kapitel 7.2 behandelt die vom Vorhaben betroffenen Tiere und deren Lebensräume. Im nachfolgenden Kapitel erfolgt dann die Betrachtung des Teilschutzgutes „Pflanzen und biologische Vielfalt“ (Kapitel 7.3).

### 6.2.1 Methodisches Vorgehen

In Vorbereitung der umweltfachlichen Unterlagen wurden in den Jahren 2019 und 2020 faunistische Kartierungen im Untersuchungsraum durchgeführt (ÖKOPLAN 2021). Folgende Artengruppen wurden dabei erfasst:

- Fledermäuse,
- Brutvögel,
- Zug- und Rastvögel,
- Amphibien,
- Reptilien,
- Tagfalter (Schwerpunkt Großer Feuerfalter),
- Nachtfalter (Schwerpunkt Nachtkerzenschwärmer),
- xylobionte Käfer (potentielle Habitatbäume).

Neben den kartierten Artengruppen wurden auch vorhandene Daten für Fischotter und Biber ausgewertet.

Zudem erfolgten eine Strukturkartierung zur Erfassung von Baumhöhlen (Bruthöhlen, Fledermausquartiere, Käferbrutstätten) und eine Raumnutzungsuntersuchung für Groß- und Greifvögel sowie eine Horstbaumkartierung.

Die Kartierungen erfolgten nach den anerkannten Methodenstandards. Einzelheiten dazu sind dem Bericht zu den Kartierungen (Unterlage 12.1) zu entnehmen.

Für die einzelnen Artengruppen wurden von ÖKOPLAN (2021) Funktionsräume abgegrenzt und hinsichtlich ihrer Bedeutung als Habitate bewertet. Diese werden der Bewertung der Empfindlichkeit in der UVP zugrunde gelegt. Darüber hinaus werden artspezifische Empfindlichkeiten berücksichtigt, wie. z. B. eine Störungsempfindlichkeit von Brut- und Rastvögeln. Zu den im Einzelnen angewendeten Methoden finden sich Erläuterungen in den einzelnen Unterkapiteln von Kapitel 6.2.3.

Um erhebliche Umweltauswirkungen der Fauna abschätzen zu können, werden außerdem die Betroffenheiten von Natura-2000 Gebieten dargelegt. Die Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (Unterlage 10) sind in die Bestandserfassung und Bewertung sowie die Ableitung der Umweltauswirkungen mit eingeflossen.

## 6.2.2 Bestand und Vorbelastung

Einzelheiten der faunistischen Kartierungen sind dem diesbezüglichen Bericht und Karten (Unterlage 12.2) zu entnehmen. An dieser Stelle erfolgt eine Zusammenfassung der wichtigsten Kartierungsergebnisse zu den einzelnen Artengruppen und eine Darstellung der Funktionsräume. Eine kartographische Darstellung der für die Umweltverträglichkeitsstudie relevanten Bestandsdaten findet sich in der Unterlage 8.2.5.

Da die Kartierungen von ÖKOPLAN (2021) keine Nachweise der artenschutzrechtlich relevanten Tag- und Nachtfalter erbracht haben, wird auf eine Darstellung dieser Artengruppen verzichtet.

### 6.2.2.1 Fischotter / Biber

#### Bestand

Der **Fischotter** (*Lutra lutra*) ist in Brandenburg und im Landkreis Prignitz noch mehr oder weniger flächendeckend verbreitet (Managementplan 2017). Laut Angaben des LfU (E-Mail vom 02.03.2021) sind sowohl die Karthane als auch die Stepenitz und deren Seitengewässer durch den Fischotter besiedelt. Dies ist durch die in diesem Raum positiven Kontrollpunkte des landesweiten Fischottermonitorings belegt (Nachweise erfolgten im Zeitraum von 2005 bis 2007 sowie 2015 bis 2017). Ein Fischotter-Kontrollpunkt mit regelmäßigen Nachweisen der Art befindet sich westlich von Düpow an der Rose. Vorkommen der Art werden darüber hinaus durch Totfunde im Umkreis der Ortslage Düpow belegt. Zwei weitere Fischotter-Kontrollpunkte befinden sich an der Karthane unmittelbar westlich der vorhandenen / geplanten Freileitung sowie östlich von Wittenberge, nördlich der Bahnlinie an der Stepenitz. Im Niederungsbereich der Elbe, südlich der Bahnlinie belegen darüber hinaus mehrere Totfunde das regelmäßige Vorkommen der Art. (LfU 2021) Fortpflanzungsstätten der Art sind für den UR nicht bekannt.

Der **Biber** (*Castor fiber*) breitete sich laut Angaben des Landkreises Prignitz (2017) bereits in den Jahren 2006 und 2007 erfolgreich entlang der Elbezuflüsse Löcknitz (im Westen der Prignitz) und Stepenitz (westlich des UR gelegen) aus und besetzte kontinuierlich neue Reviere. Innerhalb des

UR befindet sich mit dem Jeetzbach ein Nebenfluss der Stepenitz. Darüber hinaus sind die Gräben im UR als Leitlinien für Wanderungen geeignet.

Nachgewiesene Biberreviere befinden sich innerhalb des UR gemäß Aussagen des LfU (E-Mail vom 02.03.2021) an der Karthane, der Elbe sowie dem Altarm bei Garsedow. Hier werden Reviere durch die bestehende / geplante Freileitung überspannt. Weitere Reviere befinden sich südlich der Bahnlinie, östlich der Deponie Wittenberge in einem Feuchtbiotopbereich sowie nördlich des Perleberger Stadforstes am Jeetzbach und der Rose, westlich der Freileitung gelegen. Regelmäßige Vorkommen des Bibers vor allem im Niederungsbereich der Elbe südlich der Bahnlinie sind durch mehrere Totfunde belegt. Nachgewiesene Fortpflanzungsstätten des Bibers befinden sich nicht innerhalb des UR. Gemäß LfU ist der Kenntnisstand zu den Vorkommen des Bibers für den UR jedoch nur fragmentarisch und darüber hinaus von kontinuierlichen Veränderungen geprägt. Weitere Vorkommen an weiteren Gewässern innerhalb des UR können nicht ausgeschlossen werden. (LfU 2021; E-Mail vom 02.03.2021) Bereits im Jahr 2018 wurde seitens des LfU darauf hingewiesen, dass der Biber verstärkt auch in die landwirtschaftlich geprägten Räume vordringt, wo er sich auch an Vorflutern ansiedelt. (LfU 2018a; E-Mail vom 14.05.2018)

Fischotter und Biber sind auch in den Standard-Datenbögen für die FFH-Gebiete „Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach“ sowie „Cumlosen-Wittenberge-Rühstädter Elbniederung“ genannt.

#### Vorbelastung

Die Straßen im Gebiet stellen aufgrund ihrer Barrierewirkung eine erhebliche Vorbelastung für Fischotter und Biber dar, wie die Totfunde zeigen. Hinzu kommen Beeinträchtigungen der Fließgewässer und Gräben durch Wehre und teilweise geringe Wasserstände.

#### Bewertung

Von besonderer Bedeutung für Fischotter und Biber sind vor allem die Stepenitzniederung (Stepenitz einschließlich Nebengewässer) und die Elbniederung (Karthane, Altarm bei Garsedow, Elbe).

### 6.2.2.2 Avifauna – Brutvögel

#### Bestand

Insgesamt wurden während der im Jahr 2020 durchgeführten Brutvogelkartierung 142 Vogelarten erfasst. Davon sind 129 Arten im Gebiet als Brutvögel erfasst worden, darunter 78 wertgebende Arten. (ÖKOPLAN 2020)

Tabelle 15: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum					
Vorkommende Arten		Gefährdung / Schutz			
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	VSRL	SG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	-
Austernfischer *	<i>Haematopus ostralegus</i>	-	R	-	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	-
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	1	-	A

<b>Tabelle 15: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum</b>					
<b>Vorkommende Arten</b>		<b>Gefährdung / Schutz</b>			
<b>Deutscher Name</b>	<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>RL D</b>	<b>RL BB</b>	<b>VSRL</b>	<b>SG</b>
<b>Baumpieper</b>	<i>Anthus trivialis</i>	V	V	-	-
<b>Bekassine *</b>	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	-	3
<b>Beutelmeise</b>	<i>Remiz pendulinus</i>	1	V	-	-
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	-	-	-	-
<b>Blaukehlchen</b>	<i>Luscinia svecica</i>	-	V	Anh. I	3
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	-	-	-
<b>Bluthänfling</b>	<i>Linaria cannabina</i>	3	3	-	-
<b>Brandgans *</b>	<i>Tadorna tadorna</i>	-	-	-	-
<b>Braunkehlchen</b>	<i>Saxicola rubetra</i>	2	2	-	-
<b>Bruchwasserläufer</b>	<i>Tringa glareola</i>	1	-	Anh. I	3
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	-
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	-
<b>Dohle</b>	<i>Coloeus monedula</i>	-	2	-	-
<b>Dorngrasmücke</b>	<i>Sylvia communis</i>	-	V	-	-
<b>Drosselrohrsänger</b>	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	-	-	3
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	-
<b>Eisvogel *</b>	<i>Alcedo atthis</i>	-	-	Anh. I	3
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	-
<b>Feldlerche</b>	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	-
<b>Feldschwirl</b>	<i>Locustella naevia</i>	2	V	-	-
<b>Feldsperling</b>	<i>Passer montanus</i>	V	V	-	-
<b>Fischadler *</b>	<i>Pandion haliaetus</i>	3	-	Anh. I	A
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-	-
<b>Flussregenpfeifer *</b>	<i>Charadrius dubius</i>	V	1	-	3
<b>Flusseeschwalbe *</b>	<i>Sterna hirundo</i>	2	3	Anh. I	3
<b>Flussuferläufer *</b>	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	3	-	3
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	-
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	-
<b>Gartenrotschwanz</b>	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	-	-	-
<b>Gebirgsstelze</b>	<i>Motacilla cinerea</i>	-	V	-	-
<b>Gelbspötter</b>	<i>Hippolais icterina</i>	-	3	-	-
<b>Gimpel</b>	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	V	-	-
<b>Girlitz</b>	<i>Serinus serinus</i>	-	V	-	-
<b>Goldammer</b>	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	-	-
<b>Grauammer</b>	<i>Emberiza calandra</i>	V	-	-	3
<b>Graugans *</b>	<i>Anser anser</i>	-	-	-	-
<b>Graureiher *</b>	<i>Ardea cinerea</i>	-	V	-	-
<b>Grauschnäpper</b>	<i>Muscicapa striata</i>	V	V	-	-
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	-	-	-	-

<b>Tabelle 15: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum</b>					
<b>Vorkommende Arten</b>		<b>Gefährdung / Schutz</b>			
<b>Deutscher Name</b>	<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>RL D</b>	<b>RL BB</b>	<b>VSRL</b>	<b>SG</b>
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>	-	-	-	-
<b>Grünspecht</b>	<b><i>Picus viridis</i></b>	-	-	-	<b>3</b>
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	-	-	-	-
<b>Haubentaucher *</b>	<b><i>Podiceps cristatus</i></b>	-	<b>2</b>	-	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	-
<b>Hausperling</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>	<b>V</b>	-	-	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	-
<b>Heidelerche *</b>	<b><i>Lullula arborea</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>Anh. I</b>	<b>3</b>
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-	-
<b>Hohltaube</b>	<b><i>Columba oenas</i></b>	-	-	-	-
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	-
<b>Kernbeißer</b>	<b><i>Coccothraustes coccothraustes</i></b>	-	<b>V</b>	-	-
<b>Kiebitz *</b>	<b><i>Vanellus vanellus</i></b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	<b>3</b>
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	-	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	-
<b>Kleinspecht</b>	<b><i>Dryobates minor</i></b>	<b>3</b>	-	-	-
<b>Knäkente *</b>	<b><i>Spatula querquedula</i></b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	<b>A</b>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	-	-
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-	-
<b>Kranich *</b>	<b><i>Grus grus</i></b>	-	-	<b>Anh. I</b>	<b>A</b>
<b>Krickente *</b>	<b><i>Anas crecca</i></b>	<b>3</b>	<b>3</b>	-	-
<b>Kuckuck</b>	<b><i>Cuculus canorus</i></b>	<b>3</b>	-	-	-
<b>Lachmöwe *</b>	<b><i>Chroicocephalus ridibundus</i></b>	-	-	-	-
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	-	-
<b>Mäusebussard</b>	<b><i>Buteo buteo</i></b>	-	<b>V</b>	-	<b>A</b>
<b>Mehlschwalbe</b>	<b><i>Delichon urbicum</i></b>	<b>3</b>	-	-	-
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-	-
<b>Mittelspecht *</b>	<b><i>Dendrocoptes medius</i></b>	-	-	<b>Anh. I</b>	<b>3</b>
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	-
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-	-
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	-	-	-	-
<b>Neuntöter *</b>	<b><i>Lanius collurio</i></b>	-	<b>3</b>	<b>Anh. I</b>	-
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	-	-	-
<b>Ortolan *</b>	<b><i>Emberiza hortulana</i></b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Anh. I</b>	<b>3</b>
<b>Pirol</b>	<b><i>Oriolus oriolus</i></b>	<b>V</b>	-	-	-
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	-
<b>Raubwürger</b>	<b><i>Lanius excubitor</i></b>	<b>1</b>	<b>V</b>	-	<b>3</b>
<b>Rauchschwalbe</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	<b>V</b>	<b>V</b>	-	-
<b>Rebhuhn</b>	<b><i>Perdix perdix</i></b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-	-

<b>Tabelle 15: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum</b>					
<b>Vorkommende Arten</b>		<b>Gefährdung / Schutz</b>			
<b>Deutscher Name</b>	<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>RL D</b>	<b>RL BB</b>	<b>VSRL</b>	<b>SG</b>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	-
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-	-
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	-	3
<b>Rohrweihe *</b>	<b><i>Circus aeruginosus</i></b>	-	<b>3</b>	<b>Anh. I</b>	<b>A</b>
<b>Rotdrossel</b>	<b><i>Turdus iliacus</i></b>	-	-	-	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	-
<b>Rotmilan *</b>	<b><i>Milvus milvus</i></b>	-	-	<b>Anh. I</b>	<b>A</b>
<b>Rotschenkel *</b>	<b><i>Tringa totanus</i></b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-	<b>3</b>
<b>Saatkrähe</b>	<b><i>Corvus frugilegus</i></b>	-	<b>V</b>	-	-
<b>Schilfrohrsänger</b>	<b><i>Acrocephalus schoenobaenus</i></b>	-	<b>3</b>	-	<b>3</b>
<b>Schnatterente *</b>	<b><i>Mareca strepera</i></b>	-	-	-	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-	-
<b>Schwarzkehlchen</b>	<b><i>Saxicola rubicola</i></b>	-	-	-	-
<b>Schwarzmilan *</b>	<b><i>Milvus migrans</i></b>	-	-	<b>Anh. I</b>	<b>A</b>
<b>Schwarzspecht *</b>	<b><i>Dryocopus martius</i></b>	-	-	<b>Anh. I</b>	<b>3</b>
<b>Schwarzstorch *</b>	<b><i>Ciconia nigra</i></b>	-	<b>1</b>	<b>Anh. I</b>	<b>A</b>
<b>Seeadler *</b>	<b><i>Haliaeetus albicilla</i></b>	-	-	<b>Anh. I</b>	<b>A</b>
<b>Silbermöwe *</b>	<b><i>Larus argentatus</i></b>	<b>V</b>	-	-	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	-
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	-	-	-	-
<b>Sperber</b>	<b><i>Accipiter nisus</i></b>	-	<b>V</b>	-	<b>A</b>
<b>Sperbergrasmücke*</b>	<b><i>Sylvia nisoria</i></b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>Anh. I</b>	<b>3</b>
<b>Star</b>	<b><i>Sturnus vulgaris</i></b>	<b>3</b>	-	-	-
<b>Steinschmätzer</b>	<b><i>Oenanthe oenanthe</i></b>	<b>1</b>	<b>1</b>	-	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	-
<b>Stockente *</b>	<b><i>Anas platyrhynchos</i></b>	-	-	-	-
<b>Sturmmöwe *</b>	<b><i>Larus canus</i></b>	-	-	-	-
Sumpfmöwe	<i>Poecile palustris</i>	-	-	-	-
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	-
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	-	-	-	-
<b>Teichrohrsänger</b>	<b><i>Acrocephalus scirpaceus</i></b>	-	-	-	-
<b>Trauerschnäpper</b>	<b><i>Ficedula hypoleuca</i></b>	<b>3</b>	-	-	-
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-	-
<b>Turmfalke</b>	<b><i>Falco tinnunculus</i></b>	-	<b>3</b>	-	<b>A</b>
<b>Uferschwalbe</b>	<b><i>Riparia riparia</i></b>	-	<b>2</b>	-	<b>3</b>
<b>Uhu</b>	<b><i>Bubo bubo</i></b>	-	-	<b>Anh. I</b>	<b>A</b>
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	-
<b>Wachtel</b>	<b><i>Coturnix coturnix</i></b>	<b>V</b>	-	-	-
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	-	-
<b>Waldkauz</b>	<b><i>Strix aluco</i></b>	-	-	-	<b>A</b>



<b>Tabelle 15: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum</b>					
<b>Vorkommende Arten</b>		<b>Gefährdung / Schutz</b>			
<b>Deutscher Name</b>	<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>RL D</b>	<b>RL BB</b>	<b>VSRL</b>	<b>SG</b>
<b>Waldlaubsänger</b>	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	-	-	-
<b>Waldohreule</b>	<i>Asio otus</i>	-	-	-	<b>A</b>
<b>Waldschnepfe</b>	<i>Scolopax rusticola</i>	<b>V</b>	-	-	-
<b>Waldwasserläufer *</b>	<i>Tringa ochropus</i>	-	<b>V</b>	-	<b>3</b>
<b>Wanderfalke *</b>	<i>Falco peregrinus</i>	-	<b>3</b>	<b>Anh. I</b>	<b>A</b>
<b>Wasserralle</b>	<i>Rallus aquaticus</i>	<b>V</b>	<b>V</b>	-	-
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	-	-	-	-
<b>Weißstorch *</b>	<i>Ciconia ciconia</i>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>Anh. I</b>	<b>3</b>
<b>Wendehals</b>	<i>Jynx torquilla</i>	<b>3</b>	<b>2</b>	-	<b>3</b>
<b>Wespenbussard *</b>	<i>Pernis apivorus</i>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>Anh. I</b>	<b>A</b>
<b>Wiedehopf</b>	<i>Upupa epops</i>	<b>3</b>	<b>3</b>	-	<b>3</b>
<b>Wiesenpieper</b>	<i>Anthus pratensis</i>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-
<b>Wiesenschafstelze</b>	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	-
<b>Wiesenweihe *</b>	<i>Circus pygargus</i>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Anh. I</b>	<b>A</b>
<b>Wintergoldhähnchen</b>	<i>Regulus regulus</i>	-	<b>2</b>	-	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	-
<b>Ziegenmelker *</b>	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>Anh. I</b>	<b>3</b>
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	-
<b>Zwergtaucher *</b>	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	<b>2</b>	-	-

Legende:

RL D: Rote Liste Deutschland (RYS LAVY et al. 2020)  
 RL BB: Rote Liste Brandenburg (RYS LAVY et al. 2019)  
 SG: streng geschützte Art nach BNatSchG bzw. Art aus BArtSchV Anlage 1 Spalte 3, A = gemäß Anhang A EU-Artenschutzverordnung, 3 = gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung  
 VSRL: Art ist in Anhang I der EU-Vogelschutz-Richtlinie aufgeführt  
 Status: Bn = Brutnachweis, Bv = Brutverdacht, Gr = Großrevier, Bz = Brutzeitfeststellung, Ng = Nahrungsgast (Anzahl (bei Trupps: größter Trupp), Dz = Durchzügler, Üf = überfliegend  
 Gefährdungsstatus: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, III = Neozoen, \* = ungefährdet  
 \* Zielarten des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) „Unteres Elbtal“

**Fettdruck:** wertgebende Arten

### Vorbelastung

Die Bundesstraßen B 5 und B 189 sowie einzelne Landes- und Kreisstraßen stellen eine Vorbelastung für die Lebensräume von Brutvögeln dar. Südlich des Perleberger Stadforstes verläuft die Bahnlinie Berlin-Hamburg. Die Verkehrsflächen sind versiegelt und der Straßen- und Bahnverkehr führt zu Beeinträchtigungen durch Lärm und Schadstoffeinträge. Nahe der Verkehrswege sind demzufolge keine störungsempfindlichen Vogelarten zu erwarten. Im Umfeld des UW Perleberg befinden sich zahlreiche Freileitungen, darunter auch die betrachtete Freileitung. Parallel zur Bahnlinie und dann südlich abknickend ist eine 110-kV-Bahnstromleitung. Die Freileitungen verursachen eine Kollisionsgefährdung für kollisionsgefährdete Brutvögel. Eine weitere

Vorbelastung stellen die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen bedingt durch Pestizid- und Düngemittleinsatz sowie die teilweise ausgeräumte Feldflur dar.

### Bewertung

ÖKOPLAN (2021) hat komplexe Lebensräume für verschiedene Brutvogelarten in Funktionsräumen zusammengefasst. Die jeweiligen Funktionsräume enthalten ähnliche Biotoptypen und Biotopstrukturen bzw. ähnlich strukturierte Biotopkomplexe. Auf der Grundlage der Biotopausstattung des Untersuchungsraumes wurden für die Kartierung und Beschreibung der Brutvogelvorkommen acht Funktionsräume abgegrenzt.

<b>Tabelle 16: Funktionsräume von Brutvögeln</b>		
<b>Bezeichnung</b>	<b>Name und Beschreibung</b>	<b>Bewertung</b>
BV01	Feldflur östlich Perleberg, Kleingartenanlagen nordöstlich Perleberg, Dörflicher Siedlungsbereich südöstlich Perleberg	sehr hoch
BV02	Agrarlandschaft südwestlich Düpow, Randbereiche der Düpower Heide sowie Grünland nordwestlich Uenze	sehr hoch
BV03	nördlicher Teil des Perleberger Stadtforstes mit Schneisenbereich sowie den NSG „Mörickeluch“ und „Mendeluch“	hoch
BV04	südlicher Teil des Perleberger Stadtforstes mit Schneisenbereich	hoch
BV05	Agrarlandschaft zwischen Bahnlinie und Perleberger Stadtforst	hoch
BV06	Offenland zwischen Karthane und der Bahnlinie	hoch
BV07	Grünlandbereiche zwischen Karthane und Elbdeich	sehr hoch
BV08	Von Grünland geprägtes Deichvorland sowie die Wasserfläche der Elbe	sehr hoch

Zusammenfassend betrachtet hat der Kartierraum eine durchgehend mindestens hohe, in Teilbereichen sogar sehr hohe Bedeutung für Brutvögel. Als Bereiche mit sehr hoher Bedeutung wurden das Elbdeichvorland, der Landschaftsraum zwischen Elbdeich und Karthane sowie die Feldflur östlich von Perleberg und die Agrarlandschaft südwestlich Düpow, Randbereiche der Düpower Heide sowie Grünland nordwestlich Uenze identifiziert. Die hohe bis sehr hohe Wertigkeit resultiert aus dem hohen Anteil in Brandenburg und / oder Deutschland vom Aussterben bedrohten und stark gefährdeten Arten sowie den gefährdeten Arten des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie. (ÖKOPLAN 2021)

### **6.2.2.3 Avifauna – Zug- und Rastvögel**

#### Bestand

Insgesamt wurden im Rahmen der in 2019/20 durchgeführten Kartierung 62 Vogelarten im Untersuchungsraum nachgewiesen. Darunter befinden sich 45 wertgebende Arten. (ÖKOPLAN 2021)

Tabelle 17: Nachgewiesene Rastvögel im Untersuchungsraum									
Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Anzahl		RN	Wert***
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D W	VSRL	SG	GV	Max.	Ges.		
Austernfischer **	<i>Haematopus ostralegus</i>	-	-	-		1	3	X	g
Blässgans **	<i>Anser albifrons</i>	-	-	-	X	1150	2925	X	la
Brandgans **	<i>Tadorna tadorna</i>	1	-	-		4	7		g
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-				X	n. b.
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	-	-	-		300	493	X	n. b.
Eisvogel **	<i>Alcedo atthis</i>	-	Anh. I	3				X	n. b.
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	-				X	n. b.
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	-		200	200	X	n. b.
Fischadler **	<i>Pandion haliaetus</i>	-	Anh. I	A				X	n. b.
Flussuferläufer **	<i>Actitis hypoleucos</i>	V	-	3	X	1	3		g
Gänsesäger **	<i>Mergus merganser</i>	-	-	-		14	53	X	g
Graugans **	<i>Anser anser</i>	-	-	-	X	285	1120	X	lo
Graureiher **	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	-		11	28	X	g
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	-		1	1		n. b.
Kiebitz **	<i>Vanellus vanellus</i>	V	-	3	X	78	116	X	g
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	-	-	-		1	1		n. b.
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-		164	840	X	la
Kornweihe **	<i>Circus cyaneus</i>	2	Anh. I	A				X	n. b.
Kranich **	<i>Grus grus</i>	-	Anh. I	A	X	434	1092	X	g
Krickente **	<i>Anas crecca</i>	3	-	-		52	94		lo
Kurzschnabelgans **	<i>Anser brachyrhynchus</i>	2	-	-		2	2		g
Lachmöwe **	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-		62	63	X	g
Löffelente **	<i>Anas clypeata</i>	-	-	-		2	4		g
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	-	-	-		1	1		g
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	A		22	103	X	n. b.
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	-	-	-		5	9	X	re
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	-	-		1	1	X	n. b.
Nordische Gänse ****	<i>Anser diverse</i>	-	-	-	X			X	n. b.
Pfeifente **	<i>Anas penelope</i>	-	-	-		172	648		re
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	2	-	3		1	3	X	n. b.
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	-	-				X	n. b.
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i>	2	-	A		2	4	X	n. b.
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-				X	n. b.
Rohrweihe **	<i>Circus aeruginosus</i>	-	Anh. I	A				X	n. b.
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	-	-	-				X	n. b.
Rotfußfalke	<i>Falco vespertinus</i>	-	-	A				X	n. b.
Rotmilan **	<i>Milvus milvus</i>	3	Anh. I	A		6	10	X	n. b.
Rotschenkel **	<i>Tringa totanus totanus</i>	3	-	3		1	1		g
Tundra-Saatgans **	<i>Anser fabalis rossicus</i>	-	-	-	X	2050	4422	X	la
Saatgans (undiff.)**	<i>Anser fabalis spec.</i>	2/-	-	-	X			X	g

**Tabelle 17: Nachgewiesene Rastvögel im Untersuchungsraum**

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Anzahl		RN	Wert***
Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	RL D w	VSRL	SG	GV	Max.	Ges.		
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	V	-	-		372	2121	X	n. b.
Schellente **	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-		14	33		g
Schnatterente **	<i>Anas strepera</i>	-	-	-		52	138		lo
Schwarzmilan **	<i>Milvus migrans</i>	-	Anh. I	A				X	n. b.
Seeadler **	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	Anh. I	A		1	1	X	n. b.
Silbermöwe **	<i>Larus argentatus</i>	-	-	-		12	19	X	g
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	-	Anh. I	A	X	49	105	X	re
Singschwan **	<i>Cygnus cygnus</i>	-	Anh. I	3	X	15	25	X	g
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	A				X	n. b.
Spießente **	<i>Anas acuta</i>	V	-	-	X	2	2		g
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-		800	2100	X	n. b.
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	V	-	-		7	7		n. b.
Stockente **	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-		80	317	X	g
Sturmmöwe **	<i>Larus canus</i>	-	-	-				X	g
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	A		1	1	X	n. b.
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-		1400	1550	X	n. b.
Waldwasserläufer **	<i>Tringa ochropus</i>	-	-	3	X	1	1		g
Wanderfalke **	<i>Falco peregrinus</i>	V	Anh. I	A		1	1	X	n. b.
Weißstorch **	<i>Ciconia ciconia</i>	V	Anh. I	3	X	5	10	X	g
Weißwangengans **	<i>Branta leucopsis</i>	-	-	-		7	12	X	g
Zwergschwan **	<i>Cygnus bewickii</i>	-	Anh. I	-		1	1	X	g
Zwergtaucher **	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	-		1	3		g

Legende:

RL D w: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland wandernder Vögel (HÜPPOP et al. 2012)

VSRL: Arten nach Anhang I bzw. Artikel 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie

SG: streng geschützte Art bzw. Art aus BArtSchV Anlage 1 Spalte 3

A = gemäß Anhang A EG-Artenschutzverordnung,

3 = gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung

GV: Gastvogelarten mit besonderer Verantwortung Brandenburgs aus nationaler Sicht (vgl. HEINICKE &amp; MÜLLER 2018)

Gefährdungsstatus: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,

V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, - = ungefährdet

Anzahl Max.: Maximale Anzahl der Individuen pro Begehungen

Anzahl Ges.: Summe der Individuen über alle Begehungen

Wert: lo = lokale Bedeutung; re = regionale Bedeutung; la = landesweite Bedeutung; g = geringe Bedeutung (Schwellenwerte für eine mindestens lokale Bedeutung wurde nicht überschritten); n. b. = nicht bewertet (nach HEINICKE &amp; MÜLLER 2018)

RN: Vorkommen wurden im Rahmen der Raumnutzungserfassung kartiert (vgl. Kap. 3.4.5)

\* zumindest bei den am Boden rastenden und äsenden Saatgänsen handelt es sich ausschließlich um die Unterart „rossicus“ (Tundra-Saatgans)

\*\* Zielarten des Vogelschutzgebiets (SPA) „Unteres Elbtal“

\*\*\* Auf Grundlage Quantitative artspezifische Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Brandenburg im Zeitraum 2011-2015 (Tab. 30 in HEINICKE &amp; MÜLLER 2018)

\*\*\*\* Sammelbegriff für Vorkommen, bei denen eine genaue Differenzierung zwischen Saat- und Blässgans möglich war, bzw. deren Mengenanteile bei gemischten Trupps nicht ermittelt werden konnte (vgl. Kap. 3.3.3)

**Fettdruck:** besonders planungsrelevante Arten

### Vorbelastung

Die Bundesstraßen B 5 und B 189 sowie einzelne Landes- und Kreisstraßen stellen eine Vorbelastung für die Lebensräume von Rastvögeln dar. Südlich des Perleberger Stadtforstes verläuft die Bahnstrecke Berlin-Hamburg. Die Verkehrsflächen sind versiegelt und der Straßen- und Bahnverkehr führt zu Belastungen durch Lärm und Schadstoffeinträge. Im Umfeld der Verkehrswege sind demzufolge keine störungsempfindlichen Vogelarten zu erwarten. Im Umfeld des UW Perleberg befinden sich zahlreiche Freileitungen, darunter auch die betrachtete Freileitung. Parallel zur Bahntrasse und dann südlich abknickend befindet sich eine 110-kV-Bahnstromleitung. Die Freileitungen verursachen eine Kollisionsgefährdung für kollisionsgefährdete Brutvögel. Eine weitere Vorbelastung stellen die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen bedingt durch Pestizid- und Düngemiteleinsetz sowie die teilweise ausgeräumte Feldflur dar. Im Elbdeichvorland sind die Böden und in der Folge auch die Vegetation infolge der Überschwemmungen belastet.

### Bewertung

Von den nachgewiesenen Rastvogelarten sind Blässgans, Flussuferläufer, Graugans, Haubentaucher, Kiebitz, Knäkente, Kranich, Rohrdommel, Silberreiher, Singschwan, Spießente, Wasserhahn und Weißstorch als besondere Verantwortungsarten in Brandenburg einzustufen. Schwellenwerte für eine mindestens lokale Gebietsbedeutung werden bei Tundra-Saat-, Grau- und Blässgans sowie Silberreiher überschritten (vgl. HEINICKE & MÜLLER 2018). So wurden Rastbestände regionaler Bedeutung zeitweise von Silberreiher (Mitte Oktober), Blässgans (ersten Februar- und der zweiten Märzbegehung) und Tundra-Saatgans (ersten Novemberbegehung) ermittelt. Die Graugansbestände erreichten Mitte Oktober sowie Ende Dezember lokale Gebietsbedeutung. (ÖKOPLAN 2021)

Von den sonstigen Rastvogelarten erreichten die Krick- und Schnatterente lokal bedeutsame sowie die Pfeifente bis zu regional bedeutsame Rastbestände. Hervorzuheben sind auch die Rastvorkommen von Kormoran und Mittelmeermöwe, die als nicht wertgebende Gastvogelarten im Untersuchungsraum teilweise eine landesweite bzw. regionale Bedeutung erreichen. (ÖKOPLAN 2021)

Insbesondere aufgrund der Vorkommen von Pfeifente, Tundra-Saatgans, Silberreiher und Kormoran wurde im Untersuchungsraum teilweise eine sehr hohe Bedeutung als Rastvogellebensraum ermittelt.

Von ÖKOPLAN (2021) wurden folgende sechs Rastvogel-Funktionsräume abgegrenzt:

<b>Tabelle 18: Funktionsräume von Zug- und Rastvögeln</b>		
<b>Bezeichnung</b>	<b>Name und Beschreibung</b>	<b>Bewertung</b>
RV01	Feldflur östlich Perleberg	gering
RV02	Feldflur südöstlich von Perleberg	gering
RV03	Agrarlandschaft zwischen Bahnlinie und Perleberger Stadtforst	gering
RV04	Offenlandschaft zwischen Karthane und Bahnlinie	hoch
RV05	Grünlandbereiche zwischen Elbdeich und Karthane	sehr hoch

<b>Tabelle 18: Funktionsräume von Zug- und Rastvögeln</b>		
<b>Bezeichnung</b>	<b>Name und Beschreibung</b>	<b>Bewertung</b>
RV06	Von Grünland geprägtes Deichvorland sowie die Wasserfläche der Elbe	hoch

Die wertvollsten Rastvogellebensräume konzentrieren sich auf die Elbe und die angrenzenden Niederungsbereiche von Elbe und Karthane, wo zum einen Wasserflächen und zum anderen weitläufige extensiv genutzte Auengrünlandbereiche vorhanden sind. So wurden für die Niederungsflächen inklusive der Wasserflächen zwischen Elbe und Karthane eine sehr hohe und für die Niederungsbereiche zwischen Karthane und Bahnlinie eine hohe Wertigkeit ermittelt. Dagegen wiesen im Kartierjahr die Feldflur zwischen Bahnlinie und Perleberger Stadforst sowie die Feldflur zwischen der Stadt Perleberg und Perleberger Stadforst im Norden des Untersuchungsraums eine nur geringe Bedeutung für die Rastvogelfauna auf. (ÖKOPLAN 2021)

#### 6.2.2.4 Reptilien

##### Bestand

In den Waldschneisen im Untersuchungsraum wurden drei Reptilienarten nachgewiesen, von denen die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) eine streng geschützte Art ist. Darüber hinaus ist die ebenfalls streng geschützte Schlingnatter (*Coronella austriaca*) durch Fremdnachweise im Bereich der Waldschneise belegt. (ÖKOPLAN 2021)

<b>Tabelle 19: Reptilien-Vorkommen im Untersuchungsraum</b>						
<b>Deutscher Name</b>	<b>Wissenschaftl. Name</b>	<b>RL D</b>	<b>RL BB</b>	<b>FFH-RL</b>	<b>BArtSchV</b>	<b>BNatSchG</b>
<b>Ringelnatter</b>	<i>Natrix natrix</i>	<b>V</b>	<b>3</b>	-	<b>b</b>	<b>b</b>
<b>Schlingnatter</b>	<i>Coronella austriaca</i>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>IV</b>	-	<b>s</b>
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	*	G	-	b	b
<b>Zauneidechse</b>	<i>Lacerta agilis</i>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>IV</b>	<b>b</b>	<b>s</b>

Legende:  
 RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009)  
 RL BB: Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg (SCHNEEWEIß et al. 2004)  
 FFH-RL: Arten aus Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie  
 BArtSchV: Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I  
 BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz

Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, G= Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, \* = ungefährdet

Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt

Wertgebende Arten sind **fett** gedruckt.

##### Vorbelastung

Aufgrund der Aufwuchshöhenbeschränkungen werden die hochwachsenden Gehölze im Schutzstreifen der 220-kV-Leitung in regelmäßigen Abständen entfernt. Erfolgen die Pflegearbeiten als Kahlschläge mit Rodungen sind Tötungen von Zauneidechsen nicht ausgeschlossen. Auf der anderen Seite verhindern die Gehölzentfernungen aber auch einen Verlust der Habitate der Zauneidechsen, die auf offene Sandflächen und besonnte Bereiche neben ausreichenden Versteckmöglichkeiten angewiesen sind.

## Bewertung

Die Waldschneise hat auch vor dem Hintergrund des Vorkommens der Schlingnatter eine sehr hohe Bedeutung für Reptilien. Sie ist zudem als bedeutendes Verbundelement für Reptilien anzusehen. (ÖKOPLAN 2021) Die anderen Bereiche im Untersuchungsraum sind von untergeordneter Bedeutung für Reptilien.

### 6.2.2.5 Amphibien

#### Bestand

In den im Untersuchungsraum vorkommenden Gewässern (Gräben, Karthane, Stillgewässer) wurden während der Kartierungen fünf Amphibienarten nachgewiesen. Hinzu kommen Laichballen von Braunfröschen, die ggf. dem Gras- oder Moorfrosch zuzuordnen sind. (ÖKOPLAN 2021)

<b>Tabelle 20: Amphibien-Vorkommen im Untersuchungsraum</b>						
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	FFH-RL	BArt-SchV	BNat-SchG
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*		b	b
<b>Grasfrosch</b>	<b><i>Rana temporaria</i></b>	*	<b>3</b>		<b>B</b>	<b>b</b>
<b>Laubfrosch</b>	<b><i>Hyla arborea</i></b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>IV</b>	<b>b</b>	<b>s</b>
<b>Moorfrosch</b>	<b><i>Rana arvalis</i></b>	<b>3</b>	*	<b>IV</b>	<b>b</b>	<b>s</b>
<b>Seefrosch</b>	<b><i>Pelophylax ridibundus</i></b>	*	<b>3</b>			<b>b</b>
Teichfrosch	<i>Pelophylax esculentus</i>	*	*		b	b
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	*	*		b	b

Legende:  
 RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009)  
 RL BB: Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg (SCHNEEWEIß et al. 2004)  
 FFH-RL: Arten aus Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie  
 BArtSchV: Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I  
 BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz  
 Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, - = ungefährdet  
 Schutzstatus s = streng geschützt, b = besonders geschützt  
 Wertgebende Arten sind **fett** gedruckt.

#### Vorbelastung

Straßen, wie z. B. die Garsedower Dorfstraße, oder die ICE-Bahnstrecke im Umfeld von Amphibien-Gewässern stellen eine Barriere für Amphibien dar. Durch den Verkehr kann es zum Überfahren wandernder Tiere kommen. Durch die veränderten Klimabedingungen fallen die Kleingewässer und Gräben häufiger trocken oder haben nur geringe Wasserstände, wodurch ihre Eignung als Amphibiengewässer eingeschränkt ist. Auch bei den Kartierungen wurden trockengefallene Gewässer benannt.

## Bewertung

Die Amphibien-Nachweise lassen sich grob drei Bereichen zuordnen:

- Offenlandschaft südlich von Düpow (Erdkröte, Teichfrosch, Teichmolch),
- Waldbereiche mit Waldschneise (Teichfrosch, ggf. Moorforsch),
- Elbtalaue (Erdkröte, Laubfrosch, See- und Teichfrosch sowie Teichmolch).

Folgende Gewässer wurden von ÖKOPLAN (2021) untersucht und hinsichtlich der vorkommenden Amphibienarten bewertet:

<b>Tabelle 21: Amphibien-Untersuchungsgewässer</b>		
<b>Bezeichnung</b>	<b>Name und Beschreibung</b>	<b>Bewertung</b>
AM01	Düpower Graben, breiter Graben mit ausgeprägter submerser Vegetation	hoch
AM02	Jeetzbach: Graben, teilweise mit Schilf bestanden	sehr gering
AM03	Zufluss zum Wiesengraben: Relativ stark eingeschnitten gelegener eutropher Graben	sehr gering
AM04	Wiesengraben: Bis zu 1,5 m breiter geradlinig verlaufender Graben	gering
AM05	trockene, anmoorige Senke	sehr gering
AM06	trockene, anmoorige Senke, Birkenaufwuchs	sehr gering
AM07	Graben, baumbestanden, beschattet	sehr gering
AM08	von Bäumen bestandener Graben	sehr gering
AM09	Graben, eingeschnitten, teils mit Schilf	mittel
AM10	Graben, teilweise Schilf, weitgehend unbeschattet	sehr gering
AM11	Aufweitung der Karthane, randlich Röhricht aus Typha, Fischbesatz	mittel
AM12	Graben, eingeschnitten, bis zu 2 m breit	mittel
AM13	trockene Senke, anfangs noch wenig Wasser	sehr gering
AM14	Altwasser der Elbe mit randlichem Röhricht-gürtel bzw. Schwimmblattzonen, nach Süden hin Flachwasserzonen, Fischbesatz	sehr hoch
AM15	Graben parallel zum Hauptdeich	sehr gering
AM16	Stillgewässer im Elbvorland mit ausgeprägter Submersvegetation	sehr hoch

Während die Offenlandbereiche südlich von Düpow eine geringe Bedeutung für Amphibien haben, haben die in der Elbtalaue gelegenen Gewässer eine sehr hohe Bedeutung, die sich vor allem auf die elbnahen Gewässer bezieht. (ÖKOPLAN 2021)

### **6.2.2.6 Fledermäuse**

#### Bestand

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden insgesamt mindestens elf Fledermausarten nachgewiesen. Das Graue und das Braune Langohr sowie die Große und Kleine Bartfledermaus lassen sich über akustische Auswertung nicht sicher voneinander unterscheiden, so dass auch bis zu 13 Fledermausarten im Untersuchungsraum vorkommen könnten.



<b>Tabelle 22: Fledermaus-Nachweise im Untersuchungsraum</b>					
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	SG	FFH-RL
Bartfledermaus*, Große / Kleine	<i>Myotis brandtii / mystacinus</i>	* / *	2 / 1	x / x	IV / IV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	x	IV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	2	x	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	x	IV
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	x	II, IV
Langohr*, Braunes / Graues	<i>Plecotus auritus / austriacus</i>	3 / 1	3 / 2	x / x	IV / IV
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	x	II, IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	k.A.	x	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	x	IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	4	x	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	4	x	IV

**Legende:**  
 RL D: Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2020)  
 RL BB: Rote Liste gefährdeter Tiere im Land Brandenburg (DOLCH et al. 1992)  
 SG: streng geschützt nach § 7 BNatSchG  
 FFH-RL: Arten nach Anhang II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie  
 Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V / P = Arten der Vorwarnliste, R = Extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend, \* = ungefährdet, k.A. = Keine Angabe  
 \* die beiden Arten sind mit dem Detektor nicht voneinander zu unterscheiden

Im Rahmen der Kartierungen wurden sechs Quartiere von Fledermäusen nachgewiesen:

<b>Tabelle 23: Fledermaus-Quartiere (ÖKOPLAN 2021)</b>		
Bezeichnung	Name und Beschreibung	Art
Q01	Sommerquartier-Bereich	<i>Pipistrellus spec.</i>
Q02	Wochenstubenquartier-Bereich	Breitflügelfledermaus
Q03	Wochenstubenquartier-Bereich	Zwergfledermaus
Q04	Sommerquartier-Bereich	Braunes / Graues Langohr
Q05	Verdachtsbereich Sommerquartier	Große Bartfledermaus
Q06	Verdachtsbereich Wochenstubenquartier	Mopsfledermaus

Für den Untersuchungsraum wurden 16 Flugstraßen von Fledermäusen nachgewiesen. Eine besondere Bedeutung haben:

- Flugstraße Kap Straße 1, entlang Baumallee über Gleise,
- Flugstraße entlang Waldweg, Transfer von SW nach NO,
- Flugstraße entlang Düpower Graben; Transfer Richtung NO,
- Flugstraße entlang Feldweg "An den Eichen", südlich Düpow,
- Flugstraße entlang Feldweg südwestlich Düpow; Ausflug mindestens 31 Breitflügelfledermäuse, 17 Zwergfledermäuse, Transfer Richtung SW,
- Flugstraße Düpow; mindestens 5 Individuen, Transfer Richtung NO,
- Flugstraße Düpow; mindestens 3 Individuen, Transfer Richtung NW.

Darüber hinaus wurden 21 Jagdhabitats durch die Kartierungen identifiziert. Die überwiegenden haben nur eine allgemeine Bedeutung. Folgende Jagdgebiete haben eine besondere Bedeutung:

- Allee entlang der L101,
- Baumallee entlang Feldweg südwestlich Düpow Richtung Wald,
- Waldrand mit Schneise der Hochspannungsmasten, südwestlich Uenze,
- Waldrand mit angrenzenden Feldern und Pflanzen - Abfallhalde,
- Waldschneise mit Ruderalaufwuchs und Fichtengehölzen, nördlich Groß Breese,
- Groß Breeser Allee/ L11, Straße entlang Waldrand,
- Baumallee, KAP Str. 1,
- Karthane mit angrenzenden Wiesen und Weiden.

#### Vorbelastung

Die relativ jungen und strukturarmen Wälder und Forsten bieten wenige Habitatstrukturen. Durch Abriss und Modernisierung alter Gebäude in den Ortschaften gehen geeignete Habitats für gebäudebewohnende Fledermäuse verloren.

#### Bewertung

Mit mindestens elf nachgewiesenen Fledermausarten ist der Untersuchungsraum insgesamt als artenreich einzustufen. Er kann hinsichtlich der fledermauskundlichen Bedeutung in drei Bereiche unterteilt werden:

- Siedlungsbereich zwischen Perleberg und dem Waldrand südöstlich von Düpow sowie Groß Breese und der nördlich angrenzende Waldrand: wichtiges Jagdhabitat von gebäudebewohnenden Fledermausarten wie Zwerg- und Breitflügelfledermaus;
- Wald zwischen Perleberg und Wittenberge: Teil eines großräumigen Waldgebietes mit gebäude- wie auch baumbewohnenden Arten wie Breitflügel-, Mops-, Fransenfledermaus und Große Bartfledermaus;
- Feuchtbiotope zwischen Lüttjenheide und Wittenberge: Die vorhandenen Flüsse und Seen werden häufig intensiv als Jagdhabitats von Fledermäusen wie Großer Abendsegler, Zwerg-, Wasser- und Mopsfledermaus genutzt.

#### **6.2.2.7 Holzkäfer**

Im Rahmen der Erfassung der Alt- bzw. Totholz bewohnenden Käfer wurden keine Nachweise von xylobionten Käfern erbracht. Insgesamt vier Bäume wiesen ein grundsätzliches Potential als Eremit-Brutbäume auf, aber auch diese Art wurde nicht nachgewiesen.

<b>Tabelle 24: Potentielle Altholzkäfer-Habitatbäume (Ökoplan 2021)</b>						
<b>Baum-Nr.</b>	<b>Baumart</b>	<b>BHD [cm]</b>	<b>Schlupflöcher</b>	<b>Mulm-Vorkommen</b>	<b>Bemerkung</b>	<b>Potentielle Eignung</b>
B09	Eiche	95	x	?	teilweise abgängige alte Eiche mit nicht auszuschließendem Mulmkörper, alte, trockene Schlupflöcher, jedoch nicht Heldbock	Eremit
B17	Weide	200	-	-	sehr alte, jedoch inzwischen hinfallige Kopfweide, kein Mulm vorhanden	Eremit
B18	Weide	140, 95	-	-	zweistämmige, alte Weide mit Stammhöhle	Eremit
B19	Weide	55, 60, 60	-	-	alte, dreistämmige Weide mit Stammhöhle	Eremit

### Vorbelastung

Die relativ jungen und strukturarmen Wälder und Forsten bieten wenige Habitatstrukturen für Holzkäfer, die Altbäume und hohe Totholzanteile benötigen.

### Bewertung

Der Untersuchungsraum hat insgesamt allenfalls eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Holzkäfer.

## **6.2.3 Ableitung der Empfindlichkeit**

### **6.2.3.1 Fischotter / Biber**

Sollten die Bauarbeiten während der Aktivitätszeiten von Fischotter und Biber stattfinden, besteht für beide Arten eine Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störungen. Dies betrifft die Stepenitzniederung sowie die Elbeniederung, die eine hohe Bedeutung als Lebensräume für Fischotter und Biber aufweisen.

Eine erhebliche Umweltauswirkung liegt vor, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population von Fischotter und Biber störungsbedingt verschlechtert.

### **6.2.3.2 Avifauna**

#### **Baubedingte Wirkungen**

Im Rahmen der Baufeldfreimachung besteht insbesondere für Bodenbrüter und Gehölzbrüter die Gefahr, dass ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie ihre Eier und Nestlinge zerstört bzw. getötet werden. Eine besondere Empfindlichkeit liegt für die gefährdeten Arten vor, die in den Roten Listen Brandenburgs oder Deutschlands enthalten sind. Diese sind Tabelle 15 zu entnehmen. Maßgeblich sind dabei die Gefährdungsstufen 1 (vom Aussterben bedroht), 2 (stark gefährdet) und 3 (gefährdet).

Gegenüber baubedingten Wirkungen durch Lärm, Erschütterung oder durch die Anwesenheit von Menschen liegt eine besondere Empfindlichkeit für störungsempfindliche Vogelarten vor. Um diese zu ermitteln, werden die Orientierungswerte für planerisch zu berücksichtigende Fluchtdis-

tanzen von Vogelarten (GASSNER et al. 2010 / BERNOTAT 2017) für die einzelnen Vogelarten herangezogen.

Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz gibt an, ab welcher Entfernung z. B. die Annäherung eines Menschen Fluchtreaktionen auslösen kann. Bei Arten mit hoher Fluchtdistanz kann es insbesondere durch den Baustellenbetrieb und die damit einhergehende Anwesenheit des Menschen zu Beeinträchtigungen kommen. Eine besondere Empfindlichkeit besteht im UR für Arten mit einer Fluchtdistanz von 100 m und mehr. Dies sind Greifvögel und Großvögel sowie einzelne weitere Arten (s. Tabelle 25).

Betrachtungsrelevant sind insbesondere die ansässigen Brutvögel. Störungen durch Lärm und optische Störungen, die sich auf die Population auswirken können, sind dann zu erwarten, wenn die Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit und innerhalb der Fluchtdistanz von besonders störungsempfindlichen Brutvögeln stattfinden. Für die Bewertung werden die „im Hinblick auf störungsbedingte Brutzeitausfälle besonders empfindlichen Arten“ gemäß BERNOTAT et al. (2018, Anhang 7) herangezogen. Dabei handelt es sich z. B. um Arten mit großen Fluchtdistanzen oder einer geringen Anzahl an Nachkommen. Dies sind Greifvögel, Großvögel, Raufußhühner, Kolonien, Brutgebiete von Limikolen, Brutgebiete von Wasservögeln und wenige sonstige Arten, wie z. B. der Raubwürger.

<b>Tabelle 25: Störungsempfindliche Brut- und Rastvogelarten im Untersuchungsraum</b>				
<b>Dt. Name</b>	<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>RL D</b>	<b>RL BB</b>	<b>Fluchtdistanz nach GASSNER et al. (2010)</b>
<b>Brutvögel</b>				
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	3	1	200 m
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	-	-	200 m
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	3	-	500 m
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2	3	100 m
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	200 m
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	V	200 m
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	-	-	100 m
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	100 m
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	1	120 m
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	-	-	200 m
Kranich	<i>Grus grus</i>	-	-	500 m
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	100 m / 200 m <sup>K</sup>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	V	100 m
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>	-	-	120 m
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	120 m
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	V	150 m
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	1	100 m
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	3	200 m
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	-	300 m

<b>Tabelle 25: Störungsempfindliche Brut- und Rastvogelarten im Untersuchungsraum</b>				
<b>Dt. Name</b>	<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>RL D</b>	<b>RL BB</b>	<b>Fluchtdistanz nach GASSNER et. al. (2010)</b>
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	120 m
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	300 m
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	-	1	500 m
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	V	-	40 / 200 m <sup>K</sup>
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	-	500 m
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	3	100 m
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	-	-	100 m
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	-	V	250 m
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	-	3	200 m
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	3	100 m
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	200 m
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	3	100 m
Zwergtaucher	<i>Tachybates ruficollis</i>	-	2	100 m
<b>Rastvögel</b>				
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	400 m
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	-	-	300 m
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	3	3	300 m
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	400 m
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	V	200 m
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	250 m
Kranich	<i>Grus grus</i>	-	-	500 m
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	R	0	300 m
Saatgans	<i>Anser fabilis spec.</i>	-	-	400 m
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	250 m
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	-	-	250 m
Silberreiher	<i>Casmerodius albus (Syn. Egretta alba / Ardea alba)</i>	-	-	200 m
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	-	R	300 m
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	-	-	400 m
<b>Erläuterungen</b>				
RL BB = Rote Liste Brandenburg (RYS LAVY et al. 2019)				
RL D = Rote Liste Deutschland (RYS LAVY et al. 2020)				
Kategorien: 0 – Verschollen, ausgestorben      2 – stark gefährdet      R – Rar, selten      -- nicht gefährdet				
1 – vom Aussterben bedroht      3 – gefährdet      V – Vorwarnliste				
K – Fluchtdistanz für Kolonien				

Von den Zug- und Rastvögeln sind rastende Individuen gegenüber baubedingten Störungen empfindlich. Für leitungsquerende Individuen ist in der Regel nicht von Störungen durch den Baubetrieb auszugehen. Eine besonders hohe Empfindlichkeit besteht, wenn keine Ausweichmöglichkeiten für die Rastvögel vorliegen, wie z. B. an Schlafgewässern.

Eine erhebliche Umweltauswirkung liegt vor, wenn es zu einer Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kommt. D. h., wenn es zu einer Tötung von Individuen oder einem baubedingten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommt bzw. die Bauarbeiten dazu führen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

### Anlagebedingte Wirkungen

Brut- und Rastvögel sind durch eine Überspannung von Flächen durch die Leiterseile und das Erdseil durch eine Kollisionsgefährdung betroffen. Gemäß den Angaben von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) ist grundsätzlich von einer potentiellen Gefährdung aller Vogelarten durch Mortalität an Freileitungen auszugehen, da Vögel nur partiell in der Lage sind, die Leitungsseile wahrzunehmen. Kollisionen treten dabei vor allem bei schlechten Sichtverhältnissen (Dunkelheit, Nebelereignissen) und an den Erdseilen auf. Für die einzelnen Vogelarten bestehen jedoch große Unterschiede hinsichtlich der konkreten Betroffenheit, die sich v. a. aus der Biologie und dem Verhalten der Art ergeben. Eine erhöhte Empfindlichkeit besteht vor allem im Bereich von Flugkorridoren von Zugvögeln als auch Flugrouten zwischen Teillebensräumen, wie z. B. Rast- oder Brut- und Nahrungshabitaten.

Eine hohe Empfindlichkeit haben beispielsweise Arten wie Großtrappe, Störche, Kranich, Schwäne, aber auch viele Limikolenarten und Raufußhühner als Arten mit schlechter Manövrierfähigkeit. Eine hohe Empfindlichkeit besteht für weitere Limikolenarten, Reiher, Gänse, Enten, Taucher und Säger sowie für einige Rallen und auch für dämmerungs- und nachtaktive Arten bzw. Nachtzieher. (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) Darüber hinaus sind Gastvögel eher gefährdet als ortsansässige Brutvögel, die sich die Strukturen in ihrem Lebensraum besser einprägen.

Die Beurteilung des Kollisionsrisikos bzw. des Anprallrisikos erfolgt in Anlehnung an das Methodenkonzept von BERNOTAT et al. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021), unter Berücksichtigung des darin enthaltenen wissenschaftlichen Kenntnisstandes. Maßgeblich für die Bewertung sind der vorhabentypspezifische Mortalitätsindex – vMGI – und das artspezifische Tötungsrisiko durch den Anflug an Freileitungen – vT. Eine ausführliche Darstellung der angewandten Methodik ist der Unterlage 12.1 zu entnehmen. In Tabelle 26 sind die Vogelarten mit einer Kollisionsgefährdung zu entnehmen. Die höchste Empfindlichkeit besteht für Arten mit einem vMGI von A (sehr hoch). Es folgen Arten mit einem vMGI von B (hoch) und C (mittel). Für Arten der Klasse C liegt nur dann ein Planungsrelevanz vor, wenn der vT höher als der vMGI ist. Im Untersuchungsraum vorkommende Arten der vMGI-Klassen D (geringe Gefährdung) und E (sehr geringe Gefährdung) sind nicht empfindlich und deshalb nicht in der Tabelle enthalten. Die vMGI-Klassen für Brut- und Rastvögel sind unterschiedlich.

<b>Tabelle 26: Kollisionsgefährdete Brut- und Rastvogelarten im Untersuchungsraum</b>		
<b>Dt. Name</b>	<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>vMGI / vT</b>
<b>Brutvögel</b>		
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	A / 1
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	C / 1
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	C / 2

<b>Tabelle 26: Kollisionsgefährdete Brut- und Rastvogelarten im Untersuchungsraum</b>		
<b>Dt. Name</b>	<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>vMGI / vT</b>
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	B / 3
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	C / 2
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	A / 2
Graugans	<i>Anser anser</i>	C / 2
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	C / 2
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	C / 1
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	B / 1
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	B / 2
Kranich	<i>Grus grus</i>	B / 1
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	C / 1
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	C / 3
Ringeltaube	<i>Columa palumbus</i>	C / 2
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	C / 2
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	B / 1
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	B / 3
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	C / 3
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	C / 2
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	C / 1
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	C / 3
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	C / 1
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	C / 2
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	C / 2
Zwergtaucher	<i>Tachybates ruficollis</i>	C / 2
<b>Rastvögel</b>		
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	C / 2
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	B / 2
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	C / 2
Graugans	<i>Anser anser</i>	C / 2
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	C / 2
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	B / 1
Kranich	<i>Grus grus</i>	C / 1
Krickente	<i>Anas crecca</i>	C / 2
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	C / 1
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	C / 2
Saatgans	<i>Anser fabalis spec.</i>	C / 2
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	C / 2
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	C / 2
Silbermöwe	<i>Laarus argentus</i>	C / 3
Silberreiher	<i>Casmerodius albus (Syn. Egretta alba / Ardea alba)</i>	C / 2

<b>Tabelle 26: Kollisionsgefährdete Brut- und Rastvogelarten im Untersuchungsraum</b>		
<b>Dt. Name</b>	<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>vMGI / vT</b>
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	B / 1
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	C / 1
Tundra-Saatgans	<i>Anser fabalis ssp.rossicus</i>	C / 2
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	C / 2
<b><u>Erläuterungen:</u></b>		
vMGI = vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung durch den Anflug an Freileitungen		
A - sehr hohe Gefährdung		
B - hohe Gefährdung		
C - mittlere Gefährdung		
vT = artspezifisches Kollisionsrisiko durch den Anflug an Freileitungen		
1 - sehr hohe Gefährdung                      4 - geringe Gefährdung		
2 - hohe Gefährdung                            5 - sehr geringe Gefährdung		
3 - mittlere Gefährdung		

Als Bewertungsmaßstab ist zu betrachten, ob für die innerhalb des UR vorkommenden Brut- bzw. Zug- und Rastvögel von einem „signifikant erhöhten Tötungsrisiko“ auszugehen ist. Dies wurde im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (Unterlage 10) untersucht.

Eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Störungen sowie gegenüber einer anlagebedingten Kollisionsgefährdung von Zug- und Rastvögeln ist in denjenigen Funktionsräumen gegeben, die aufgrund der Nachweise mit sehr hoch oder mit hoch bewertet wurden. Ein besonderes Risiko besteht dabei beim An- und Abflug im Bereich von Rastflächen. Somit liegt für die drei Rastgebiete zwischen der Bahntrasse und der Elbe (RV04, RV05, RV06) eine hohe Empfindlichkeit vor. Eine Gefahr besteht vor allem für anfluggefährdete Vogelarten.

Eine erhebliche Umweltauswirkung liegt vor, wenn sich das Tötungsrisiko durch die Freileitung für kollisionsgefährdete Arten signifikant erhöht.

Wiesenbrüter und rastende Gänse haben eine hohe Empfindlichkeit gegenüber der Kulissenwirkung von Freileitungen. Sie zeigen in bis zu 60 m (rastende Gänse) bzw. 100 m (Wiesenbrüter) ein Meidungsverhalten. Das Ausmaß der Wirkung ist u. a. abhängig von der Höhe der Masten. Da die neue Freileitung höher als die bestehende 220-kV-Leitung sein wird, ist eine Zunahme einer bestehenden Beeinträchtigung anzunehmen.

Eine erhebliche Umweltauswirkung liegt vor, wenn Wiesenbrütergebiete bzw. Gänserastflächen dahingehend entwertet werden, wenn die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr gewahrt bleibt

### 6.2.3.3 Reptilien

Für Reptilien besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und einer Tötung von Individuen oder ihrer Entwicklungsstadien im Zuge der



Baufeldfreimachung und der Bauarbeiten. Im Rahmen der Baufeldfreimachung bedarf es einer Rodung sämtlicher Gehölze, wodurch auch im Quartier befindliche Tiere getötet werden können.

Da die Zauneidechsen die Waldschneise im Perleberger Stadtforst besiedeln, besteht für diesen Bereich zwischen den Masten 22 und 42 eine hohe Empfindlichkeit.

Eine erhebliche Umweltauswirkung liegt vor, wenn es zu einer Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kommt. Dies ist der Fall, wenn sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht oder durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr gewahrt ist.

#### **6.2.3.4 Amphibien**

Grundsätzlich sind die Laichhabitate als essentielle Habitate von Amphibien besonders empfindlich gegenüber Beeinträchtigungen.

Für Amphibien besteht baubedingt eine hohe Empfindlichkeit im Bereich der regelmäßig genutzten Wanderkorridore zwischen Laichgewässern und Landlebensräumen. Erfolgen die Wanderungen während der Bauzeit besteht die Gefahr des Überfahrens sowie eine Fallenwirkung offener Baugruben im Umfeld der Gewässerhabitate.

Eine hohe Empfindlichkeit liegt für die mit mittel, hoch und sehr hoch bewerteten Amphibiengewässer einschließlich ihres Umfeldes vor, die gefährdeten Arten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufweisen (Grasfrosch, Laubfrosch, Moorfrosch, Seefrosch). Dies sind die Gewässer AM01, AM09, AM12, AM14, AM16.

Eine erhebliche Umweltauswirkung liegt vor, wenn es zu einer Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kommt. Dies ist der Fall, wenn sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht oder durch den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr gewahrt ist.

#### **6.2.3.5 Fledermäuse**

Da einzelne Fledermausarten gegenüber Lichteinwirkungen empfindlich sind, besteht im Bereich von Jagdgebieten mit besonderer Bedeutung sowie von Flugrouten mit besonderer Bedeutung gegenüber baubedingten Störungen eine hohe Empfindlichkeit, sollten die Bauarbeiten während der Aktivitätszeit der Fledermäuse stattfinden.

Eine hohe Empfindlichkeit besteht zudem für nachgewiesene Quartierbäume sowie potentielle Habitatbäume, sollten sich diese im Bereich von Bauflächen oder im Freileitungsschutzbereich befinden und im Zuge des Vorhabens gefällt werden müssen.

Eine erhebliche Umweltauswirkung liegt vor, wenn es zu einer Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kommt. Dies ist der Fall,

wenn Quartierbäume gefällt werden und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr gewahrt ist oder sich durch die baubedingten Störungen der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

#### **6.2.3.6 Holzkäfer**

Da keine Holzkäfer nach Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen wurden, besteht für diese Artengruppe im UR allenfalls eine geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben bezüglich des Verlustes der im Gebiet nachgewiesenen Strukturbäume als potentielle Habitatbäume für Holzkäfer.

Erhebliche Umweltauswirkungen können zum jetzigen Zeitpunkt demnach ausgeschlossen werden.

#### **6.2.3.7 Ameisen**

In der Waldschneise im Perleberger Stadforst sind Vorkommen geschützter Waldameisenarten möglich.

Als erhebliche Umweltauswirkung wird die Zerstörung einer Lebensstätte von geschützten Ameisen gewertet, sofern diese nicht vermeidbar ist.

#### **6.2.4 Wirkfaktoren und betroffene Artengruppen**

In Tabelle 27 wird zusammengefasst, welche Wirkfaktoren für die Fauna im Untersuchungsraum und hier für welche Artengruppen relevant sind. Grundlage dafür sind die Ergebnisse des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 9), des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (Unterlage 10) und der FFH-Verträglichkeitsstudien bzw. -Vorprüfungen (Unterlage 11).

Die anlagebedingten Habitatverluste sind vor allem für die beiden Artengruppen Brutvögel und Reptilien relevant. Amphibiengewässer sind weder durch bau- noch durch anlagebedingte Habitatverluste betroffen, da die BE-Flächen außerhalb von Gewässern liegen und keine Flächen beansprucht werden. Durch die Freileitung werden einzelne Gewässer nur überspannt. Insgesamt führen die Mastfundamente nur zu einer kleinflächigen punktuellen Versiegelung, die z. B. für Zug- und Rastvögel irrelevant ist.

Bauzeitliche Erschütterungen und Stoffeinträge führen aufgrund der temporären und kleinflächigen Wirkungen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Fauna im Wirkraum. Da es sich um einen Ersatzneubau einer bestehenden Freileitung handelt, ist durch das Vorhaben auch keine anlagebedingte Barrierewirkung zu erwarten. Die 380-kV-Freileitung wird im bestehenden Schutzstreifen errichtet.

<b>Tabelle 27: Betroffenheit der faunistischen Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren</b>								
<b>Potenzielle Auswirkungen</b>	<b>Fischotter / Biber</b>	<b>Fledermäuse</b>	<b>Brutvögel</b>	<b>Zug- und Rastvögel</b>	<b>Amphibien</b>	<b>Reptilien</b>	<b>Holzkäfer</b>	<b>Ameisen</b>
<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>								
Temporärer Habitatverlust auf Bauflächen	-	-	X	X	X	X	-	X
Visuelle und akustische Störung von Tieren	X	X	X	X	-	-	-	-

<b>Tabelle 27: Betroffenheit der faunistischen Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren</b>								
<b>Potenzielle Auswirkungen</b>	<b>Fischotter / Biber</b>	<b>Fledermäuse</b>	<b>Brutvögel</b>	<b>Zug- und Rastvögel</b>	<b>Amphibien</b>	<b>Reptilien</b>	<b>Holzkäfer</b>	<b>Ameisen</b>
Störung durch Erschütterungen	-	-	-	-	-	-	-	-
Temporäre Verschlechterung der Habitate (Stoffeinträge)	-	-	-	-	-	-	-	-
Barrierewirkung und Fallenwirkung für boden- gebundene Arten	X	-	-	-	X	X	-	-
Gefahr der Tötung von Individuen oder der Entfernung von Fortpflanzungs- und Ruhe- stätten	-	X	X	-	X	X	X	X

<b>Tabelle 27: Betroffenheit der faunistischen Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren</b>								
<b>Potenzielle Auswirkungen</b>	<b>Fischotter / Biber</b>	<b>Fledermäuse</b>	<b>Brutvögel</b>	<b>Zug- und Rastvögel</b>	<b>Amphibien</b>	<b>Reptilien</b>	<b>Holzkäfer</b>	<b>Ameisen</b>
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>								
dauerhafter Verlust von Habitaten an den Mastneubauten, sowie aufgrund der Aufwuchshöhenbeschränkungen im Schutzstreifen	-	-	X	-	-	X	-	-
Habitatverschlechterung durch die Zerschneidung von Habitaten und Nutzungsänderungen im Schutzstreifen	-	-	-	-	-	-	-	-
Kollisionsgefährdung	-	-	X	X	-	-	-	-
Visuelle Wirkung der Freileitung / Kulissenwirkung	-	-	X	X	-	-	-	-
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>								
Temporäre Störungen während der Pflegemaßnahmen und Instandhaltung der Leitung	-	-	X	X	-	-	-	-
Verlust von Lebensräumen für gehölzgebundene Arten	-	X	X	-	-	-	X	-

Die folgende Auswirkungsprognose basiert auf dieser Betroffenheitsanalyse. Wirkfaktoren, die zu keinen Beeinträchtigungen der im Wirkraum vorkommenden Tierarten führen, werden bei der Auswirkungsprognose nicht weiter betrachtet.

### **6.2.5 Auswirkungsprognose**

Erhebliche Umweltauswirkungen sind, wie in Kapitel 6.2.3 dargelegt, für die Fauna und ihre Lebensräume insbesondere bei einer Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gegeben. Bei der Auswirkungsprognose werden die Dauer der Auswirkungen (temporär, dauerhaft) sowie die Eingriffsintensität (gering, mittel, hoch) einbezogen. Bei der abschließenden Beurteilung in Tabelle 28, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, werden mögliche Vermeidungsmaßnahmen mit einbezogen. Die für das Vorhaben erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen sind in Kapitel 7.5 enthalten.

Die folgende Tabelle fasst somit die Ergebnisse des Landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 9), des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (Unterlage 10) und der FFH-Verträglichkeitsstudien bzw. -Vorprüfungen (Unterlage 11) in Hinblick auf die Fauna zusammen.

Eine kartografische Darstellung der Auswirkungsprognose findet sich in Unterlage 8.3.3 – Karte 9.

<b>Tabelle 28: Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Betroffenheit faunistischer Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren</b>							
<b>Potenzielle Auswirkungen</b>	<b>Artengruppe</b>	<b>Betroffener Bereich</b>	<b>Empfindlichkeit</b>	<b>Dauer Auswirkungen</b>	<b>Eingriffsin- tensität</b>	<b>Vermeidung / Min- derung</b>	<b>Verblei- bende Auswir- kungen</b>
<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>							
Temporärer Habitatverlust auf Bauflächen (vgl. AFB, LBP und FFH-VP)	Brutvögel, insbesondere Boden- und Gehölzbrüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sämtliche BE-Flächen</li> <li>• Mastbrüter auf den Masten 293W, 312W, 335W (Kolkkrabe, Fischadler)</li> </ul>	gering - hoch	temporär	mittel - hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten,</li> <li>• Schutzmaßnahmen für Bodenbrüter</li> <li>• Rückbau der als Brutplatz genutzten Bestandsmasten außerhalb der Brutzeit,</li> <li>• Herstellung von Nisthilfen für Kolkkrabe und Fischadler</li> <li>• Wiederherstellung von Vegetationsbeständen nach Abschluss der Bauarbeiten</li> </ul>	keine
	Zug- und Rastvögel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rastflächen RV04, RV05, RV06</li> </ul>	mittel	temporär	gering	-	keine
	Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landlebensräume im Umfeld von der Gewässer AM01, AM09, AM12, AM14, AM16</li> </ul>	hoch	temporär	hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amphibienschutz- zäune,</li> <li>• Absammeln von Tieren aus dem Baufeld</li> </ul>	keine



**Tabelle 28: Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Betroffenheit faunistischer Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren**

Potenzielle Auswirkungen	Artengruppe	Betroffener Bereich	Empfindlichkeit	Dauer Auswirkungen	Eingriffsin-tensität	Vermeidung / Min-derung	Verblei-bende Auswirkungen
	Reptilien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waldschneise zwischen Mast 22 und 42</li> </ul>	hoch	temporär	mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorgezogenes Herstellen von Ersatzhabitaten,</li> <li>Reptilienschutz-zäune,</li> <li>Abfangen von Tieren aus dem Baufeld und Setzen in Er-satzhabitate</li> </ul>	sehr gering / keine erheblichen Umwelt-auswirkun-gen

**Tabelle 28: Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Betroffenheit faunistischer Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren**

Potenzielle Auswirkungen	Artengruppe	Betroffener Bereich	Empfindlichkeit	Dauer Auswirkungen	Eingriffsin-tensität	Vermeidung / Min-derung	Verblei-bende Auswirkungen
Visuelle und akustische Störung von Tieren (vgl. AFB, LBP und FFH-VP)	Brutvögel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Horste von Baumfalke, Fischadler, Kolkrabe, Kranich, Nebelkrähe, Rabenkrähe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Turmfalke</li> <li>• Nistplätze von Enten und Gänsen und weiteren Gewässerbrütern – Brandgans, Graugans, Knäkente, Schnatterente, Zwergtaucher</li> <li>• Nistplätze von Limikolen Bekassine, Flussuferläufer,</li> <li>• Nistplätze weiterer Bodenbrüter Heidelerche, Ziegenmelker, Rebhuhn,</li> <li>• Nistplätze von Gehölzbrütern im Wald Mittelspecht, Hohltaube, Wiedehopf</li> </ul>	hoch	temporär	gering (da temporär und punktuell)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besatzkontrollen der Horste von Greifen vor Baubeginn,</li> <li>• Bauzeitenregelungen für störungsempfindliche Brutvögel</li> </ul>	keine
	Zug- und Rastvögel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rastflächen RV04, RV05, RV06</li> </ul>	hoch	temporär	gering (da temporär und punktuell)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ggf. Bauzeitenregelungen für störungsempfindliche Rastvögel</li> </ul>	keine

**Tabelle 28: Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Betroffenheit faunistischer Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren**

Potenzielle Auswirkungen	Artengruppe	Betroffener Bereich	Empfindlichkeit	Dauer Auswirkungen	Eingriffsin- tensität	Vermeidung / Min- derung	Verblei- bende Auswir- kungen
	Fischotter / Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Düpower Graben</li> <li>• Jeetzbach</li> <li>• Ponitzer Wiesengraben</li> <li>• Gräben in der Elbniederung</li> <li>• Karthane</li> <li>• Altarm bei Garsedow</li> <li>• Elbdeichvorland</li> </ul>	mittel - hoch	temporär	gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschluss von Bautätigkeit in den Dämmerungs- und Nachtstunden</li> </ul>	keine

**Tabelle 28: Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Betroffenheit faunistischer Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren**

Potenzielle Auswirkungen	Artengruppe	Betroffener Bereich	Empfindlichkeit	Dauer Auswirkungen	Eingriffsin-tensität	Vermeidung / Min-derung	Verblei-bende Auswirkungen
	Fledermäuse	<p><b>Flugstraßen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (F 03) KAP Straße 1,</li> <li>• (F 09) entlang Waldweg,</li> <li>• (F 10) entlang Düpower Graben,</li> <li>• (F 11) Feldweg "An den Eichen", südlich Düpow,</li> <li>• (F 12) Feldweg südwestlich Düpow;</li> <li>• (F 13, 14) Flugstraßen Düpow.</li> </ul> <p><b>Jagdgebiete:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (J 01) Allee entlang der L101,</li> <li>• (J 05) Baumallee entlang Feldweg südwestlich Düpow Richtung Wald,</li> <li>• (J 08) Waldrand mit Schneise der Hochspannungsmasten, südwestlich Uenze,</li> <li>• (J 06) Waldrand mit angrenzenden Feldern und Pflanzen - Abfallhalde,</li> <li>• (J 14) Waldschneise nördlich Groß Breese,</li> <li>• (J 15) Groß Breeser Allee/ L11, Straße entlang Waldrand,</li> <li>• (J 16) Baumallee, KAP Str. 1,</li> <li>• (J 18) Karthane mit angrenzenden Wiesen und Weiden.</li> </ul>	mittel - hoch	temporär	gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschluss von Bautätigkeit in den Dämmerungs- und Nachtstunden</li> </ul>	keine

**Tabelle 28: Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Betroffenheit faunistischer Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren**

Potenzielle Auswirkungen	Artengruppe	Betroffener Bereich	Empfindlichkeit	Dauer Auswirkungen	Eingriffsin-tensität	Vermeidung / Min-derung	Verblei-bende Auswirkungen
Barrierewirkung und Fal-lenwirkung für bodenge-bundene Arten (vgl. AFB, LBP und FFH-VP)	Fischotter / Biber	• Bereiche im Umfeld von Gewäs-ern (Masten 18, 19, 21, 22, 45, 49, 53, 54)	mittel	temporär	gering	• Baugrubensicherung für Fischotter und Bi-ber	keine
	Amphibien	• Bereiche im Umfeld von Amphibi-engewässern (Masten 18, 48, 49, 51-56)	hoch	temporär	gering	• Amphibienschutz-zäune • Absammeln von Tie-ren aus dem Baufeld	keine
Gefahr der Tötung von Individuen oder der Ent-fernung von Fortpflan-zungs- und Ruhestätten (vgl. AFB, LBP und FFH-VP)	Fledermäuse	• drei Bäume mit geeigneten Struk-turen	hoch	temporär	hoch	• Erhalt durch Rück-schnitt • Schutz von Fleder-mäusen bei Rück-schnitt von Struktur-bäumen	sehr gering / keine er-heblichen Umwelt-auswirkun-gen
	Brutvögel	• Baufeldfreimachung im gesamten Bau-feld, insbesondere Habitate von Bodenbrütern und Gehölz-brütern	hoch	temporär	hoch	• Bauzeitenregelung: Bau-feldfreimachung außerhalb der Brut-zeiten	keine – ge-ting / keine erhebli-chen Um-weltauswir-kungen
	Amphibien	• Bereiche im Umfeld von Amphibi-engewässern (Masten 18, 48, 49, 51-56)	hoch	temporär	hoch	• Amphibienschutz-zäune, • Absammeln von Tie-ren aus dem Bau-feld	keine

**Tabelle 28: Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Betroffenheit faunistischer Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren**

Potenzielle Auswirkungen	Artengruppe	Betroffener Bereich	Empfindlichkeit	Dauer Auswirkungen	Eingriffsin-tensität	Vermeidung / Min-derung	Verblei-bende Auswirkungen
	Reptilien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waldschneise (Masten 23 – 41, Altmasten 311W – 330W)</li> </ul>	hoch	temporär	mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorgezogenes Herstellen von Ersatzhabitaten,</li> <li>Reptilienschutz-zäune,</li> <li>Abfangen von Tieren aus dem Bau-feld und Setzen in Ersatzhabi-tate</li> </ul>	keine
	Holzkäfer	<ul style="list-style-type: none"> <li>vier Strukturbäume (Weiden im Elbdeichvorland, Eiche zwischen Masten 16-17)</li> </ul>	hoch	temporär	hoch (bei Fäl-lung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhalt durch Rück-schnitt</li> <li>Schutz von Holzkä-fern bei Rückschnitt von Strukturbäumen</li> </ul>	sehr gering / keine er-heblichen Umweltaus-wirkungen
<p>Temporärer Habitatver-lust auf Bauflächen</p> <p>Gefahr der Tötung von Individuen oder der Ent-fernung von Fortpflan-zungs- und Ruhestätten (vgl. LBP)</p>	Ameisen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waldschneise im Perleberger Stadforst zwischen Mast 22 und 42</li> </ul>	hoch	temporär	hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutz der Ameisen-nester bzw. Umset-zung</li> </ul>	sehr gering / keine er-heblichen Umweltaus-wirkungen

<b>Tabelle 28: Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Betroffenheit faunistischer Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren</b>							
<b>Potenzielle Auswirkungen</b>	<b>Artengruppe</b>	<b>Betroffener Bereich</b>	<b>Empfindlichkeit</b>	<b>Dauer Auswirkungen</b>	<b>Eingriffsin-tensität</b>	<b>Vermeidung / Min-derung</b>	<b>Verblei-bende Auswirkungen</b>
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>							
dauerhafter Verlust von Habitaten an den neuen Maststandorten (Versiegelung), sowie aufgrund der Aufwuchshöhenbeschränkung im Schutzstreifen (vgl. AFB, LBP und FFH-VP)	Brutvögel, vor allem Boden- und Gehölzbrüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gehölzbiotope im Bereiche der BE-Flächen (Rodung)</li> </ul>	hoch	dauerhaft	hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rückbau der Bestandleitung,</li> <li>Wiederherstellung von Vegetationsbeständen an den alten Maststandorten</li> <li>Schaffung neuer Habitate</li> </ul>	Gering / keine erheblichen Umweltauswirkungen
	Reptilien	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waldschneise zwischen Mast 22 und 42</li> </ul>	mittel	temporär	gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vorgezogenes Herstellen von Ersatzhabitaten</li> </ul>	sehr gering / keine erheblichen Umweltauswirkungen

**Tabelle 28: Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Betroffenheit faunistischer Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren**

Potenzielle Auswirkungen	Artengruppe	Betroffener Bereich	Empfindlichkeit	Dauer Auswirkungen	Eingriffsin-tensität	Vermeidung / Min-derung	Verblei-bende Auswirkungen
Kollisionsgefährdung (vgl. AFB, LBP und FFH-VP)	Brutvögel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masten 10 – 22, 42 – Landesgrenze (Schwarzstorch)</li> <li>• Masten 19 – 22, M 48 – 54 (Kranich)</li> <li>• Masten 36 – Landesgrenze (Fischadler)</li> <li>• Masten 42 – Landesgrenze (Seeadler, Weißstorch)</li> <li>• Masten 48 – Landesgrenze (Bekassine, Blässhalle, Graugans, Höckerschwan, Kiebitz, Schnatterente, Stockente)</li> <li>• Masten 50 – 53 (Knäkente)</li> <li>• Masten 50 – Landesgrenze (Zwergtaucher)</li> <li>• Masten 55 – Landesgrenze (Flussuferläufer, Flussregenpfeifer)</li> </ul>	hoch	dauerhaft	mittel - hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erdseilmarkierung zur Verminderung des Kollisionsrisikos</li> </ul>	gering – sehr gering / keine erheblichen Umweltauswirkungen



**Tabelle 28: Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Betroffenheit faunistischer Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren**

Potenzielle Auswirkungen	Artengruppe	Betroffener Bereich	Empfindlichkeit	Dauer Auswirkungen	Eingriffsin- tensität	Vermeidung / Min- derung	Verblei- bende Auswir- kungen
	Zug- und Rastvögel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masten 42 – Landesgrenze (Singschwan)</li> <li>• Masten 46 – Landesgrenze (Blässgans, Brandgans, Graugans, Tundra-Saatgans, Weißwangengans)</li> <li>• Masten 47 – 52 (Kranich)</li> <li>• Masten 47 – Landesgrenze (Silberreiher, Weißstorch)</li> <li>• Masten 51 – Landesgrenze (Kiebitz)</li> <li>• Masten 53 – Landesgrenze (Gänsesäger, Krickente, Pfeifente, Schellente, Schnatterente, Stockente)</li> </ul>	hoch	dauerhaft	mittel - hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erdseilmarkierung zur Verminderung des Kollisionsrisikos</li> </ul>	gering – sehr gering / keine erheblichen Umweltauswirkungen
Visuelle Wirkung der Freileitung / Kulissenwirkung (vgl. AFB, LBP und FFH-VP)	Brutvögel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiesenbrütergebiete (Kiebitz, Bekassine)</li> </ul>	hoch	dauerhaft	gering (da Ersatzneubau)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückbau anderer Leitungen mit Beeinträchtigungen der Wiesenbrütergebiete</li> </ul>	sehr gering / keine erheblichen Umweltauswirkungen

<b>Tabelle 28: Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Betroffenheit faunistischer Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren</b>							
<b>Potenzielle Auswirkungen</b>	<b>Artengruppe</b>	<b>Betroffener Bereich</b>	<b>Empfindlichkeit</b>	<b>Dauer Auswirkungen</b>	<b>Eingriffintensität</b>	<b>Vermeidung / Minimierung</b>	<b>Verbleibende Auswirkungen</b>
	Zug- und Rastvögel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rastflächen von Gänsen</li> </ul>	mittel	dauerhaft	gering (da Ersatzneubau)		gering / keine erheblichen Umweltauswirkungen
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>							
Temporäre Störungen während der Pflegemaßnahmen und Instandhaltung der Leitung (vgl. AFB, LBP und FFH-VP)	Brutvögel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maststandorte und Schutzstreifen mit Gehölzaufwuchs</li> </ul>	gering – hoch (je nach Störungsempfindlichkeit der betroffenen Arten)	temporär	hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung der Pflegemaßnahmen (Gehölzschnitt, Fällungen) außerhalb der Brutzeiten</li> </ul>	keine
Verlust von Lebensräumen für gehölzgebundene Arten (vgl. AFB, LBP und FFH-VP)	Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 Bäume mit geeigneten Strukturen</li> </ul>	hoch	temporär	hoch (bei Fällung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt durch Rückschnitt statt Fällung,</li> <li>• Schutz von Fledermäusen bei Rückschnitt von Strukturbäumen</li> </ul>	sehr gering / keine erheblichen Umweltauswirkungen

**Tabelle 28: Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Betroffenheit faunistischer Artengruppen durch die einzelnen Wirkfaktoren**

Potenzielle Auswirkungen	Artengruppe	Betroffener Bereich	Empfindlichkeit	Dauer Auswirkungen	Eingriffsin-tensität	Vermeidung / Min-derung	Verblei-bende Auswirkungen
	Holzkäfer	<ul style="list-style-type: none"> <li>vier Strukturbäume (Weiden im Elbdeichvorland, Eiche zwischen Masten 16-17)</li> </ul>	hoch	temporär	hoch (bei Fällung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhalt durch Rückschnitt statt Fällung,</li> <li>Schutz von Holzkäfern bei Rückschnitt von Strukturbäumen</li> </ul>	sehr gering / keine erheblichen Umweltauswirkungen

Wie der Auswirkungsprognose in Tabelle 28 zu entnehmen ist, verbleiben unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungsmaßnahmen keine oder nur sehr geringe bis geringe Auswirkungen auf die Fauna, die nicht als erhebliche Umweltauswirkungen eingestuft werden.

Diese Ergebnisse werden im Folgenden noch einmal durch die Zusammenfassung der Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsprüfungen untersetzt.

**Betroffenheit von Natura-2000 Gebieten**

In der folgenden Tabelle werden die durch das Vorhaben betroffenen Gebiete, für die eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde, kurz beschrieben und das Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung jeweils zusammengefasst.

Für die beiden FFH-Gebiete „Mendeluch“ (DE 2931-307) und „Mörickeluch“ (DE 2937-302), außerhalb derer das Vorhaben geplant ist, wurden FFH-Vorprüfungen (Unterlagen 11.1 und 11.2) durchgeführt. Diese kamen zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen der beiden FFH-Gebiete von vornherein sicher ausgeschlossen werden können.

Die detaillierten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen und Vorprüfungen sind Unterlage 11 zu entnehmen.

<b>Tabelle 29: Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und Europäische Vogelschutzgebiete – Netz Natura 2000</b>	
<b>Natura 2000-Gebiete</b>	<b>Kurzcharakteristik / Prüfergebnis</b>
<b>Europäische Vogelschutzgebiete</b>	
<b>Unteres Elbtal</b> (DE 3036-401)	<p>Das SPA umfasst den brandenburgischen Teil der unteren Mittelelbe als typische Tieflandstromniederung einschließlich ihrer Zuflüsse sowie der angrenzenden, ausgedehnten Vorland- und Hinterlandflächen mit teilweise aufgesetzten Binnendünen und eingelagerten Niederungen. Im Vorhabengebiet ist auch der Perleberger Stadtforst ins SPA einbezogen. Das SPA stellt einen bedeutenden Lebensraum für Brut- und Zugvögel dar und besitzt eine hohe Bedeutung für mehrere Großvogelarten und eine bundesweite Bedeutung für den Weißstorch.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der maßgeblichen Bestandteile der besonderen Schutzgebiete sowie die langfristige Sicherung ihrer Bestände, Lebens- und Entwicklungsstätten. Die betreffenden Vogelarten nach Anhang I und Artikel 4 Absatz 2 VSchRL sind in der Erhaltungszielverordnung benannt.</p> <p>Die geplante Freileitung verläuft zwischen den Masten 22 bis 46 und 52 bis 56 innerhalb des SPA. Auch Mast 18 befindet sich im Schutzgebiet. Bauzeitliche Betroffenheiten liegen vor allem für Bodenbrüter, Mastbrüter (z. B. Fischadler) sowie weitere störungsempfindliche Brutvogelarten vor. Durch die Überspannung von Wiesenbrüter- und Rastflächen kommt es zu einer Kulissenwirkung</p>

<b>Tabelle 29: Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und Europäische Vogelschutzgebiete – Netz Natura 2000</b>	
<b>Natura 2000-Gebiete</b>	<b>Kurzcharakteristik / Prüfergebnis</b>
	<p>durch die Masten. Die Überspannung von Flächen führt zu einer Kollisionsgefährdung von gegenüber diesem Wirkfaktor empfindlichen Vogelarten.</p> <p>⇒ Die <b>Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung</b> (Unterlage 11.4) kommt zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung mehrerer Vermeidungsmaßnahmen keine Beeinträchtigungen empfindlicher Arten der Erhaltungsziele und somit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu erwarten sind. Diese umfassen bauzeitliche Regelungen (<math>V_{ASB}</math> 3, <math>V_{ASB/FFH}</math> 4 <math>V_{ASB}</math> 5, <math>V_{ASB/FFH}</math> 6,) sowie eine Vogelschutzmarkierung (<math>V_{ASB/FFH}</math> 8), den Rückbau einer Mittelspannungsleitung (<math>V_{ASB/FFH}</math> / <math>A_{CEF}</math> 14) und das Herstellen von Nisthilfen für den Fischadler (<math>A_{CEF/FFH}</math> 14) als wirksame Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.</p> <p>⇒ Das Vorhaben ist <b>zulässig</b>.</p>
<b>Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB)</b>	
<p><b>Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach</b> (DE 2937-303)</p>	<p>Das Gebiet schützt neben den Unterläufen von Stepenitz, Jeetzbach und Rose auch das Waldgebiet „Düpower Heide“ und große Niederungswiesen. In dem FFH-Gebiet kommen gemäß Anlage 2 der 17. ErhZV zehn Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie vor, wobei es sich bei den Auen-Wäldern um einen prioritären Lebensraumtyp handelt. Weiterhin sind elf Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie benannt, und zwar Biber, Fischotter, Mopsfledermaus, Kammmolch sowie Fische und Rundmäuler.</p> <p>Ziel ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse, der dort vorkommenden charakteristischen Artenspektren sowie der Erhalt der Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie.</p> <p>Die Freileitung quert das FFH-Gebiet zwischen den Masten 22 bis 26 bzw. 331W und 326W. Dabei befinden sich die Masten 23, 24 und 25 innerhalb des FFH-Gebietes. In der bestehenden Waldschneise im Perleberger Stadforst werden bau- und anlagebedingt trockene Sandheiden für die Montagefläche für den Maststandort 23 beansprucht. Der Jeetzbach als Habitat von Biber, Fischotter und Fischen / Rundmäulern wird von der Freileitung überspannt.</p> <p>⇒ Die <b>Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung</b> (Unterlage 11.3) kommt zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung zahlreicher Vermeidungsmaßnahmen (<math>V</math> 1, <math>V</math> 2, <math>V</math> 3, <math>V</math> 4, <math>V</math> 7, <math>V</math> 8, <math>V</math> 10, <math>V_{ASB}</math> 3, <math>V_{ASB}</math> 5, <math>V_{ASB/FFH}</math> 6, <math>V_{ASB/FFH}</math> 7, <math>V_{ASB/FFH}</math> 8, <math>V_{ASB}</math> / <math>A_{CEF}</math> 9, <math>V_{ASB}</math> 11) erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden können. Für Fischotter und Biber erfolgt ein Ausschluss der Bautätigkeiten in den Dämmerungs- und Nachtstunden und eine Baugrubensicherung im Umfeld der Gewässer. Da</p>

<b>Tabelle 29: Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und Europäische Vogelschutzgebiete – Netz Natura 2000</b>	
<b>Natura 2000-Gebiete</b>	<b>Kurzcharakteristik / Prüfergebnis</b>
	<p>trockene Sandheiden sich auch durch vegetationsfreie offene Sandbereiche auszeichnen, wird die bauzeitliche Inanspruchnahme dieser Flächen nicht als Verlust von Flächen des LRT gewertet. Kumulative Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten konnten ausgeschlossen werden.</p> <p>⇒ Das Vorhaben ist <b>zulässig</b>.</p>
<p><b>Cumlosen-Wittenberge-Rühstädter Elbniederung</b> (DE 3036-302)</p>	<p>Das GGB wurde aus verschiedenen einzelnen FFH-Gebieten zusammengesetzt und umfasst Teile der mittleren Elbtalniederung. In ihr durchströmt die Elbe das Land in weiten Mäandern und bildet eine einzigartige Auenlandschaft mit weiten Überschwemmungsgebieten. Nebenflüsse und Altarme durchziehen die Grünländer und Auenwaldreste.</p> <p>In dem FFH-Gebiet kommen gemäß der 17. ErhZV elf Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie vor, wobei es sich bei den Auen-Wäldern um einen prioritären Lebensraumtyp handelt. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind Biber, Fischotter, Mopsfledermaus, Rotbauchunke, Kammmolch und der prioritäre Eremit sowie diverse Fische und Rundmäuler.</p> <p>Erhaltungsziel ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse, der dort vorkommenden charakteristischen Artenspektren sowie der Erhalt der Arten gemäß Anhang II der Richtlinie FFH-Richtlinie.</p> <p>Die Freileitung führt im Bereich zwischen den Masten 52 und 56 durch das GGB.</p> <p>⇒ Die <b>Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung</b> (Unterlage 11.5) kommt zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung zahlreicher Vermeidungsmaßnahmen (V 1, V 2, V 3, V 4, V 7, V 8, V 10, V<sub>ASB</sub> 3, V<sub>ASB</sub> 5, V<sub>ASB/FFH</sub> 6, V<sub>ASB/FFH</sub> 7, V<sub>ASB/FFH</sub> 8, V<sub>ASB</sub> / ACEF 9, V<sub>ASB</sub> 11) erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden können. Die Vermeidungsmaßnahmen beziehen sich u. a. auf eine Vermeidung bauzeitlicher Störungen charakteristischer Arten sowie eine Vermeidung von Kollisionen von kollisionsgefährdeten Vogelarten.</p> <p>⇒ Das Vorhaben ist <b>zulässig</b>.</p>

Im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfungen werden keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Fauna festgestellt.

### 6.3 Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Teilschutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt behandelt die im UR vorkommenden Biotope als Lebensräume für Pflanzen und hierbei insbesondere deren Schutz- und Gefährdungsstatus. Die Ergebnisse des LBP werden hierbei berücksichtigt. Ein weiterer Teilaspekt ist das Vorkommen von strukturreichen Wäldern. Darüber hinaus werden die naturschutzrechtlichen Schutzgebietsausweisungen und Freiraumverbundsysteme mit einbezogen.

#### 6.3.1 Methodisches Vorgehen

Für die Beurteilung der Beeinträchtigungen werden die Planungsgrundsätze des Bundesnaturschutzgesetzes, Raumordnungsgesetzes, der Landschaftsprogramme und Regionalpläne zugrunde gelegt. Von diesen werden Kriterien für die UVS abgeleitet und als Maßstab für die Erheblichkeit von Umweltauswirkungen verwendet.

<b>Tabelle 30: Kriterien für die Ableitung von Umweltauswirkungen – Schutzgut Pflanzen</b>		
<b>Planungsgrundsatz</b>	<b>Kriterium</b>	<b>Hinweise</b>
Keine erhebliche Beeinträchtigung eines FFH- oder Vogelschutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen (BNatSchG § 34)	Beeinträchtigungen bzw. Betroffenheiten von FFH- und Vogelschutzgebieten	Übernahme der Ergebnisse der Natura-2000-Prüfungen in die UVS
Meidung von großflächigen, weitgehend unzerschnittenen Landschafts- bzw. Funktionsräumen (BnatSchG § 1)  Vermeidung von Beeinträchtigungen des Biotopverbundes (BnatSchG § 21)	Betroffenheit von Stillgewässern  Betroffenheit von Freiraumverbundsystemen und Biotopverbund	Analyse des Konfliktpotenzials anhand der Beschreibung und Bewertung der Empfindlichkeit von Stillgewässern und Freiraumverbundsystemen (Biotopverbund)
Meidung von natur- und wasserschutzrechtlich festgesetzten Gebieten / Objekten (BnatSchG §§ 22-30, 61)	Betroffenheit von nationalen Schutzgebieten des Natur- und Wasserschutzes und von Schutzgebieten des Naturschutzes	Naturschutzgebiete, Flächennaturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotope gelten als Flächen mit hoher Schutzwürdigkeit.  Es wird geprüft ob erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzzwecks vorliegen bzw. ob die in den jeweiligen Schutzgebietsregelungen enthaltenen Handlungsverbote eingehalten werden.  Sofern sich der Schutzzweck auf Erholungsnutzung oder die Erhaltung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft bezieht, erfolgt die Betrachtung beim Schutzgut Landschaft.
Keine Verletzung von Verbotstatbeständen des besonderen Artenschutzes (BnatSchG § 44)	Betroffenheit von Verbotstatbeständen des besonderen Artenschutzes	Übernahme der Ergebnisse des AFB in die UVS

**Tabelle 30: Kriterien für die Ableitung von Umweltauswirkungen – Schutzgut Pflanzen**

Planungsgrundsatz	Kriterium	Hinweise
Meidung vorrangiger Raumnutzungen im Sinne von Vorranggebieten (ROG § 4)	Betroffenheit von Vorranggebieten für die Freiraumsicherung bzw. Freiraumverbundsysteme	Freiraumverbundsysteme und Vorranggebiete für die Freiraumsicherung haben einer höhere Schutzwürdigkeit.
Unterlassen von Schädigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie von gefährdeten Pflanzenarten	Betroffenheit von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sowie Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie außerhalb von FFH-Gebieten sowie von Rote Liste-Arten	Prüfung ob es zu erheblichen Beeinträchtigungen der natürlichen Lebensräume bzw. Arten der Roten Liste kommt und wie diese vermieden werden können.
Vermeidung von Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Regenerationsfähigkeit und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft (BnatSchG § 1) und Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (BnatSchG § 13)	Betroffenheit von Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten (Biotopfunktion)	Die Ermittlung von erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt durch die Ermittlung und Bewertung von Konflikten. Höher bewertete Biotope haben eine höhere Schutzwürdigkeit als niedriger bewertete Biotope. Die Aussagen zu erheblichen Beeinträchtigungen sind aus dem LBP übernommen. Ebenso die Maßnahmen zum Ausgleich bzw. Ersatz.
Meidung von Waldflächen / Keine erhebliche Beeinträchtigung von Waldfunktionen (BwaldG §§ 1, 9 und BnatSchG § 1 Abs.5)	Betroffenheit von Waldgebieten	Wälder haben mindestens eine mittlere Schutzwürdigkeit. Strukturreiche Waldbestände oder Wälder mit Schutzfunktionen haben eine höhere Schutzwürdigkeit. Großflächige unzerschnittene Wälder haben eine höhere Schutzwürdigkeit als kleinflächige oder zerschnittene Waldgebiete. Die Ermittlung von erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt über die Ermittlung und Bewertung von Konflikten.

Als Grundlage für die Betrachtung der Kriterien werden folgende Datengrundlagen herangezogen:

**Tabelle 31: Datengrundlagen Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt**

Vorhandene Unterlagen	Stand der Unterlagen	Zuständige Behörde/ Institution / Büro
Landschaftsprogramm Brandenburg (inkl. Biotopverbundsystem)	2000; 2016	MLUK
Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP-HR)	2019	SenbStadt Bln / MIL Bbg.)
Landschaftsrahmenplan Prignitz	1995	L.A.U.B Potsdam



<b>Tabelle 31: Datengrundlagen Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt</b>		
<b>Vorhandene Unterlagen</b>	<b>Stand der Unterlagen</b>	<b>Zuständige Behörde/ Institution / Büro</b>
Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe - Brandenburg	2002	MLUR
Biotoptypenkartierung einschl. nach § 30 BnatSchG geschützter Biotope	2021	Ökoplan
FFH-Verträglichkeitsprüfungen bzw. FFH-Vorprüfungen (Unterlage 11)	2022	Planungsbüro Förster, TNL
Biotopkataster Brandenburg	2021	LfU
Managementpläne der FFH-Gebiete und SPA		LfU
- FFH-Gebiet „Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach“	2017	
- FFH-Gebiet „Cumlosen-Wittenberge-Rühstädter-Elbniederung“ (Elbdeichvorland / Elbdeichhinterland)	2017	
- FFH-Gebiet „Mendeluch“	2015	
- FFH-Gebiet „Mörickeluch“	2015	
- SPA „Unteres Elbtal“	2018	

Die Biotopkartierung einschließlich der Kartierung der gemäß § 30 BnatSchG geschützten Biotope und der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL bildet die Hauptdatenquelle zur Beurteilung des Schutzguts. Sie erfolgte durch ÖKOPLAN im Jahr 2020. Der Untersuchungsraum umfasste einen 200 m breiten Korridor (100 m beidseitig) entlang der Trasse. (ÖKOPLAN 2021)

Die Abgrenzung und Benennung der Biotope erfolgte nach dem aktuellen Kartierschlüssel des Landes Brandenburg (LUA 2004, LUA 2007, Biotoptypenliste vom 09.03.2011).

Die im Gelände erfassten Biotope wurden naturschutzfachlich bewertet und kartographisch mit den entsprechenden Biotop- und Bewertungskürzeln dargestellt. Zur Dokumentation der einzelnen im Untersuchungskorridor erfassten Biotoptypen werden diese textlich beschrieben, charakteristische Arten werden genannt. (ÖKOPLAN 2021)

Die naturschutzfachliche Bewertung erfolgt auf der Grundlage der im Gelände abgegrenzten Biotope. Zur Bewertung werden folgende Kriterien herangezogen:

- Natürlichkeit / Naturnähe,
- Gefährdung / Seltenheit des Biotoptyps,
- Intaktheit / Vollkommenheit,
- Ersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit. (ÖKOPLAN 2021)

Für jedes Kriterium wird eine fünfstufige Werteskala definiert. Bei der Gesamtbewertung eines Biotops werden die jeweils wertbestimmenden Kriterien gleich gewichtet. Der jeweils höchste Wert eines Kriteriums bestimmt anschließend die Gesamteinstufung des Biotops in die entsprechende Bedeutungsklasse (Schwellenwertverfahren). Die Einstufung der Kriterien orientiert sich

an KAULE (1991): „Arten- und Biotopschutz“ und FROELICH & SPORBECK (1996): „Orientierungsrahmen für Landschaftspflegerische Begleitpläne“. (ÖKOPLAN 2021)

### 6.3.2 Bestand und Vorbelastung

Im Folgenden wird der Bestand der Biotope im Untersuchungsraum dargestellt. Die Beschreibung der Schutzgebiete und deren Schutzziele, des Biotopverbundes sowie der Freiraumverbundsysteme ist in Kapitel 5 zu finden.

Der Untersuchungsraum kann in drei verschiedene Bereiche unterteilt werden. Der nördliche Teilbereich um Perleberg und das UW Perleberg ist durch Ackerflächen gekennzeichnet. Der mittlere Teil des Untersuchungsraumes umfasst Wald- und Heideflächen unterschiedlicher Ausprägung. Die bestehende Freileitungstrasse führt durch das großräumige Waldgebiet. Der südliche Teil des Untersuchungsraumes ist von Grünland und feuchtgeprägten Biotopen bestimmt. Er reicht bis zur Elbe.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen und ihre Wertigkeit. Eine genaue Beschreibung der Biotoptypen ist dem Bericht zur Biotoptypenkartierung (ÖKOPLAN 2021) zu entnehmen.

Naturschutzfachliche Bedeutung		Biotoptyp			Schutzstatus
Stufe	Wesentliche Merkmale	Biotop-code	Bezeichnung	Lokalisierung	
<b>sehr hoch</b>	– Schutzstatus gemäß §§ 29, 30 BnatSchG i.V.m. §§ 17, 18 BbgNatSchAG – sehr hohe Natürlichkeit oder sehr hoher Wert anthropogen entstandener Biotope – Gefährdungstatus – Geschlossenheit und Vitalität der Bestände – teilw. lange Wiederherstellungszeiträume von > 250 Jahren	01121	Flüsse und Ströme, naturnah, flachuferig mit Ufervegetation	Karthane und Elbe	§ 30 (LRT 3260)
		012111	Schilf-Röhricht an Fließgewässern	Südlich der ICE-Strecke Berlin-Hamburg	§ 30
		01231	kurzlebige Pioniervegetation, einjährige Uferschlammfluren an Flüssen	Uferbereich der Elbe	§ 30 LRT 3270
<b>hoch</b>	– bedingte Naturnähe – Gefährdungstatus – Alter, Vitalität, Gefährdung, Bedeutung als städtischer / siedlungsgeprägter Lebensraum	022113	Wasserschwaden-Röhricht an Standgewässern	Uferbereich der Karthane	§ 30 LRT 3150
		02151	Teiche, unbeschattet	Teich nördlich der Rose zwischen Düpow und dem	§ 30

**Tabelle 32: Zusammenfassende Darstellung der kartierten Biotoptypen**

Naturschutzfachliche Bedeutung		Biotoptyp			Schutzstatus
Stufe	Wesentliche Merkmale	Biotopcode	Bezeichnung	Lokalisierung	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- teilw. Wiederherstellungszeiten von &gt; 50 (bis 80) bis 150 Jahren</li> <li>- Biotope mit Leit- und Trittsteinfunktion</li> </ul>			südlichen Perleberg	
		051042	wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenreich	Im südlichen Bereich des UR zwischen der ICE-Bahnstrecke und der Elbe	§ 30 (LRT 6440)
		051121	Frischwiesen, artenreiche Ausprägung	Einzelne Wiesenbereiche zwischen dem Perleberger Stadforst und dem Elbdeich	(LRT 6510)
		05121101	silbergrasreiche Pionierfluren, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	Kleinere Offenbereiche in der Bestandsschneise z.B. bei Mast 33 und 38	§ 30
		0512121	Grasnelken-Raubblattschwingel-Rasen	Sehr schmaler Streifen entlang der B 5, Großteil der Vorkommen innerhalb der südlichen Schneise des Perleberger Stadforstes, sowie südlich der Groß Breeser Allee	§ 30
		051321	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenreich (typische Grünlandarten)	Zwischen Wallhöfe und Berghöfe	(LRT 6510)
		0610201	trockene Sandheide, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	Entlang eines Waldweges innerhalb der Bestandsschneise zwischen Mast 33 und 34	§ 30 LRT 2310

Naturschutzfachliche Bedeutung		Biotoptyp			Schutzstatus
Stufe	Wesentliche Merkmale	Biotopcode	Bezeichnung	Lokalisierung	
		0610202	trockene Sandheide, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	In der gesamten Bestandsschneise innerhalb des Perleberger Stadforstes	§ 30 LRT 2310
		071012	Gebüsche nasser Standorte, Strauchweidengebüsche der Flussauen	Nördlich des Deichverteidigungsweges am Altarm der Elbe	§ 30
		071013	Gebüsche nasser Standorte, Weidengebüsche gestörter, anthropogener Standorte	Südlich der ICE-Bahnstrecke Hamburg-Berlin entlang des Grabens	§ 30
		081925	Drahtschmielen-Eichenwald	Kleinerer Waldbereich südlich von Düpow an Mast 18	§ 30 LRT 9190
		08221	Beerenkraut-Kiefernwald	Entlang der Waldschneise im nördlichen Perleberger Stadforst	§ 30
		0113101	Gräben, naturnah, unbeschattet, ständig wasserführend	Düpower Graben bei Mast 18, Jeetzbach bei Mast 21, Wiesengraben bei Mast 22, Graben bei Mast 44, Graben zur Karthane bei Mast 49, Graben parallel zur Leitung zwischen Mast 52 und 55,	
		0113102	Gräben, naturnah, unbeschattet, trocken gefallen oder nur stellenweise wasserführend	Nördlich des Wiesengraben zwischen Mast 21	§ 30

<b>Tabelle 32: Zusammenfassende Darstellung der kartierten Biotoptypen</b>					
<b>Naturschutzfachliche Bedeutung</b>		<b>Biotoptyp</b>			<b>Schutzstatus</b>
<b>Stufe</b>	<b>Wesentliche Merkmale</b>	<b>Biotopcode</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Lokalisierung</b>	
				und 22 östlich von Uenze	
		0113201	Gräben, naturnah, beschattet, ständig wasserführend	Rose – nördlich von Düpow,  Graben nördlich der ICE-Strecke Berlin Hamburg,	§ 30
<b>mittel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mittlere Naturnähe / bedingt naturfern</li> <li>- deutliche anthropogene Überprägung bzw. Beeinträchtigung</li> <li>- teilw. Wiederherstellungszeiten von 50 bis 80 Jahren</li> <li>- Bedeutung als städtischer / siedlungsgeprägter Lebensraum</li> </ul>	032101	Landreitgrasfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	Einzelne Stellen innerhalb der Waldschneise im Perleberger Stadtforst	
		032201	ruderales Pionierrasen, ruderales Halbtrockenrasen und Queckenfluren ( <i>Agropyretea repens</i> ), weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	Einzelne Stelle zwischen Mast 38 und 39 im südlichen Bereich der Bestandsschneise im Perleberger Stadtforst	
		03229	sonstige ruderales Pionierrasen und Halbtrockenrasen	Böschungsbereich südlich der ICE-Bahnstrecke Hamburg-Berlin	
		03240	zwei- und mehrjährige ruderales Stauden und Distelfluren	Randbereich eines Weges östlich von Perleberg in Verlängerung zur Berliner Straße Südlicher Straßenrandbereich der L 11	
		04326	gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore)	Zwei Bereich in der Bestandsschneise im Perleberger Stadtforst. Ein kleinerer bei Mast 26 und ein	§ 30

Naturschutzfachliche Bedeutung		Biotoptyp			Schutzstatus
Stufe	Wesentliche Merkmale	Biotopcode	Bezeichnung	Lokalisierung	
				größerer bei Mast 29 nördlich der L 10	
		051052	Feuchtweiden, verarmte Ausprägung	Ein Standort südlich von Groß Breese	
		051111	artenreiche Magerweiden	Südlich des Perleberger Stadtforstes zwischen Großbreese und der ICE-Strecke Nördlich des Perleberger-Stadtforstes zwischen Wiesengraben und Jeetzbach	
		051132	ruderaler Wiesen, verarmte Ausprägung	Einzelne Flächen im Perleberger Stadtforst, sowie nördlich der B 5	
		051215	kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten	Zum Beginn der Waldschneise im Perleberger Stadtforst	§ 30
		051312	Grünlandbrache feuchter Standorte, von Rohrglanzgras dominiert	Zwischen Wallhöfe und Lütjenheide	§ 30
		051419	sonstige Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte	Südlich des Grabens an der ICE-Strecke	
		051421	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung	Entlang von Gräben über die gesamte Leitung	
		071021	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten	Nördlich der B 5 bei Mast 10,	

**Tabelle 32: Zusammenfassende Darstellung der kartierten Biotoptypen**

Naturschutzfachliche Bedeutung		Biotoptyp			Schutzstatus
Stufe	Wesentliche Merkmale	Biotoptypcode	Bezeichnung	Lokalisierung	
				Nordwestlich von Düpow bei Mast 14, An einem Waldstück Südlich von Düpow bei Mast 18	
		071022	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten	Einzelne Stellen im Randbereich der Waldschneise	
		071111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	Südlich des Elbdeiches bei Mast 55	§ 30
		071311	geschlossene Hecken und Windschutzstreifen ohne Überschirmung, überwiegend heimische Gehölze	Zwischen Wallhöfe und Lütjenheide bei Mast 53	
		071312	lückige Hecken und Windschutzstreifen ohne Überschirmung, überwiegend heimische Gehölze	Entlang „Am alten Postweg“ zwischen Düpow und Perleberg, sowie des Weges südlich von Düpow Richtung Perleberger Stadforst	
		071321	geschlossene Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10% Überschirmung), überwiegend heimische Gehölze	Entlang der Auffahrt zur B 189, entlang der Rose, entlang der ICE-Bahnstrecke	
		071322	lückige Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10% Überschirmung),	Entlang der KAP Straße 1, entlang der B 5,	

**Tabelle 32: Zusammenfassende Darstellung der kartierten Biotoptypen**

Naturschutzfachliche Bedeutung		Biotoptyp			Schutzstatus
Stufe	Wesentliche Merkmale	Biotopcode	Bezeichnung	Lokalisierung	
			überwiegend heimische Gehölze		
		071323	geschlossene Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10% Überschirmung), überwiegend nicht heimische Gehölze	Entlang der Berliner Straße bei Perleberg, Entlang der KAP Straße 1,	
		071324	lückige Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10% Überschirmung), überwiegend nicht heimische Gehölze	Südlich der L 11 entlang eines Feldwegs	
		0714111	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	Nördlich entlang der B 5, Entlang eines Feldwegs am Düpover Graben,	§ 29
		0714112	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	Entlang des Weges südlich von Düpover Richtung Perleberger Stadtforst,	§ 29
		0714121	Alleen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	Entlang der L 11 südlich des Perleberger Stadtfortes,	§ 29
		071421	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand,	Entlang Feldweg nördlich des Wiesengrabens	



**Tabelle 32: Zusammenfassende Darstellung der kartierten Biotoptypen**

Naturschutzfachliche Bedeutung		Biotoptyp			Schutzstatus
Stufe	Wesentliche Merkmale	Biotopcode	Bezeichnung	Lokalisierung	
			überwiegend heimische Baumarten	Entlang des Feldwegs südlich der ICE-Strecke	
		071423	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten	Entlang eines Feldwegs östlich von Perleberg	
		0715111	markanter Solitärbaum, heimische Baumart, Altbaum	Auf dem Acker südlich von Düpow Östlich des Düpower Grabens, Südlich des Deichs an der Elbe	
		0715211	sonstige Solitärbäume, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	Über den Untersuchungsraum verteilt	
		0715222	sonstige Solitärbäume, nicht heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	Über den Untersuchungsraum verteilt	
		0715311	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	An der Abzweigung L 101 zur B 5 Südlich der Karthane, Entlang der Garsedower Dorfstraße, Entlang des Elbufers	(§ 30)
		0715312	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten,	Nördlich des Wiesengrabens	

**Tabelle 32: Zusammenfassende Darstellung der kartierten Biotoptypen**

Naturschutzfachliche Bedeutung		Biotoptyp			Schutzstatus
Stufe	Wesentliche Merkmale	Biotopcode	Bezeichnung	Lokalisierung	
			überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)		
		0717302	aufgelassene Streuobstwiesen, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	Südlich der Kreuzung von Bahnstrecke und B 5 östlich von Perleberg	
		08261	Kahlflächen, Rodungen	Größere Freiflächen innerhalb der bestehenden Waldschneise im Perleberger Stadforst	
		08262	junge Aufforstungen	Im nördlichen Bereich der bestehenden Waldschneise	
		08281	Vorwälder trockener Standorte	In den Randbereichen der bestehenden Waldschneise	
		08470	Fichtenforste	Kleiner Bereich im Perleberger Stadforst, nordöstlich der L 10	
		08480020	Kiefernforste auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	Waldbestände im südlichen Bereich des Perleberger Stadforstes von Mast 33-41	
		08528	Buchenforste mit Kiefer (Mischbaumart, FI.-Ant. > 30%)	Einzelbereich bei Mast 31	
		03110	vegetationsfreie und -arme Sandflächen	Brandschutzstreifen bei der L 10 und entlang eines Forstwegs im Perleberger Stadforst	

<b>Tabelle 32: Zusammenfassende Darstellung der kartierten Biotoptypen</b>					
<b>Naturschutzfachliche Bedeutung</b>		<b>Biotoptyp</b>			<b>Schutzstatus</b>
<b>Stufe</b>	<b>Wesentliche Merkmale</b>	<b>Biotopcode</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Lokalisierung</b>	
		051112	artenarme Fettweiden	Nördlich der ICE Strecke Berlin-Hamburg	
		051512	Intensivgrasland frischer Standorte, fast ausschließlich mit verschiedenen Grasarten	Bereich östlich des Düpower Grabens bei Mast 19	
<b>gering</b>	– geringe Naturnähe, deutliche anthropogene Einwirkung, hohes Maß an Überformung	051522	Intensivgrasland, frischer Standorte, neben Gräsern auch verschiedene krautige Pflanzenarten	Grasland um den Wiesengraben	
		09133	intensiv genutzte Lehmäcker	Ackerflächen im nördlichen Bereich des UR nördlich des Perleberger Stadforstes, Einzelne Ackerflächen südlich des Stadforstes im Niederungsbe- reich	
		09143	Ackerbrachen auf Lehm Böden	Nördlich von Lütjenheide	
		09152	Wildäcker, brachliegend	Einzelbereich innerhalb der Bestandsschneise im Perleberger Stadforst	
		101011	Grünanlagen unter 2 ha	Grundstück östlich von Perleberg Richtung Düpow	
		10111	Gärten	Grundstück östlich von Perleberg Richtung Düpow	
		12261	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten	Siedlungsflächen östlich von Perleberg	

<b>Tabelle 32: Zusammenfassende Darstellung der kartierten Biotoptypen</b>					
<b>Naturschutzfachliche Bedeutung</b>		<b>Biotoptyp</b>			<b>Schutzstatus</b>
<b>Stufe</b>	<b>Wesentliche Merkmale</b>	<b>Biotop-code</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Lokalisierung</b>	
		12291	dörfliche Bebauung / Dorfkern, ländlich	Grundstücke von L 11 abgehend östlich von Groß Breese	
		12651	unbefestigter Weg	Auffahrt B 5 zu B 189 begleiten- der Weg, Nördlich Wiesen- graben	
<b>sehr gering / ohne Bedeu- tung</b>	- Versiegelung, Flächen fallen als Lebensraum weitestgehend aus	12652	Weg mit wasserdurch- lässiger Befestigung	Verschiedene Wege im UR	
		12653	teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)	Weg von Düpow zum Perleberger Stadtforst	
		12654	versiegelter Weg	Vereinzelte Wege im UR	
		126122	Straßen mit Asphalt- oder Betondecke, ohne bewachsenen Mittelstreifen	Verschiedene Straßen im UR	
		12661	Gleisanlagen außer- halb der Bahnhöfe	Bahnstrecke nach Perleberg ICE-Strecke Ber- lin-Hamburg	
§ 30: gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BnatSchG § 29: gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteil nach § 29 BnatSchG LRT: Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie					

Im UR kommen im Folgenden aufgeführte nach § 30 BnatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotope und nach § 29 BnatSchG i. V. m. § 17 BbgNatSchAG geschützte Landschaftsbestandteile vor. In der Spalte Lokalisierung ist außerdem gekennzeichnet, ob sich Lebensraumtypen innerhalb oder außerhalb von FFH-Gebieten befinden.

<b>Tabelle 33: Übersicht der gesetzlich geschützten Biotop, Landschaftsbestandteile und FFH-LRT im UR</b>			
<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopbezeichnung</b>	<b>Lokalisierung entlang der Trasse / innerhalb oder außerhalb von FFH-Gebieten</b>	<b>Schutz / LRT</b>
01121	Flüsse und Ströme, naturnah, flachuferig mit Ufervegetation	Karthane zwischen Mast 53 und 54 Elbe nach Mast 56 (innerhalb FFH-Gebiet)	§ 30 (LRT 3260)
0113101	Gräben, naturnah, unbeschattet, ständig wasserführend	Düpower Graben zwischen Mast 18 und 19; Jeetzbach zwischen Mast 20 und 21; Ponitzer Wiesengraben zwischen Mast 21 und 22; Zwischen Mast 43 und 44; Zwischen Mast 48 und 49; Parallel zur Leitung zwischen Mast 52 und 54; Zwischen Mast 54 und 55;	§ 30
0113201	Gräben, naturnah, beschattet, ständig wasserführend	Zwischen Mast 14 und 15; Zwischen Mast 46 und 47	§ 30
012111	Schilf-Röhricht an Fließgewässern	Zwischen Mast 47 und 48	§ 30
01231	kurzlebige Pioniervegetation, einjährige Uferschlammfluren an Flüssen	Entlang der Elbe an Mast 56 (innerhalb FFH-Gebiet)	§ 30 (LRT 3270)
02113	Schwach eutrophe (mäßig nährstoffreiche) Altarme	Zwischen Mast 51 und 52; Zwischen Mast 54 und 55 (alle Altarme innerhalb FFH-Gebiet)	§ 30 (LRT 3150)
02151	Teiche, unbeschattet	Zwischen Mast 14 und 15	§ 30
022113	Wasserschwaden-Röhricht an Standgewässern	Zwischen Mast 51 und 52 (innerhalb FFH-Gebiet)	§ 30 (LRT 3150)
04326	gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore)	An Mast 26; Zwischen Mast 28 und 29	§ 30
051042	wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenreich	Zwischen Mast 48 und 50 (LRT außerhalb von FFH-Gebiet); An Mast 52 (kein LRT); Zwischen Mast 53 und 56 (kein LRT)	§ 30 (LRT 6440)
051121	Frischwiesen, artenreiche Ausprägung	Zwischen Mast 42 und 43; (außerhalb FFH-Gebiet)	(LRT 6510)

<b>Tabelle 33: Übersicht der gesetzlich geschützten Biotop, Landschaftsbestandteile und FFH-LRT im UR</b>			
<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopbezeichnung</b>	<b>Lokalisierung entlang der Trasse / innerhalb oder außerhalb von FFH-Gebieten</b>	<b>Schutz / LRT</b>
		Zwischen Mast 45 und 50; (außerhalb FFH-Gebiet) Zwischen Mast 51 und 55 (innerhalb FFH-Gebiet)	
05121101	silbergrasreiche Pionierfluren, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	Zwischen Mast 32 und 33; Zwischen Mast 37 und 38;	§ 30
0512121	Grasnelken-Rauhblattschwingel-Rasen	Zwischen Mast 42 und 43	§ 30
05121212	Grasnelken-Rauhblattschwingel-Rasen, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzbedeckung 10-30%)	An Mast 31; Zwischen Mast 32 und 33; Zwischen Mast 37 und 42;	
051215	kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten	Zwischen Mast 22 und 23; Zwischen Mast 32 und 33	§ 30
051312	Grünlandbrache feuchter Standorte, von Rohrglanzgras dominiert	An Mast 53	§ 30
051321	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenreich (typische Grünlandarten)	Zwischen Mast 52 und 53 (innerhalb FFH-Gebiet)	(LRT 6510)
0610201	trockene Sandheide, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	Zwischen Mast 34 und 35 (außerhalb FFH-Gebiet)	§ 30 (LRT 2310)
0610202	trockene Sandheide, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	In der Schneise zwischen Mast 22 und 31 (innerhalb und außerhalb FFH-Gebiet); Mast 32 und 38 (außerhalb FFH-Gebiet); Mast 39 bis 40 (außerhalb FFH-Gebiet)	§ 30 (LRT 2310)
071012	Gebüsche nasser Standorte, Strauchweidengebüsche der Flussauen	Am Altarm der Elbe an Mast 55	§ 30

<b>Tabelle 33: Übersicht der gesetzlich geschützten Biotop, Landschaftsbestandteile und FFH-LRT im UR</b>			
<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopbezeichnung</b>	<b>Lokalisierung entlang der Trasse / innerhalb oder außerhalb von FFH-Gebieten</b>	<b>Schutz / LRT</b>
071013	Gebüsche nasser Standorte, Weidengebüsche gestörter, anthropogener Standorte	Zwischen Mast 47 und 48	§ 30
071111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	Südlich des Elbdeichs zwischen Mast 55 und 56	§ 30
0714111	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	Mast 10 Zwischen Mast 19 und 20 entlang Feldweg;	§ 29
0714112	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	Zwischen Mast 16 und 17 entlang Dorfstraße (Düpow)	§ 29
0714121	Alleen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	Zwischen Mast 41 – 42 an Groß Breeser Allee	§ 29
0715311	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	Entlang des Elbeufers an Mast 56	(§ 30)
0717302	Aufgelassene Streuobstwiesen, überwiegend mittleres Alter (>10 Jahre)	Zwischen Mast 13 und 14 neben B 5	§ 30
081925	Drahtschmielen-Eichenwald	Waldbestand bei Mast 18 (außerhalb FFH-Gebiet)	§ 30 LRT 9190
08221	Beerenkraut-Kiefernwald	Waldrandbestände beidseitig entlang der Schneise zwischen Mast 22 und 33	§ 30

Vorkommen geschützter Pflanzenarten

Besonders geschützte Pflanzenarten finden sich gemäß des Managementplans des Elbdeichhinterlands in Grünlandbereichen und Altarmen zwischen dem Elbdeich und der Karthane. Es handelt sich hierbei überwiegend um Bereiche mit Brenndolden (*Cnidium dubium* bzw. heute *Selinum dubium*) im Grünland und Schwimmfarn (*Salvinia natans*) im Altarm der Elbe. Entlang der Karthane gibt es außerdem Vorkommen vom Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). (MLUL / LfU 2017b). Im Rahmen der Biotoptypenkartierung und einer ergänzenden Feinkartierung der BE-Flächen im August 2022 durch Ökoplan wurden mehrere gefährdete und / oder besonders geschützte Pflanzenarten im Untersuchungsraum nachgewiesen. Tabelle 34 fasst die Ergebnisse einschließlich der Biotoptypen, in denen die Arten nachgewiesen wurden, zusammen. Arten der Anhänge II oder IV der FFH-Richtlinie sind dabei nicht enthalten.

<b>Tabelle 34: Gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten im Untersuchungsraum</b>					
<b>Art</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>RL D</b>	<b>RL BB</b>	<b>Schutz</b>	<b>Biotoptyp</b>
<i>Achillea salicifolia</i>	Weidenblättrige Sumpfschafgarbe	*	G	b	051042 wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenreich 051121 Frischwiesen, artenreiche Ausprägung
<i>Allium angulosum</i>	Kanten-Lauch	3	3	b	051121 Frischwiesen, artenreiche Ausprägung 051042 wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenreich
<i>Armeria elongata</i>	Strand-Grasnelke	3	V	b	05121211 Grasnelken-Raublattschwingel-Rasen
<i>Butomus umbellatus</i>	Schwanenblume	-	V	-	0113101 Gräben, naturnah, unbeschattet, ständig wasserführend 0113102 Gräben, naturnah, unbeschattet, trockengefallen oder nur stellenweise wasserführend 0113201 Gräben, naturnah, beschattet, ständig wasserführend
<i>Carex nigra</i>	Wiesen-Segge	*	V	-	04326 gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore)
<i>Centaureum erythraea</i>	Echtes Tausendgüldenkräut	*	3	b	051121 Frischwiesen, artenreiche Ausprägung



<b>Tabelle 34: Gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten im Untersuchungsraum</b>					
<b>Art</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>RL D</b>	<b>RL BB</b>	<b>Schutz</b>	<b>Biotoptyp</b>
<i>Dianthus deltooides</i>	Heide-Nelke	V	3	b	051121 Frischwiesen, artenreiche Ausprägung 0512121 Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen
<i>Eryngium campestre</i>	Feld-Mannstreu	V	3	b	0510411 wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- und/oder seggenarm
<i>Helichrysum arena- rium</i>	Sand-Strohblume	3	*	b	05121211 Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen
<i>Inula britannica</i>	Wiesen-Alant	V	3	b	0510411 wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- und/oder seggenarm
<i>Inula hirta</i>	Rauhaariger Alant	3	1	-	01231 kurzlebige Pioniervegetation, einjährige Uferschlammfluren an Flüssen
<i>Jacobaea aquatica</i>	Wasser-Greiskraut	V	G	-	051042 wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenreich
<i>Lathyrus palustris</i>	Sumpf-Platterbse	3	3	b	051042 wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenreich
<i>Ledum palustre</i>	Sumpf-Porst	3	2	b	04326 gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore)
<i>Pulicaria vulgaris</i>	Kleines Flohkraut	3	3	-	01231 kurzlebige Pioniervegetation, einjährige Uferschlammfluren an Flüssen
<i>Selinum dubium</i>	Gewöhnliche Brenndolde	2	3	-	051042 wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenreich
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Rausch-Beere	-	2	-	04326 gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore)
Legende: RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (METZING et al. 2018) RL BB: Rote Liste Brandenburg (LUGV 2006)					

<b>Tabelle 34: Gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten im Untersuchungsraum</b>					
<b>Art</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>RL D</b>	<b>RL BB</b>	<b>Schutz</b>	<b>Biotoptyp</b>
Gefährdungsstatus: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R= extrem selten, G = Gefährdung anzunehmen, V = Vorwarnliste, * ungefährdet					
Schutz: b = besonders geschützt nach BnatSchG					

### Vorbelastungen

Beeinträchtigungen von Biotopen bestehen über den Untersuchungsraum verteilt aufgrund anthropogener Nutzungen. Insbesondere die Versiegelung und Zerschneidung durch die Straßen, wie die B 189, B 5, L 10 und L 11 und die Bahntrassen wirken sich negativ auf die Biotope aus. Die intensive Landwirtschaft bewirkt in Teilbereichen eine relativ strukturarme Landschaft und fördert Bodenverdichtungen und Einträge von Nähr- und Schadstoffen.

### 6.3.3 Ableitung der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit des Schutzguts Pflanzen und biologische Vielfalt ist abhängig von deren jeweiliger Bedeutung (Biotopbewertung) und den Vorhabenwirkungen.

Empfindlichkeiten bestehen gegenüber:

- dem temporären Verlust von Vegetation durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme bzw.
- dem dauerhaften Verlust von Vegetation durch die Versiegelung und Flächeninanspruchnahme an den Maststandorten;
- Stoffeinträgen durch den Baustellenbetrieb,
- dauerhaften Aufwuchshöhenbeschränkungen und der daraus resultierenden Veränderung der Vegetation unterhalb der Leitung und an Maststandorten.

Die höchste Empfindlichkeit gegenüber den zu erwartenden Projektwirkungen ist für die gemäß § 30 BnatSchG bzw. § 18 BbgNatSchAG geschützten Biotope, für die FFH-Lebensraumtypen, bestehende Kompensationsmaßnahmen sowie die naturschutzfachlich hoch bewerteten Biotope zu erwarten.

Flächen mit potentiellen vorkommen von Rote Liste Pflanzenarten sind ebenfalls hoch empfindlich gegenüber dem temporären oder dauerhaften Verlust durch bau- oder anlagebedingte Flächeninanspruchnahme.

Die Empfindlichkeit gegenüber den relevanten Vorhabenwirkungen werden für jeden Biotoptyp in der folgenden Tabelle abgeleitet. Dabei wird die naturschutzfachliche Bedeutung sowie der Schutzstatus des Biotops (vgl. auch Unterlage 9) berücksichtigt.

<b>Tabelle 35: Ableitung der vorhabenspezifischen Empfindlichkeit der Biotoptypen</b>						
<b>Biotoptyp und naturschutzfachliche Bedeutung</b>				<b>Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen</b>		
<b>Biotopcode</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Schutz</b>	<b>Bewertung</b>	<b>temporäre Flächeninanspruchnahme</b>	<b>dauerhafte Flächeninanspruchnahme</b>	<b>Aufwuchshöhenbeschränkung</b>
01121	Flüsse und Ströme, naturnah, flachuferig mit Ufervegetation	§ 30 (LRT 3260)	<b>sehr hoch</b>	hoch	hoch	hoch
012111	Schilf-Röhricht an Fließgewässern	§ 30		hoch	hoch	gering
01231	kurzlebige Pioniervegetation, einjährige Uferschlammfluren an Flüssen	§ 30 LRT 3270		hoch	hoch	gering
022113	Wasserschwaden-Röhricht an Standgewässern	§ 30 LRT 3150	<b>hoch</b>	hoch	hoch	gering
02151	Teiche, unbeschattet	§ 30		hoch	hoch	gering
051042	wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenreich	§ 30 (LRT 6440)		hoch	hoch	gering
051121	Frischwiesen, artenreiche Ausprägung	(LRT 6510)		hoch	hoch	gering
05121101	silbergrasreiche Pionierfluren, weitgehend ohne spontanen Gehölzwuchs (Gehölzdeckung < 10%)	§ 30		mittel	hoch	gering

<b>Tabelle 35: Ableitung der vorhabenspezifischen Empfindlichkeit der Biotoptypen</b>						
<b>Biotoptyp und naturschutzfachliche Bedeutung</b>				<b>Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen</b>		
<b>Biotopcode</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Schutz</b>	<b>Bewertung</b>	<b>temporäre Flächeninanspruchnahme</b>	<b>dauerhafte Flächeninanspruchnahme</b>	<b>Aufwuchshöhenbeschränkung</b>
0512121	Grasnelken-Raublattschwingel-Rasen	§ 30		mittel	hoch	gering
051321	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenreich (typische Grünlandarten)	(LRT 6510)		hoch	hoch	gering
0610201	trockene Sandheide, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	§ 30 LRT 2310		mittel	hoch	gering
0610202	trockene Sandheide, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	§ 30 LRT 2310		mittel	hoch	gering
071012	Gebüsche nasser Standorte, Strauchweidengebüsche der Flussauen	§ 30		hoch	hoch	hoch
071013	Gebüsche nasser Standorte, Weidengebüsche gestörter, anthropogener Standorte	§ 30		hoch	hoch	gering
081925	Drahtschmielen-Eichenwald	§ 30 LRT 9190		hoch	hoch	hoch
08221	Beerenkraut-Kiefernwald	§ 30		hoch	hoch	hoch

<b>Tabelle 35: Ableitung der vorhabenspezifischen Empfindlichkeit der Biotoptypen</b>						
<b>Biotoptyp und naturschutzfachliche Bedeutung</b>				<b>Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen</b>		
<b>Biotopcode</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Schutz</b>	<b>Bewertung</b>	<b>temporäre Flächeninanspruchnahme</b>	<b>dauerhafte Flächeninanspruchnahme</b>	<b>Aufwuchshöhenbeschränkung</b>
0113101	Gräben, naturnah, unbeschattet, ständig wasserführend			hoch	hoch	gering
0113102	Gräben, naturnah, unbeschattet, trocken gefallen oder nur stellenweise wasserführend	§ 30		mittel	hoch	gering
0113201	Gräben, naturnah, beschattet, ständig wasserführend	§ 30		hoch	hoch	mittel
032101	Landreitgrasfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)		<b>mittel</b>	mittel	mittel	gering
032201	ruderales Pionierrasen, ruderales Halbtrockenrasen und Queckenfluren ( <i>Agropyretea repentis</i> ), weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)			mittel	mittel	gering

<b>Tabelle 35: Ableitung der vorhabenspezifischen Empfindlichkeit der Biotoptypen</b>						
<b>Biotoptyp und naturschutzfachliche Bedeutung</b>				<b>Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen</b>		
<b>Biotopcode</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Schutz</b>	<b>Bewertung</b>	<b>temporäre Flächeninanspruchnahme</b>	<b>dauerhafte Flächeninanspruchnahme</b>	<b>Aufwuchshöhenbeschränkung</b>
03229	sonstige ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen			mittel	mittel	gering
03240	zwei- und mehrjährige ruderale Stauden und Distelfluren			mittel	mittel	gering
04326	gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore)	§ 30		hoch	hoch	mittel
051052	Feuchtweiden, verarmte Ausprägung			mittel	mittel	gering
051111	artenreiche Magerweiden			mittel	mittel	gering
051132	ruderale Wiesen, verarmte Ausprägung			mittel	mittel	gering
051215	kennartenarme Rotstraußgrasfluren auf Trockenstandorten	§ 30		hoch	hoch	gering
051312	Grünlandbrache feuchter Standorte, von Rohrglanzgras dominiert	§ 30		hoch	hoch	gering

<b>Tabelle 35: Ableitung der vorhabenspezifischen Empfindlichkeit der Biotoptypen</b>						
<b>Biotoptyp und naturschutzfachliche Bedeutung</b>				<b>Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen</b>		
<b>Biotopcode</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Schutz</b>	<b>Bewertung</b>	<b>temporäre Flächeninanspruchnahme</b>	<b>dauerhafte Flächeninanspruchnahme</b>	<b>Aufwuchshöhenbeschränkung</b>
051419	sonstige Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte			mittel	mittel	gering
051421	Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, artenreiche Ausprägung			mittel	mittel	gering
071021	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten			hoch	hoch	hoch
071022	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten			hoch	hoch	hoch
071111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	§ 30		hoch	hoch	hoch
071311	geschlossene Hecken und Windschutzstreifen ohne Überschildung, überwiegend heimische Gehölze			hoch	hoch	gering

<b>Tabelle 35: Ableitung der vorhabenspezifischen Empfindlichkeit der Biotoptypen</b>						
<b>Biotoptyp und naturschutzfachliche Bedeutung</b>				<b>Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen</b>		
<b>Biotopcode</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Schutz</b>	<b>Bewertung</b>	<b>temporäre Flächeninanspruchnahme</b>	<b>dauerhafte Flächeninanspruchnahme</b>	<b>Aufwuchshöhenbeschränkung</b>
071312	lückige Hecken und Windschutzstreifen ohne Überschildung, überwiegend heimische Gehölze			hoch	hoch	gering
071321	geschlossene Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschildert (> 10% Überschildung), überwiegend heimische Gehölze			hoch	hoch	gering
071322	lückige Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschildert (> 10% Überschildung), überwiegend heimische Gehölze			hoch	hoch	gering
071323	geschlossene Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschildert (> 10% Überschildung), überwiegend nicht heimische Gehölze			hoch	hoch	gering



<b>Tabelle 35: Ableitung der vorhabenspezifischen Empfindlichkeit der Biotoptypen</b>						
<b>Biotoptyp und naturschutzfachliche Bedeutung</b>				<b>Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen</b>		
<b>Biotopcode</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Schutz</b>	<b>Bewertung</b>	<b>temporäre Flächeninanspruchnahme</b>	<b>dauerhafte Flächeninanspruchnahme</b>	<b>Aufwuchshöhenbeschränkung</b>
071324	lückige Hecken und Windschutzstreifen, von Bäumen überschirmt (> 10% Überschirmung), überwiegend nicht heimische Gehölze			hoch	hoch	gering
0714111	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	§ 29		hoch	hoch	hoch
0714112	Alleen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	§ 29		hoch	hoch	hoch
0714121	Alleen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend	§ 29		hoch	hoch	hoch

<b>Tabelle 35: Ableitung der vorhabenspezifischen Empfindlichkeit der Biotoptypen</b>						
<b>Biotoptyp und naturschutzfachliche Bedeutung</b>				<b>Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen</b>		
<b>Biotopcode</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Schutz</b>	<b>Bewertung</b>	<b>temporäre Flächeninanspruchnahme</b>	<b>dauerhafte Flächeninanspruchnahme</b>	<b>Aufwuchshöhenbeschränkung</b>
	heimische Baumarten, überwiegend Altbäume					
071421	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten			hoch	hoch	hoch
071423	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten			hoch	hoch	hoch
0715111	markanter Solitärbaum, heimische Baumart, Altbäum			hoch	hoch	hoch
0715211	sonstige Solitärbäume, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume			hoch	hoch	hoch
0715222	sonstige Solitärbäume, nicht heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)			hoch	hoch	hoch

<b>Tabelle 35: Ableitung der vorhabenspezifischen Empfindlichkeit der Biotoptypen</b>						
<b>Biotoptyp und naturschutzfachliche Bedeutung</b>				<b>Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen</b>		
<b>Biotopcode</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Schutz</b>	<b>Bewertung</b>	<b>temporäre Flächeninanspruchnahme</b>	<b>dauerhafte Flächeninanspruchnahme</b>	<b>Aufwuchshöhenbeschränkung</b>
0715311	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	(§ 30)		hoch	hoch	hoch
0715312	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)			hoch	hoch	hoch
0717302	aufgelassene Streuobstwiesen, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)			hoch	hoch	gering
08261	Kahlflächen, Rodungen			gering	gering	gering
08262	junge Aufforstungen			mittel	hoch	gering
08281	Vorwälder trockener Standorte			mittel	hoch	mittel
08470	Fichtenforste			mittel	hoch	mittel
08480020	Kiefernforste auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden			mittel	hoch	mittel

<b>Tabelle 35: Ableitung der vorhabenspezifischen Empfindlichkeit der Biotoptypen</b>						
<b>Biotoptyp und naturschutzfachliche Bedeutung</b>				<b>Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen</b>		
<b>Biotopcode</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Schutz</b>	<b>Bewertung</b>	<b>temporäre Flächeninanspruchnahme</b>	<b>dauerhafte Flächeninanspruchnahme</b>	<b>Aufwuchshöhenbeschränkung</b>
08528	Buchenforste mit Kiefer (Mischbaumart, Fl.-Ant. > 30%)			mittel	hoch	mittel
03110	vegetationsfreie und -arme Sandflächen			gering	mittel	gering
051112	artenarme Fettweiden			mittel	mittel	gering
051512	Intensivgrasland frischer Standorte, fast ausschließlich mit verschiedenen Grasarten			mittel	mittel	gering
051522	Intensivgrasland, frischer Standorte, neben Gräsern auch verschiedene krautige Pflanzenarten		<b>gering</b>	gering	mittel	gering
09133	intensiv genutzte Lehmäcker			gering	mittel	gering
09143	Ackerbrachen auf Lehm Böden			gering	mittel	gering
09152	Wildäcker, brachliegend			gering	mittel	gering
101011	Grünanlagen unter 2 ha			gering	mittel	gering
10111	Gärten			gering	mittel	gering

<b>Tabelle 35: Ableitung der vorhabenspezifischen Empfindlichkeit der Biotoptypen</b>						
<b>Biotoptyp und naturschutzfachliche Bedeutung</b>				<b>Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen</b>		
<b>Biotopcode</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Schutz</b>	<b>Bewertung</b>	<b>temporäre Flächeninanspruchnahme</b>	<b>dauerhafte Flächeninanspruchnahme</b>	<b>Aufwuchshöhenbeschränkung</b>
12261	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten		<b>sehr gering / ohne Bedeutung</b>	gering	mittel	gering
12291	dörfliche Bebauung / Dorfkern, ländlich			gering	mittel	gering
12651	unbefestigter Weg			gering	mittel	gering
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung			gering	gering	gering
12653	teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)			gering	gering	gering
12654	versiegelter Weg			gering	gering	gering
126122	Straßen mit Asphalt- oder Betondecke, ohne bewachsenen Mittelstreifen			gering	gering	gering
12661	Gleisanlagen außerhalb der Bahnhöfe			gering	gering	gering

### Bestehende Kompensationsmaßnahmen

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich an zwei Maststandorten Kompensationsmaßnahmen von anderen Vorhaben.

An Maststandort 10 befindet sich die Maßnahme „Entwicklung eines Magerrasenstandorts“ als Kompensation der Eingriffswirkungen des Vorhabens „PF Neubau B 189/B 189n OU Perleberg - Anbindung der B 189n an die B 189 alt Gemarkung Perleberg und Spiegelhagen“.

Zwischen den Masten 15 und 16 „Am alten Postweg“ bei Düpow befindet sich nach Aussage der UNB Prignitz (Mail vom 11.02.2022) eine Ersatzmaßnahme der Stadt Perleberg. Als Maßnahmenziel ist die Entwicklung einer Allee angegeben.

Beide Maßnahmen sind hoch empfindlich gegenüber den Vorhabenwirkungen.

### Empfindlichkeit gegenüber Staub- bzw. Schadstoffemissionen:

Grundsätzlich sind besonders nährstoffarme Biotope wie Trockenrasen oder Heidebiotope empfindlich gegenüber Staub- und Schadstoffemissionen, insbesondere einen Nährstoffeintrag. Geschützte Biotope und FFH-LRT sind ebenfalls als hoch empfindlich gegenüber Staub-, Schadstoff- und Nährstoffeinträgen zu bewerten. Nicht geschützte Biotope mit hoher oder sehr hoher naturschutzfachlicher Bedeutung besitzen eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Staub-, Schadstoff- und Nährstoffeinträgen. Nicht geschützte Biotope mit mittlerer bis sehr geringer Bedeutung weisen eine niedrige Empfindlichkeit auf.

### **Ableitung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Erhebliche Umweltauswirkungen leiten sich aus den Kriterien der jeweiligen Planungsgrundsätze in Tabelle 30 ab. Für die Betroffenheit von Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, wird zusätzlich die Matrix zur Risikoanalyse aus Tabelle 5 verwendet. Ein hohes ökologisches Risiko führt demnach zu erheblichen Umweltauswirkungen. Ein mittleres ökologisches Risiko entspricht erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung. Im Rahmen der UVS kann es hier zu erheblichen Umweltauswirkungen kommen.

#### **6.3.4 Wirkfaktoren und Wirkintensität**

Relevante Wirkfaktoren und mögliche Auswirkungen für das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

<b>Tabelle 36: Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Mögliche umweltrelevante Auswirkungen</b>
<b>Baubedingt</b>	
temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen, Schutzgerüste und Zuwegungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• temporärer Verlust der Vegetation</li> <li>• Beeinträchtigung der Vegetation durch Veränderung der Standortverhältnisse</li> <li>• Unterbrechung der Sukzession, durch den Freischnitt des Schutzstreifens</li> </ul>
Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoffeinträge in benachbarte Biotope</li> </ul>
<b>Anlagebedingt</b>	
dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dauerhafte Veränderung der Standortbedingungen und in der Folge der Vegetation an den Maststandorten</li> <li>• Verlust von Biotopen durch Versiegelung für die Mastfundamente</li> </ul>
<b>Betriebsbedingt</b>	
Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen durch Aufwuchshöhenbeschränkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dauerhafte Veränderung der Gehölzvegetation unterhalb der Leitung</li> <li>• Veränderung der Standortbedingungen im Schutzstreifen</li> </ul>

### **Baubedingte Wirkungen**

#### Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen

Baubedingt kommt es zur Flächeninanspruchnahme an Baustelleneinrichtungsflächen, Schutzgerüsten und Zuwegungen. Zur Baufeldfreimachung wird die Vegetation ggf. entfernt bzw. gemäht, Gehölze werden gerodet und ggf. der Untergrund geebnet. Zum Schutz des Bodens und der Vegetation werden Lastverteilungsplatten ausgelegt. Hierbei kommt es bei Gehölzen zum Verlust des Biotops bzw. zur temporären Beeinträchtigung von Biotopen. Nach Bauende werden die Flächen wiederhergestellt und die ursprüngliche Vegetation kann sich entwickeln. Ggf. kann die Entwicklung durch das Einsäen von geeignetem Saatgut unterstützt werden.

Aufgrund der temporären Dauer und begrenzten Reichweite wird für diesen Wirkfaktor grundsätzlich von einer **mittleren Eingriffsintensität** ausgegangen. Bei der Beeinträchtigung von hoch empfindlichen Biotopen (geschützte Biotope, Gehölzbestände) führt dies ohne die Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Bei gering bewerteten Biotopen mit geringer Empfindlichkeit sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb

Während des Baus kann es durch den Baustellenbetrieb und die Baufahrzeuge zu Staub- und Schadstoffemissionen in benachbarte Vegetationsbestände kommen. Schallemissionen und

sonstige Störungen haben keine Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt.

Die auftretenden Emissionen sind nur von kurzfristiger Dauer, geringer Reichweite und geringer Stärke. Die **Wirkintensität** wird insgesamt mit **gering** bewertet. Lediglich bei Biotopen, die hoch empfindlich gegenüber Staub-, Nährstoff- und Schadstoffeintrag sind, sind potenziell erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten.

### **Anlagebedingte Wirkungen**

#### Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten

An den Fundamentköpfen gehen Biotope bzw. Standorte von Pflanzen dauerhaft verloren. Zwischen den Fundamentköpfen können sich unterhalb der Masten Offenlandbiotope entwickeln und niedrigwüchsige Sträucher und Büsche (z. B. Holunder, Schlehe etc.) ansiedeln. Diese können auch als Trittsteinbiotope in sonst ausgeräumten landwirtschaftlich genutzten Gebieten dienen.

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme an den Maststandorten entspricht einer **hohen Wirkintensität**.

### **Betriebsbedingte Wirkungen**

#### Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen durch Aufwuchshöhenbeschränkungen

Zur Einhaltung eines Sicherheitsabstandes dürfen Gehölze unterhalb der Freileitung am niedrigsten Durchhang der Leiterseile eine Höhe von 4,50 m nicht überschreiten. Während des Betriebes kommt es daher immer wieder zu Einkürzungen oder einzelnen Fällungen von Gehölzen.

Da es sich bei dem Vorhaben um einen trassengleichen Ersatzneubau handelt, unterliegt ein Großteil der beeinträchtigten Gehölzbiotope schon im Bestand Aufwuchshöhenbeschränkungen. Die Stärke der Wirkung ändert sich daher nicht. Bei Aufwuchshöhenbeschränkungen **innerhalb des bestehenden Schutzstreifens** wird deshalb eine **Wirkintensität** von **gering** angenommen. Bei Aufwuchshöhenbeschränkungen **außerhalb des Schutzstreifens** wird die **Wirkintensität** mit **hoch** angesetzt.

### **6.3.5 Auswirkungsprognose**

Die Auswirkungsprognose wird für die unterschiedlichen Kriterien separat abgeleitet. Eine Verortung findet sich in Unterlage 8.3.4 – Karte 10.

### **Betroffenheit von Pflanzen und ihren Lebensstätten**

#### Betroffenheit von geschützten Biotopen

In folgender Tabelle wird die Betroffenheit von geschützten Biotopen im Untersuchungsraum dargestellt. Dem Eingriff werden die Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen werden in der letzten Spalte erhebliche Umweltauswirkungen und deren Umfang ermittelt. Die Prüfung der Ausnahme- bzw. Befreiungsvoraussetzungen erfolgt in Unterlage 9.



<b>Tabelle 37: Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen und Erläuterung der verbleibenden Umweltauswirkungen</b>					
<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopbezeichnung</b>	<b>Lokalisierung</b>	<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Nach Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen verbleibende Auswirkungen</b>
01121	Flüsse und Ströme, naturnah, flachuferig mit Ufervegetation	Karthane zwischen Mast 53 und 54 Elbe nach Mast 56	keine Beeinträchtigung	kein Erfordernis	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
0113102	Gräben, naturnah, unbeschattet, trocken gefallen oder nur stellenweise wasserführend	Düpower Gräben zwischen Mast 18 und 19; Jeetzbach zwischen Mast 20 und 21; Ponitzer Wiesengraben zwischen Mast 21 und 22; zwischen Mast 43 und 44; zwischen Mast 48 und 49; parallel zur Leitung zwischen Mast 52 und 54; zwischen Mast 54 und 55;	keine Beeinträchtigung	kein Erfordernis	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
0113201	Gräben, naturnah, beschattet, ständig wasserführend	zwischen Mast 14 und 15; zwischen Mast 46 und 47	keine Beeinträchtigung	kein Erfordernis	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
012111	Schilf-Röhricht an	zwischen Mast 47 und 48	keine Beeinträchtigung	kein Erfordernis	Keine erheblichen Umweltauswirkungen

**Tabelle 37: Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen und Erläuterung der verbleibenden Umweltauswirkungen**

<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopbezeichnung</b>	<b>Lokalisierung</b>	<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Nach Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen verbleibende Auswirkungen</b>
	Fließgewässern				
01231	kurzlebige Pionervegetation, einjährige Uferschlammfluren an Flüssen	entlang der Elbe an Mast 56	keine Beeinträchtigung	kein Erfordernis	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
02113	Schwach eutrophe (mäßig nährstoffreiche) Altarme	zwischen Mast 51 und 52; zwischen Mast 54 und 55	keine Beeinträchtigung	kein Erfordernis	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
02151	Teiche, unbeschattet	zwischen Mast 14 und 15	keine Beeinträchtigung	kein Erfordernis	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
022113	Wasserschwaden-Röhricht an Standgewässern	zwischen Mast 51 und 52	keine Beeinträchtigung	kein Erfordernis	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
04326	gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore)	an Mast 26; zwischen Mast 28 und 29	Aufwuchshöhenbeschränkungen für Gehölze im degenerierten Moor. Die Einkürzung erfolgt nur vom Rand des Moores aus, deshalb keine erheblichen	Vermeidungsmaßnahme V 8	Keine erheblichen Umweltauswirkungen

**Tabelle 37: Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen und Erläuterung der verbleibenden Umweltauswirkungen**

<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopbezeichnung</b>	<b>Lokalisierung</b>	<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Nach Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen verbleibende Auswirkungen</b>
			Beeinträchtigungen des Moores.		
051042	wechsel-feuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenreich	zwischen Mast 48 und 50 an Mast 52 zwischen Mast 53 und 56	temporäre Inanspruchnahme durch Zuwegungen, Schutzgerüste und Montageflächen auf 15.624 m <sup>2</sup> , erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. 12 m <sup>2</sup> gehen dauerhaft für die Fundamentköpfe verloren.	Das Biotop wird nach Bauende wiederhergestellt (V 7). Um die Entwicklungszeit zu berücksichtigen, wird zusätzlich die Maßnahme „Extensive Grünlandnutzung in feuchten Lebensräumen im Flächenpool Löcknitz“ (E 1) vorgesehen.	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (Umfang: 15.022 m <sup>2</sup> ). Die Beeinträchtigungen werden über die Maßnahme E 1 ersetzt
05121101	silbergrasreiche Pionierfluren, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	zwischen Mast 32 und 33; zwischen Mast 37 und 38;	baubedingte Inanspruchnahme von 4 m <sup>2</sup> durch Zuwegungen zwischen Mast 37 und 38	Das Biotop wird nach Bauende durch die Wiederherstellung ausgeglichen (V 7). Durch die umliegenden Flächen kann die Ursprungsvegetation wieder einwandern.	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (Umfang: 4 m <sup>2</sup> ). Die Beeinträchtigungen werden durch Maßnahme A 1 ausgeglichen.
0512121	Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen	Zwischen Mast 42 und 43	1.099 m <sup>2</sup> baubedingte Inanspruchnahme für die Arbeitsflächen von Mast 42 und 43.	Das Biotop wird nach Bauende durch die Wiederherstellung ausgeglichen (V7). Die Ursprungsvegetation kann durch die	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (Umfang: 1.099 m <sup>2</sup> ).

<b>Tabelle 37: Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen und Erläuterung der verbleibenden Umweltauswirkungen</b>					
<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopbezeichnung</b>	<b>Lokalisierung</b>	<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Nach Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen verbleibende Auswirkungen</b>
				umliegenden Flächen wieder einwandern. Um die Entwicklungszeit zu berücksichtigen, wird zusätzlich die Maßnahme „Extensivierung von Sandtrockenrasenstandorten im Flächenpool Zempow“ (E 2) vorgesehen.	Die Beeinträchtigungen werden über die Maßnahme E 2 ersetzt
05121212	Grasnelken-Rauhblattschwingel-Rasen, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzbedeckung 10-30%)	an Mast 31; zwischen Mast 32 und 33; zwischen Mast 37 und 42	11.514 m <sup>2</sup> werden für Zuwegungen, Schutzgerüste und Montageflächen in Anspruch genommen. 16 m <sup>2</sup> gehen dauerhaft für die Fundamentköpfe von Mast 33, 38, 39, 43 verloren.	Das Biotop wird nach Bauende wiederhergestellt (V7). Die Ursprungsvegetation kann durch die umliegenden Flächen wieder einwandern. Um die Entwicklungszeit zu berücksichtigen, wird zusätzlich die Maßnahme „Extensivierung von Sandtrockenrasenstandorten im Flächenpool Zempow“ (E 2) vorgesehen.	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (Umfang: 10.815 m <sup>2</sup> ). Die Beeinträchtigungen werden über die Maßnahme E 2 ersetzt.
051215	kennartenarme Rotstraufgrasfluren	zwischen Mast 22 und 23; zwischen Mast 32 und 33	1.129 m <sup>2</sup> für die Demontagefläche von Mast 330W	Das Biotop wird nach Bauende durch die wiederhergestellt (V 7). Die	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen

**Tabelle 37: Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen und Erläuterung der verbleibenden Umweltauswirkungen**

<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopbezeichnung</b>	<b>Lokalisierung</b>	<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Nach Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen verbleibende Auswirkungen</b>
	auf Trockenstandorten			Ursprungsvegetation kann von den umliegenden Flächen wieder einwandern. Um die Entwicklungszeit zu berücksichtigen, wird zusätzlich die Maßnahme „Extensivierung von Sandtrockenrasenstandorten im Flächenpool Zempow“ (E 2) vorgesehen.	(Umfang: 1.129 m <sup>2</sup> ). Die Beeinträchtigungen werden über die Maßnahme E 2 ersetzt
051312	Grünlandbrache feuchter Standorte, von Rohrglanzgras dominiert	an Mast 53	37 m <sup>2</sup> werden für die Zuweisung zu Mast 53 in Anspruch genommen	Das Biotop wird nach Bauende wiederhergestellt (V 7). Um die Entwicklungszeit zu berücksichtigen, wird zusätzlich die Maßnahme „Extensive Grünlandnutzung in feuchten Lebensräumen im Flächenpool Löcknitz“ (E 1) vorgesehen.	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (Umfang: 37 m <sup>2</sup> ). Die Beeinträchtigungen werden über die Maßnahme E 1 ersetzt
051321	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenreich (typische Grünlandarten)	zwischen Mast 52 und 53	keine Beeinträchtigung	kein Erfordernis	Keine erheblichen Umweltauswirkungen

<b>Tabelle 37: Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen und Erläuterung der verbleibenden Umweltauswirkungen</b>					
<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopbezeichnung</b>	<b>Lokalisierung</b>	<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Nach Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen verbleibende Auswirkungen</b>
0610201	trockene Sandheide, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	zwischen Mast 34 und 35	keine Beeinträchtigung	kein Erfordernis	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
0610202	trockene Sandheide, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	in der Schneise zwischen Mast 22 und 31 Mast 32 und 38 Mast 39 bis 40	13.353 m <sup>2</sup> Sandheiden werden baubedingt durch Zugewegungen und Montageflächen beeinträchtigt. 32 m <sup>2</sup> werden durch die Mastfundamentköpfe von Mast 23, 26, 28, 34, 35, 36, 37, 40 in Anspruch genommen.	Das Biotop wird nach Bauende wiederhergestellt (V 7). Um die Entwicklungszeit zu berücksichtigen, wird zusätzlich die Maßnahme „Entwicklung von Sandheiden im Schutzstreifen“ (A 2) vorgesehen.	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (Umfang: 13.385 m <sup>2</sup> ). Die Beeinträchtigungen werden über Maßnahme A 2 ausgeglichen.
071012	Gebüsche nasser Standorte, Strauchweidengebüsche der Flussauen	am Altarm der Elbe an Mast 55	keine Beeinträchtigung	kein Erfordernis	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
071013	Gebüsche nasser Standorte, Weidengebüsche	Zwischen Mast 47 und 48	65 m <sup>2</sup> werden anlagebedingt mit	Die Beeinträchtigungen werden durch Ufergehölzpflanzungen im	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen

<b>Tabelle 37: Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen und Erläuterung der verbleibenden Umweltauswirkungen</b>					
<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopbezeichnung</b>	<b>Lokalisierung</b>	<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Nach Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen verbleibende Auswirkungen</b>
	gestörter, anthropogener Standorte		Aufwuchshöhenbeschränkungen belegt.	Flächenpool Löcknitz (E 1) ersetzt.	(Umfang: 65 m <sup>2</sup> ). Die Beeinträchtigungen werden über die Maßnahme E 1 ersetzt.
071111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	Südlich des Elbdeichs zwischen Mast 55 und 56	137 m <sup>2</sup> werden anlagebedingt mit Aufwuchshöhenbeschränkungen belegt.	Die Beeinträchtigungen werden durch Ufergehölzpflanzungen im Flächenpool Löcknitz (E 1) ersetzt.	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (137 m <sup>2</sup> ). Die Beeinträchtigungen werden über die Maßnahme E 1 ersetzt.
0715311	einschichtige oder kleine Baumgruppen, heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	entlang des Elbeufers an Mast 56	keine Beeinträchtigung	kein Erfordernis	Keine erheblichen Umweltauswirkungen
0717302	Aufgelassene Streuobstwiesen, überwiegend mittleres Alter (>10 Jahre)	zwischen Mast 13 und 14 neben B 5	Eine BE-Fläche und ein Schutzgerüst zwischen Mast 13 und 14 liegen mit 1 m <sup>2</sup> und 1.316 m <sup>2</sup> im Biotop der aufgelassenen Streuobstwiese. Das	Um Beeinträchtigungen der benachbarten Gehölze zu verhindern wird Vermeidungsmaßnahme (V 2) herangezogen. Nach Bauende werden über Maßnahme (V 7)	Keine erheblichen Umweltauswirkungen

**Tabelle 37: Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen und Erläuterung der verbleibenden Umweltauswirkungen**

Biotop-code	Biotopbezeichnung	Lokalisierung	Beeinträchtigung	Maßnahme	Nach Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen verbleibende Auswirkungen
			Schutzgerüst wurde so gestellt, dass keine Gehölze beeinträchtigt werden. Aufgrund der geringen Flächenbeanspruchung der BE-Fläche und der Gerüstfläche außerhalb von Gehölzbeständen, sowie der kurzfristigen Wiederherstellbarkeit nach Bauende sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des geschützten Biotops zu erwarten.	die Grünlandbestandteile der Streuobstwiese kurzfristig wiederhergestellt.	
081925	Drahtschmiele-Eichenwald	Waldbestand bei Mast 18	2.152 m <sup>2</sup> werden durch Aufwuchshöhenbeschränkungen beeinträchtigt.	Auch hier ist durch die schonende Gehölzentnahme im Schutzstreifen (V 8) eine unnötige Beeinträchtigung der Krautschicht (Drahtschmiele) ausgeschlossen. Das geschützte Waldbiotop bleibt	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (Umfang 2.152 m <sup>2</sup> ) Die Beeinträchtigungen werden über die Maßnahme E 3 ersetzt.



<b>Tabelle 37: Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen und Erläuterung der verbleibenden Umweltauswirkungen</b>					
<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopbezeichnung</b>	<b>Lokalisierung</b>	<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Nach Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen verbleibende Auswirkungen</b>
				als solches erhalten. Lediglich zu hoch aufwachsende Gehölze werden einzeln entnommen. Um diese zu kompensieren, wird eine Erstaufforstung von Traubeneichen- und Winterlindenwäldern (E 3) im Verhältnis 1 : 3 durchgeführt.	
08221	Beerenkraut-Kiefernwald	Waldrandbestände beidseitig entlang der Schneise zwischen Mast 22 und 33	129 m <sup>2</sup> werden durch Aufwuchshöhenbeschränkungen (55 m <sup>2</sup> ) und Zuwegungen (74 m <sup>2</sup> ) beeinträchtigt.	Die geschützten Beerenkraut-Kiefernwälder werden nur kleinräumig temporär beansprucht und können sich nach dem Bau bzw. den anlagebedingten Rückschnitten wiederherstellen. Die Strauchschicht aus Heidelbeeren, Besenheide und Rassen-Schmiele kann nach den baubedingten Beanspruchungen wieder auf die Flächen einwandern. Bei den anlagebedingten Einkürzungen	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (Umfang 129 m <sup>2</sup> ). Die Beeinträchtigungen werden über Maßnahme E5 ersetzt.

<b>Tabelle 37: Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen und Erläuterung der verbleibenden Umweltauswirkungen</b>					
<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopbezeichnung</b>	<b>Lokalisierung</b>	<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Nach Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen verbleibende Auswirkungen</b>
				bzw. Einzelbaumentnahmen wird eine schonende Gehölzmaßnahme (V 8) eingesetzt, um über das notwendige Maß hinausgehende Beeinträchtigungen auf Gehölz und Krautschicht zu vermeiden. Das geschützte Biotop zwischen Mast 22 und 23 kann somit vor Ort erhalten bzw. ausgeglichen werden. Zusätzlich werden Ersatzaufforstungen von Kiefern als Kompensationsmaßnahme im Verhältnis 1 : 3 durchgeführt.	

Betroffenheit von geschützten Landschaftsbestandteilen

Im Rahmen der Auswirkungsprognose wird lediglich der Beeinträchtigung der Biotop und Lebensraumfunktion der geschützten Landschaftsbestandteile betrachtet. Eine Betrachtung der Erhaltung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft erfolgt in Kapitel 6.4.5.

<b>Tabelle 38: Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteilen und Darstellung der verbleibenden Umweltauswirkungen</b>				
<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopbezeichnung</b>	<b>Lokalisierung</b>	<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Nach Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen verbleibende Auswirkungen</b>
0714111	Allein, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	Mast 10	keine Beeinträchtigung	Es entstehen keine erheblichen Umweltauswirkungen.
		zwischen Mast 19 und 20 entlang Feldweg;	Beeinträchtigung von 12 Alleebäumen	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen im Umfang von 12 Alleebäumen.
0714112	Allein, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	zwischen Mast 15 und 16 entlang „Am alten Postweg“ nach Düpow	Beeinträchtigung von 13 Alleebäumen	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen im Umfang von 28 Alleebäumen.
		zwischen Mast 16 und 17 entlang Dorfstraße (Düpow)	Beeinträchtigung von 15 Alleebäumen	
0714121	Allein, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend Altbäume	zwischen Mast 41 und 42 an Groß Breeser Allee	keine Beeinträchtigung	Es entstehen keine erheblichen Umweltauswirkungen.

Die Prüfung der Befreiungsvoraussetzungen für den Eingriff in geschützte Landschaftsbestandteile erfolgt in Unterlage 9.

Betroffenheit von Pflanzen und ihren Lebensstätten (Biotopfunktion)Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen, Schutzgerüsten und Zuwegungen

Die temporäre Flächeninanspruchnahme wurde entsprechend der Erläuterungen in Kapitel 6.3.4 mit mittlerer Wirkintensität eingestuft und den Empfindlichkeiten der in Anspruch genommenen Biotopen gegenübergestellt.

<b>Tabelle 39: Ermittlung der Umweltauswirkungen von Pflanzen und ihren Lebensstätten aufgrund von baubedingten Beeinträchtigungen</b>			
<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Biotopgruppe</b>	<b>Empfindlichkeit</b>	<b>Nach Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen verbleibende Auswirkungen</b>
3.282 m <sup>2</sup>	Ruderalfluren (032101, 032201, 03240)	mittel	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
20.242 m <sup>2</sup>	geschützte Feuchtwiesen und Feuchtweiden (§) (0510411, 051042 (LRT 6440), 0510311)	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
20.166 m <sup>2</sup>	Frischwiesen und Frischweiden (051121 (mit LRT 6510 Ausprägung), 0511211)	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
13.031 m <sup>2</sup>	geschützte Sandtrockenrasen (§) (05121101, 0512121, 05121212, 051215)	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
2.864 m <sup>2</sup>	geschützte Grünlandbrachen (§) (051312, 051321 (LRT 6510))	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
2.134 m <sup>2</sup>	Feuchtwiesen und Feuchtweiden verarmter Ausprägung (051052)	mittel	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
25.130 m <sup>2</sup>	Frischwiesen und Frischweiden (051111, 051121, 051122, 051132, 051312)	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
1.563 m <sup>2</sup>	Staudenfluren und -säume (051421)	mittel	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
13.746 m <sup>2</sup>	Zwergstrauchheiden (§) (0610202) (LRT 2310)	mittel	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
637 m <sup>2</sup>	Laubgebüsche frischer Standorte (071021)	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.

**Tabelle 39: Ermittlung der Umweltauswirkungen von Pflanzen und ihren Lebensstätten aufgrund von baubedingten Beeinträchtigungen**

Beeinträchtigung	Biotopgruppe	Empfindlichkeit	Nach Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen verbleibende Auswirkungen
777 m <sup>2</sup>	Hecken und Windschutzstreifen (071312, 071321, 071322, 071323, 071324)	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
74 m <sup>2</sup>	Beerenkraut-Kiefernwald (§) (08221)	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
1.019 m <sup>2</sup>	Junge Aufforstungen (08262)	mittel	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
271 m <sup>2</sup>	Vorwälder trockener Standorte (08281)	mittel	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
555 m <sup>2</sup>	Kiefernforst (08480020)	mittel	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
11.692 m <sup>2</sup>	Kahlflächen, Rodungen (08261)	gering	Es entstehen <b>keine</b> nachteiligen Umweltauswirkungen.

#### Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten wurde entsprechend der Erläuterungen in Kapitel 6.3.4 mit hoher Wirkintensität eingestuft und den Empfindlichkeiten der in Anspruch genommenen Biotopen gegenübergestellt.

**Tabelle 40: Ermittlung der Umweltauswirkungen von Pflanzen und ihren Lebensstätten aufgrund von anlagebedingten Beeinträchtigungen**

Beeinträchtigung	Biotopgruppe	Empfindlichkeit	Auswirkungsprognose
52 m <sup>2</sup>	Acker (09130) – 11 Maststandorte,	mittel	Es entstehen <b>keine</b> nachteiligen Umweltauswirkungen.
4 m <sup>2</sup>	Intensivgrasland (051522) – 1 Maststandort	mittel	Es entstehen <b>keine</b> nachteiligen Umweltauswirkungen.
32 m <sup>2</sup>	trockene Sandheiden, mit Gehölzbewuchs (§, LRT) (0610202)	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.

<b>Tabelle 40: Ermittlung der Umweltauswirkungen von Pflanzen und ihren Lebensstätten aufgrund von anlagebedingten Beeinträchtigungen</b>			
<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Biotopgruppe</b>	<b>Empfindlichkeit</b>	<b>Auswirkungsprognose</b>
12 m <sup>2</sup>	Artenreiche Magerweiden (051111)	mittel	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
20 m <sup>2</sup>	Kahlflächen, Rodungen (08261)	gering	Es entstehen <b>keine</b> nachteiligen Umweltauswirkungen.
8 m <sup>2</sup>	Landreitgrasfluren weitgehend ohne Gehölzbedeckung (032101)	mittel	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
4 m <sup>2</sup>	Staudenfluren frischer nährstoffreicher Standorte (051421)	mittel	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
8 m <sup>2</sup>	Frischwiesen, artenreicher Ausprägung (4 m <sup>2</sup> LRT; 4 m <sup>2</sup> ohne LRT) (051121)	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
4 m <sup>2</sup>	Frischwiesen, verarmter Ausprägung (051122)	mittel	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
16 m <sup>2</sup>	Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen (§) (05121212)	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
12 m <sup>2</sup>	Wechselfeuchtes Auengrünland (§, LRT) (051042)	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.

#### Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen durch Aufwuchshöhenbeschränkungen

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten wurde entsprechend der Erläuterungen in Kapitel 6.3.4 mit geringer Wirkintensität eingestuft, da nur Gehölze innerhalb des Schutzstreifens der Bestandsleitung beeinträchtigt werden. Die Wirkintensität wird den Empfindlichkeiten der in Anspruch genommenen Biotopen gegenübergestellt.

<b>Tabelle 41: Ermittlung der Umweltauswirkungen von Pflanzen und ihren Lebensstätten aufgrund von betriebsbedingten Beeinträchtigungen</b>			
<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Biotopgruppe</b>	<b>Empfindlichkeit</b>	<b>Auswirkungsprognose</b>
65 m <sup>2</sup>	Weidengebüsche gestörter, anthropogener Standorte (§) (071013)	gering	Es entstehen <b>keine</b> nachteiligen Umweltauswirkungen.

<b>Tabelle 41: Ermittlung der Umweltauswirkungen von Pflanzen und ihren Lebensstätten aufgrund von betriebsbedingten Beeinträchtigungen</b>			
<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Biotopgruppe</b>	<b>Empfindlichkeit</b>	<b>Auswirkungsprognose</b>
137 m <sup>2</sup>	Feldgehölze heimischer Gehölze (§) (071111)	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
1.481 m <sup>2</sup>	Laubgebüsche frischer Standorte (071021, 071022)	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
5.208 m <sup>2</sup>	Hecken und Windschutzstreifen (071312, 071321, 071322, 071323, 071324)	gering	Es entstehen <b>keine</b> nachteiligen Umweltauswirkungen.
39 St.	Alleebäume	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
13 St.	Einzelbäume	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
2.152 m <sup>2</sup>	Drahtschmielen Eichenwald (§) (081925) (9190)	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
55 m <sup>2</sup>	Beerenkraut-Kiefernwald (§) (08221)	hoch	Es entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen.
372 m <sup>2</sup>	Junge Aufforstungen (08262)	mittel	Es entstehen <b>keine</b> erheblichen Umweltauswirkungen
1.803 m <sup>2</sup>	Vorwälder trockener Standorte (08281)	mittel	Es entstehen <b>keine</b> erheblichen Umweltauswirkungen
8.460 m <sup>2</sup>	Kiefernforst mittelalt (08480020)	mittel	Es entstehen <b>keine</b> erheblichen Umweltauswirkungen
2.258 m <sup>2</sup>	Anthropogene Rohbodenstandorte	gering	Es entstehen <b>keine</b> erheblichen Umweltauswirkungen
1.604 m <sup>2</sup>	Grün- und Freiflächen < 2 ha (101011)	gering	Es entstehen <b>keine</b> erheblichen Umweltauswirkungen
180 m <sup>2</sup>	Gärten (10111)	gering	Es entstehen <b>keine</b> erheblichen Umweltauswirkungen
64 m <sup>2</sup>	Frischweiden und Staudenfluren frischer Standorte (051111, 051421)	gering	Es entstehen <b>keine</b> erheblichen Umweltauswirkungen
92 m <sup>2</sup>	Schilfröhricht an Fließgewässern (§) (012111)	gering	Es entstehen erhebliche <b>positive</b> Umweltauswirkungen
48.239 m <sup>2</sup>	Zwergstrauchheiden (§) (0610202)	gering	Es entstehen erhebliche <b>positive</b> Umweltauswirkungen

<b>Tabelle 41: Ermittlung der Umweltauswirkungen von Pflanzen und ihren Lebensstätten aufgrund von betriebsbedingten Beeinträchtigungen</b>			
<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Biotopgruppe</b>	<b>Empfindlichkeit</b>	<b>Auswirkungsprognose</b>
2.276 m <sup>2</sup>	Landreitgrasfluren (032101)	gering	Es entstehen <b>keine</b> erheblichen Umweltauswirkungen
1.212 m <sup>2</sup>	gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore (mesotroph-saure Moore) (§) (04326)	gering	Es entstehen <b>keine</b> erheblichen Umweltauswirkungen
14.415	Kahlflächen und Rodungen	gering	Es entstehen <b>keine</b> erheblichen Umweltauswirkungen

#### Betroffenheit von besonders geschützten Pflanzenarten und / oder Rote Liste Arten

Innerhalb der BE-Flächen befinden sich teilweise besonders geschützte Pflanzenarten und / oder Rote Liste-Arten, die bau- und / oder anlagebedingt betroffen sind. Dies betrifft folgende Arten und Bereiche:

- Zuwegung zu Mast 56: Nachweis eines Exemplars des Feld-Mannstreu auf dem Feldweg am Elbufer,
- Masten 54 und 55 sowie Masten 294W bis 296W: Nachweis von Gewöhnlicher Brenndolde und Weidenblättriger Sumpf-Schafgarbe,
- Masten 48 bis 50 sowie Masten 301W bis 303W: Nachweis von Weidenblättriger Sumpf-Schafgarbe, Wasser-Greiskraut, Sumpf-Platterbse Wiesen-Alant und Echtes Tausendgüldenkraut,
- Mast 47 bzw. Mast 304W: Nachweis von Weidenblättriger Sumpf-Schafgarbe,
- Mast 43 bzw. 309W: Nachweis von Heide-Nelke,
- Mast 42 bzw. 310W: Nachweis von Heide-Nelke und Sand-Strohblume,
- BE-Flächen mit Vorkommen der Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen im Bereich der Waldschneise: Nachweis von Sand-Strohblume und Strand-Grasnelke.

Rauhaariger Alant, Sumpf-Porst, Kleines Flohkraut und Rausch-Beere sind nicht durch das Vorhaben betroffen.

Im Rahmen der Maßnahme V 2 werden Beeinträchtigungen dieser Arten soweit wie möglich vermieden bzw. minimiert. Da einzelne Arten, wie die Weidenblättrige Sumpf-Schafgarbe und das Wasser-Greiskraut, jedoch so häufig und flächendeckend vorhanden sind, dass hier weder eine Ausweisung von Tabuflächen noch ein Umsetzen möglich sind, verbleiben Beeinträchtigungen dieser Arten. In Anbetracht der großen Populationen und der zeitlich und räumlich begrenzten Inanspruchnahme der Standorte ist jedoch davon auszugehen, dass es zu **keiner erheblichen Umweltauswirkung** kommt.

Der einzelne Feld-Mannstreu auf der Zuwegung zu Mast 56 kann umgepflanzt werden. Die Nachweise des Kanten-Lauchs befinden sich am Rande der BE-Flächen, so dass sie höchstwahrscheinlich aus dem Baufeld ausgegrenzt werden können. Vom Tausendgüldenkraut wurde



innerhalb eines Trommel- und Windenplatzes zwischen den Masten 49 und 50 ein Exemplar nachgewiesen. Sollte dieses aus dem Baubereich nicht ausgegrenzt werden können, wird dieses umgepflanzt. Gleiches gilt für die kleinen Populationen der Heide-Nelke, die Sumpf-Platterbse, die Gewöhnliche Brenndolde und den Wiesen-Alant innerhalb der BE-Flächen. Für Sand-Strohblume und Heide-Nelke im Bereich der Trockenrasen innerhalb der Waldschneise ist je nach Einzelfall zu entscheiden.

### **Betroffenheit von Schutzgebieten und Schutzobjekten des Naturschutzes**

#### Beeinträchtigung bzw. Betroffenheiten von FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten (SPA)

Eine detaillierte Beschreibung der Betroffenheiten von FFH-Gebieten und SPA findet sich in Unterlage 11. In Kapitel 6.2.5 sind die Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsprüfungen und Vorprüfungen zusammengefasst.

Im Ergebnis kommt es unter der Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen (näher beschrieben im Landschaftspflegerischen Begleitplan – Unterlage 9) zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der NATURA-2000 Gebiete. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind somit auszuschließen.

#### Naturschutzgebiete gemäß § 23 BnatSchG

Die beiden Naturschutzgebiete „**Mendeluch**“ (DE 2937-503) und „**Mörickeluch**“ (DE 2937-502) sind durch die Freileitung nicht betroffen, da sich diese ebenso wie erforderliche Zuwegungen zu den Masten außerhalb der beiden Naturschutzgebiete befinden.

Zwischen der Karthane und der Elbe (Landesgrenze) verläuft die Freileitung im Naturschutzgebiet „**Wittenberge-Rühstädter Elbniederung**“ (DE 3037-503).

Gemäß § 23 (2) BnatSchG sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten.

§ 4 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Wittenberge-Rühstädter Elbniederung“ vom 6. Oktober 2004 (GVBl.II/04, Nr. 32, S. 827), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 4. November 2019 (GVBl.II/19, Nr. 91, S.7) enthält zahlreiche Verbote für das Naturschutzgebiet.

Gemäß § 4 (1) der Schutzgebietsverordnung sind vorbehaltlich des nach § 5 zulässigen Handlungen in dem Naturschutzgebiet alle Handlungen verboten, die das Gebiet, seinen Naturhaushalt oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachhaltig stören können.

In § 4 (2) der Schutzgebietsverordnung sind die einzelnen Verbote für das NSG benannt. Dabei können die folgenden durch das geplante Freileitungsvorhaben erfüllt werden:

1. „Bauliche Anlage zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn dies keiner öffentlich-rechtlichen Zulassung bedarf;

2. Straßen, Wege, Plätze oder sonstige Verkehrseinrichtungen sowie Leitungen anzulegen, zu verlegen oder solche Anlage zu verändern;

[...]

361. die Bodengestalt zu verändern, Boden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen;

[...]

8. die Ruhe der Natur zu stören;

9. das Gebiet im Deichhinterland außerhalb der Wege sowie im Deichvorland außerhalb der in der Übersichtskarte im Maßstab 1 : 25.000 eingetragenen Wege und Bereich an der Elbe zu betreten. [...]

11. mit Fahrzeugen außerhalb der für den öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen und Wege zu fahren oder Fahrzeuge dort abzustellen, zu warten oder zu pflegen;

[...]

22. wild lebenden Tieren nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;

23. wild lebende Pflanzen oder ihre Teile oder Entwicklungsformen abzuschneiden, abzupflücken, aus- oder abzureißen, auszugraben, zu beschädigen oder zu vernichten;

[...]

25. Wiesen, Weiden oder sonstiges Grünland umzubrechen oder neu anzusäen.“

Gemäß der Schutzgebietsverordnung kann die zuständige Naturschutzbehörde auf Antrag [...] Befreiung gewähren.

Die Bestandsleitung wie auch die geplante Freileitung quert das NSG „Wittenberge-Rühstädter Elbniederung“ auf ca. 2 km Strecke. Die geplante Freileitung wird trassengleich mit der Bestandsleitung errichtet. Es befinden sich die Masten 52-56 (5 Masten) der geplanten 380-kV-Freileitung bzw. die Masten 293W-298W (6 Masten) der bestehenden 220-kV-Freileitung im Schutzgebiet. Insgesamt wird sich die Anzahl an Masten im NSG um einen Mast verringern. Die Bestandsmasten 295W-298W werden zurückgebaut und die Flächen stehen anschließend wieder für einen Aufwuchs von Vegetation zur Verfügung. Die Masten 293W und 294W wurden bereits erneuert und werden dementsprechend für die neue Freileitung weitergenutzt.

Baubedingte Beeinträchtigungen werden soweit möglich vermieden. Im feuchten Deichvorland ist insbesondere ein Schutz des Bodens vor Verdichtung bedeutsam. Die baubedingten Störungen sind nicht nachhaltig, sondern dauern nur während der Bauzeit an. Zur Vermeidung einer Störung von störungsempfindlichen Brut- oder Rastvogelarten wurden basierend auf dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag Bauzeitenregelungen vorgesehen. Die BE-Flächen im Umfang von insgesamt 33.876 m<sup>2</sup> (einschließlich Zuwegungen) im NSG werden nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt.

Durch die Nutzung des bestehenden Trassenkorridors kommt es zwar weiterhin zu Aufwuchshöhenbeschränkungen unterhalb der Freileitung, aber zu keinen neuen großflächigen Gehölzverlusten. Die alten Weiden im Deichvorland bleiben erhalten und werden nur bei Bedarf zurückgeschnitten. Die Masthöhen werden im Vergleich zur Bestandsleitung höher. Während die

Bestandsmasten zwischen 21,7 m und 57,8 m hoch sind, werden die Neubaumasten eine Höhe zwischen 49,83 m und 67 m haben. Zur Vermeidung von Kollisionsgefährdungen erfolgt eine Erdseilmarkierung.

Baubedingte Beeinträchtigung von in der Naturschutzverordnung genannten Biotopen und Lebensräumen sind nur temporär und der ursprüngliche Zustand kann nach Bauende wiederhergestellt werden. Anlagebedingt ergibt sich keine Verschlechterung der Bestandssituation.

Durch den Ersatzneubau entstehen keine erheblichen zusätzlichen nachteilige Umweltauswirkungen auf das Naturschutzgebiet, welche den Schutzzwecken entgegenstehen.

Die Befreiungsvoraussetzungen nach § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BnatSchG aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art liegen vor. Das Vorhaben und die Inanspruchnahme des Naturschutzgebietes sind zur Sicherstellung einer sicheren Energieversorgung notwendig. Das Vorhaben ist als Projekt Nr. 39 der Anlage zum BBPlG gelistet, so dass seine energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf gesetzlich feststehen. Demgegenüber ergeben sich unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie des Verlaufs in der Bestandstrasse keine Beeinträchtigungen des Schutzzwecks des Gebiets, die gegenüber dem Interesse an einer sicheren Energieversorgung überwiegen würden.

#### Biosphärenreservate gemäß § 25 BnatSchG

Der überwiegende Teil der Freileitung befindet sich im Biosphärenreservat „Flusslandschaft Elbe - Brandenburg“ (DE 3037-202). Es befinden sich die Masten 18, 22-47, 52-56 (32 Masten) der geplanten 380-kV-Freileitung bzw. die Masten 293W-299W und 305W-330W (33 Masten) der bestehenden 220-kV-Freileitung im Schutzgebiet. Die Durchquerungslänge beträgt ca. 9,2 km.

Die gesetzliche Grundlage für die Ausweisung von Biosphärenreservaten bildet der § 25 BnatSchG. § 25 (1) BnatSchG definiert als Biosphärenreservate einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die

1. großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch sind,
2. in wesentlichen Teilen ihres Gebiets die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets, im Übrigen überwiegend eines Landschaftsschutzgebiets erfüllen,
3. vornehmlich der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch hergebrachte vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und der darin historisch gewachsenen Arten- und Biotopvielfalt, einschließlich Wild- und früherer Kulturformen wirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Tier- und Pflanzenarten, dienen und
4. beispielhaft der Entwicklung und Erprobung von Naturgütern die besonders schonenden Wirtschaftsweisen dienen.“

Gemäß § 25 (2) BnatSchG dienen Biosphärenreservate, soweit es der Schutzzweck erlaubt, auch der Forschung und der Beobachtung von Natur und Landschaft sowie der Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Biosphärenreservate sind unter Berücksichtigung der durch die Großräumigkeit und Besiedlung gebotenen Ausnahmen über Kernzonen, Pflegezonen und Entwicklungszonen zu entwickeln und wie Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete zu schützen (§ 25 (3) BnatSchG).

Im folgenden Abschnitt werden die Vorhabenwirkungen den Entwicklungszielen des Pflege- und Entwicklungsplans gegenübergestellt:

**Teil Flora:**

Durch das Vorhaben entstehen nur temporäre bzw. kleinflächige Beeinträchtigungen von naturnahen Lebensgemeinschaften wie Auwäldern und Stromtalwiesen. Das Vorhaben hat keinen großflächigen Einfluss auf die Bewirtschaftungsarten. Den Pflege- und Entwicklungszielen der Flora steht der Ersatzneubau nicht entgegen.

**Teil Fauna:**

Wie in Kapitel 7.2 dargelegt können durch ein umfangreiches Vermeidungskonzept (vgl. Kapitel 7.5 und Unterlage 9, 10 und 11) die überwiegenden Beeinträchtigungen auf die Fauna vermieden werden. Es verbleiben nur sehr geringe bis geringe Auswirkungen. Den Entwicklungszielen des Biosphärenreservats für die Fauna des Biosphärenreservats steht das Vorhaben nicht entgegen.

**Betroffenheit von bestehenden Kompensationsmaßnahmen**

Eine Fläche von 557 m<sup>2</sup> der Kompensationsmaßnahme an Mast 10 wird für die Montageflächen baubedingt in Anspruch genommen. Das Entwicklungsziel eines Magerrasenstandorts wurde bisher nicht erreicht. In der Biotopkartierung von ÖKOPLAN (2021) wurden „Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, artenreicher Ausprägung“ (051421) und „Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten“ (071021) für den betroffenen Bereich angegeben. Diese Biotoptypen sind der Auswirkungsprognose für die Biotopfunktion mit eingegangen und werden entsprechend im LBP kompensiert. Um die Beeinträchtigung der Ausgleichsmaßnahme zu berücksichtigen, wird zur Wiederherstellung der temporär in Anspruch genommenen Flächen für magere Standorte geeignetes, gebietseigenes Saatgut angesät (vgl. V 7).

Erhebliche andauernde Beeinträchtigungen der bestehenden Kompensationsmaßnahme werden durch die Wiederherstellung vermieden.

Im Rahmen der anlagebedingten Beeinträchtigungen sind 13 Bäume der Kompensationsmaßnahme „Allee“ „Am alten Postweg“ bei Düpow von Aufwuchshöhenbeschränkungen betroffen. Dies führt zu erheblichen Beeinträchtigungen der Kompensationsmaßnahmen. Der Verlust der Bäume wird in Unterlage 9 bilanziert. Um dem Verlust der Ersatzmaßnahme Rechnung zu tragen, werden die 13 Bäume doppelt kompensiert (vgl. Ausführungen in Kapitel 6.1.3 – Unterlage 9). Erhebliche Beeinträchtigungen der Kompensationsmaßnahmen werden demnach ausgeglichen bzw. ersetzt.

### Betroffenheit von FFH-LRT und FFH-Arten außerhalb der FFH-Gebiete

Die Betroffenheit der Arten des Anhangs IV und der europäischen Vogelarten wurde bereits im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag geprüft. Dies betrifft auch Fischotter, Biber und Mopsfledermaus, die ebenfalls als Arten des Anhangs II in der FFH-Richtlinie enthalten sind. Nachweise weiterer Arten des Anhangs II für Bereiche außerhalb der FFH-Gebiete liegen nicht vor bzw. sind nicht vorhabenrelevant. In die Fließgewässer, die ggf. Fischarten oder Rundmäuler des Anhangs II der FFH-Richtlinie enthalten können, wird nicht eingegriffen.

**Tabelle 42: Prüfung der Beeinträchtigung von FFH-LRT außerhalb von FFH-Gebieten**

Biotop-code	Biotopbezeichnung	Lokalisierung	Beeinträchtigung	Maßnahmen	Beurteilung, ob eine Schädigung vorliegt.	Prüfung von erheblichen Umweltauswirkungen
051042 (LRT 6440)	wechselfeuchtes Auengrünland, kraut- u./o. seggenreich	zwischen Mast 48 und 50	temporäre Inanspruchnahme durch Zuwegungen und Montageflächen auf 4.266 m².	Für die Zuwegungen und teilweise auch die Montageflächen werden Lastverteilungsplatten verwendet, um eine Verdichtung der Böden zu vermeiden (V 1). Das Biotop wird nach Bauende wiederhergestellt (V 7) bzw. kann sich nach Bauende wieder entwickeln. Die temporären Inanspruchnahmen sind kleinflächig über die Flächen des LRT verteilt. Typische Arten können nach Bauzeitende wieder einwandern.	Kurzfristig kommt es durch die bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer Beeinträchtigung des LRT 6440. Nach Abschluss der Bauarbeiten kann ein günstiger Erhaltungszustand erreicht werden.	<b>Keine</b> erheblichen Umweltauswirkungen über den Biotopverlust hinaus
051121 (LRT 6510)	Frischwiesen, artenreiche Ausprägung	zwischen Mast 42 und 43,	temporäre Inanspruchnahme durch Zuwegungen,	Für die Zuwegungen und teilweise auch die Montageflächen werden Lastverteilungsplatten verwendet, um eine Verdichtung	Kurzfristig kommt es durch die bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer Beeinträchtigung des LRT 6510. Nach Abschluss	<b>Keine</b> erheblichen Umweltauswirkungen über den Biotopverlust hinaus

<b>Tabelle 42: Prüfung der Beeinträchtigung von FFH-LRT außerhalb von FFH-Gebieten</b>						
<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopbezeichnung</b>	<b>Lokalisierung</b>	<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Maßnahmen</b>	<b>Beurteilung, ob eine Schädigung vorliegt.</b>	<b>Prüfung von erheblichen Umweltauswirkungen</b>
		zwischen Mast 45 und 50	Schutzgerüste und Montageflächen auf 12.802 m².	der Böden zu vermeiden (V 1). Das Biotop wird nach Bauende wiederhergestellt (V 7) bzw. kann sich nach Bauende wieder entwickeln: Die temporären Inanspruchnahmen sind kleinflächig auf die Flächen des LRT verteilt. Typische Arten können nach Bauzeitende wiedereinwandern.	der Bauarbeiten kann ein günstiger Erhaltungszustand erreicht werden.	
0610202 (LRT 2310)	trockene Sandheide, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	in der Schneise zwischen Mast 22 und 31 Mast 32 und 38 Mast 39 bis 40	9.803 m² trockene Sandheiden werden baubedingt durch Zuwegungen und Montageflächen außerhalb von FFH-Gebieten beeinträchtigt. 28 m² trockene Sandheiden gehen anlagebedingt durch die Fundamentköpfe (Mast 26, 28, 34, 35, 36, 37, 40) verloren.	Für die Zuwegungen und teilweise auch die Montageflächen werden Lastverteilungsplatten verwendet, um eine Befahrbarkeit zu ermöglichen (V 1). Das Biotop wird nach Bauende wiederhergestellt (V 7). Um die Entwicklungszeit zu berücksichtigen wird zusätzlich die Maßnahme „Aufwertung von Sandheideflächen im Schutzstreifen“ (A 2) vorgesehen. Offene Sandbereiche, wie sie im Zuge der Bauarbeiten entstehen, sind charakteristisch für die Sandheiden, einem LRT, der nur durch	Kurzfristig kommt es durch die bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer Beeinträchtigung des LRT 2310. Nach Abschluss der Bauarbeiten kann ein günstiger Erhaltungszustand erreicht werden.	<b>Keine</b> erheblichen Umweltauswirkungen über den Biotopverlust hinaus

<b>Tabelle 42: Prüfung der Beeinträchtigung von FFH-LRT außerhalb von FFH-Gebieten</b>						
<b>Biotop-code</b>	<b>Biotopbezeichnung</b>	<b>Lokalisierung</b>	<b>Beeinträchtigung</b>	<b>Maßnahmen</b>	<b>Beurteilung, ob eine Schädigung vorliegt.</b>	<b>Prüfung von erheblichen Umweltauswirkungen</b>
				immer wiederkehrende Eingriffe erhalten bleiben kann. Ansonsten würde er der Sukzession anheimfallen.		
081925 (LRT 9190)	Drahtschmielen-Eichenwald	Waldbestand bei Mast 18	2.152 m <sup>2</sup> werden durch Aufwuchshöhenbeschränkungen beeinträchtigt.	Für den Waldbestand ist eine schonende Gehölzentnahme im Schutzstreifen (V 8) vorgesehen, d. h. es werden nur einzelne Gehölze, die in die Leitung hineinwachsen, entfernt. Durch dieses Vorgehen erfolgt keine über das bestehende Maß hinausgehende Beeinträchtigung der Strauch- und Baumschicht sowie keine unnötige Beeinträchtigung der Krautschicht (Drahtschmiele), die auch charakteristisch für den LRT ist.	Der betroffene Waldbestand befindet sich bereits im Schutzstreifen der bestehenden 220-kV-Freileitung und unterliegt deshalb bereits einer Aufwuchshöhenbeschränkung. Dadurch, dass der neue Mast 18 nahe am Waldbestand errichtet wird, können die randlichen Gehölze hier noch höher aufwachsen als bei der Bestandsleitung. Eine erhebliche nachteilige Auswirkung auf den LRT liegt nicht vor. Der Erhaltungszustand des LRT verschlechtert sich nicht.	<b>Keine</b> erheblichen Umweltauswirkungen über den Biotopverlust hinaus

### **Betroffenheit von Waldgebieten**

Gemäß Stellungnahme des Landesbetriebs Forst Brandenburg vom 10.11.2020 mit Bezug auf die Stellungnahme vom 03.04.2014 ist für die Inanspruchnahme der bereits genutzten Waldflächen im Schutzstreifen keine zusätzliche Waldkompensation erforderlich. Für Baumfällungen innerhalb der bestehenden Waldschneise ist demnach keine zusätzliche Betrachtung der Eingriffe über die Biotopkompensation hinaus notwendig.

Für die Zuwegung zu Mast 22 werden baubedingt 74 m<sup>2</sup> Wald außerhalb der bestehenden Waldschneise in Anspruch genommen. Der betroffene Wald ist als Wald mit Erholungsfunktion ausgewiesen. Hierdurch entstehen erhebliche Auswirkungen auf den Teilaspekt „Waldgebiete“.

Zur Kompensation werden 74 m<sup>2</sup> der Maßnahme E 5 Entwicklung eines Waldrandes vorgesehen.

Die Betroffenheit von Bodenschutzwäldern wird in Kapitel 6.5 „Boden“ betrachtet, von Klima- / Immissionsschutzwäldern in Kapitel 6.8 „Klima / Luft“ und von Wald mit Erholungsfunktion in Kapitel 6.1 „Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit“. Weitere Wälder mit Waldfunktionen kommen im Untersuchungsraum nicht vor.

### **Betroffenheit von Freiraumverbundsystemen bzw. des Biotopverbundes**

Im LEP HR werden innerhalb des Untersuchungsraums verschiedene Flächen als Freiraumverbund ausgewiesen. Diese befinden sich zwischen Mast 22 und 24 sowie zwischen Mast 52 und 56.

Gemäß des Ziels 6.2 Freiraum, sind raumbedeutsame Planungen, welche den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden ausgeschlossen. Eine Inanspruchnahme liegt beim Ersatzneubau prinzipiell vor. Allerdings sind Ausnahmen möglich, sofern es sich um überregional bedeutsame Planungen (linienhafte Infrastruktur) handelt, und ein öffentliches Interesse an der Realisierung besteht. Darüber hinaus muss die Inanspruchnahme minimiert werden. Da das Vorhaben als Bestandteil des Gesamtvorhabens Netzverstärkung Güstrow-Wolmirstedt als Vorhaben 39 im Bundesbedarfsplangesetz gelistet ist, handelt es sich um eine überregional bedeutsame Planung mit öffentlichem Interesse an der Realisierung. Des Weiteren folgt die Wahl der Bestandstrasse dem Grundsatz 7.4 (Nachhaltige Infrastrukturentwicklung) Absatz 2, in welchem festgelegt ist, dass technische Infrastruktur im Außenbereich vorgeprägte raumverträgliche Standorte nachgenutzt werden sollen. Zwar erhöht sich die Masthöhe der Neubauleitungen, gleichzeitig kann hierbei die Anzahl der Masten im Freiraumverbund im Vergleich zur Bestandsleitung um drei Masten reduziert werden.

Das Vorhaben steht somit dem **Freiraumverbund nicht entgegen**. Selbiges gilt auch für die Inanspruchnahme der im UR befindlichen Vorranggebiete „Freiraum“ (Regionalplan Prignitz-Oberhavel 2019), die in Ihrer Lage den Flächen des Freiraumverbundes entsprechen und ebenso durch die Bestandsleitung beansprucht werden.

Für eine detailliertere Auswirkungsprognose wird im Folgenden außerdem geprüft ob eine Beeinträchtigung der Biotopverbundplanung des Landschaftsprogramms Brandenburg im



Entwurfsstand von 2016 vorliegt. Hierfür wurde der Textteil 3.7 Landesweiter Biotopverbund sowie die bereitgestellten Karten und Geodaten des MLUK (Stand 12/2015) ausgewertet.

#### Wanderkorridore und Waldgebiete für Säugetiere mit großem Raumanspruch

Für die Zielarten Rothirsch, Elch, Wolf, Luchs, Wildkatze und Baummarder sind im Landschaftsprogramm Wanderkorridore und große Waldgebiete als Verbundsystem festgesetzt. Die Grenzen zwischen dem Waldgebiet und den Wanderkorridoren verschwimmen hierbei. Der Perleberger Stadforst ist als großes Waldgebiet festgesetzt. Der vorgesehene Wanderkorridor quert die Leitung zwischen Mast 33 und 37. Freileitungen inklusive ihrer Waldschneisen zählen nicht als Barrieren für die Zielarten. Anlagebedingt kommt es zu keiner Beeinträchtigung. Baubedingt kann es zu Störungen während der Bauzeiten kommen. Da diese nur tagsüber stattfinden, wenige Wochen andauern und nicht in der gesamten Schneise gleichzeitig gebaut wird, bestehen abseits des vorgesehenen Korridors genügend Ausweichmöglichkeiten. Auch baubedingt sind **somit keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Wanderkorridore und Waldgebiete für Säugetiere mit großem Raumanspruch zu erwarten.**

#### Wanderkorridore für Vögel

Für Vögel ist im Untersuchungsraum keine Fläche im Biotopverbundsystem ausgewiesen. Es kommt daher zu **keiner Beeinträchtigung** durch das Vorhaben.

#### Arten naturnaher Wälder

Zielarten sind Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Siebenschläfer, Baummarder, Mittelspecht, Eichenheldbock und Hirschkäfer.

Ziel für den Biotopverbund ist in allen verbliebenen Kernflächen die alten biotoptypischen Wälder zu erhalten und neue Wälder zu entwickeln.

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich mehrere kleine Kernflächen:

- Drahtschmielen-Eichenwald Bestände bei Mast 18,
- Beerenkraut-Kiefernwaldbestände bei Mast 26,
- Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte südlich des Elbdeichs (Mast 55 bis 56).

Das Elbufer zwischen Elbe und Elbdeiches ist zusätzlich als Verbindungsfläche ausgewiesen.

**Baubedingt kommt es zu keinen Beeinträchtigungen der** im UR befindlichen Kern- oder Verbindungsflächen.

Anlagebedingt werden 4.337 m<sup>2</sup> des Kerngebietes (ca. 20.000 m<sup>2</sup>) bei Mast 18 durch Aufwuchshöhenbeschränkungen in Anspruch genommen. Ein Großteil der betroffenen Fläche im Kerngebiet ist in der Biotopkartierung von ÖKOPLAN (2021) als Offenlandbiotop „Staudenfluren frischer, nährstoffreicher Standorte kartiert. Nur 2.537 m<sup>2</sup> an Gehölzflächen sind durch das Vorhaben betroffen.

In der Gehölzstrukturkartierung (2021) wurden für diesen Bereich allerdings weder Struktur-bäume mit Potenzial für die Zielarten, noch Jagdhabitats oder Flugtrassen für Fledermäuse kartiert (vgl. Unterlage 12.2). Es ist daher davon auszugehen, dass es durch die Gehölzeinkürzungen im Zuge der Aufwuchshöhenbeschränkungen zu **keinen erheblichen Umweltauswirkungen auf das Kerngebiet oder die Verbindungsfläche** kommt.

Anlagebedingt werden außerdem 888 m<sup>2</sup> an Feldgehölzen südlich des Elbdeiches durch Aufwuchshöhenbeschränkungen in Anspruch genommen. Da es sich bei den einzukürzenden Gehölzen um Weidengebüsche handelt, ist ein Rückschnitt der Weiden ausreichend. Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Kerngebiet oder die Verbindungsflächen **können ausgeschlossen** werden.

#### Arten der Kleinmoore und moorreichen Waldgebiete

Zielarten sind Großes Wiesenvögelchen, Hochmoorbläuling, Braunfleckiger Perlmutterfalter, Große Moosjungfer, Hochmoor-Mosaikjungfer, Zwerglibelle, Birkhuhn, Kranich, Moorfrosch und Kreuzotter.

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich zwischen Mast 26 und 27 sowie Mast 28 und 29 Kerngebiete der Kleinmoore. Zwischen Mast 22 und 34 befindet sich das Verbindungsgebiet der Mooregebiete.

Der Bereich zwischen Mast 28 und 29 wurde von ÖKOPLAN (2021) als gehölzarmes Degenerationsstadium der Sauer-Zwischenmoore kartiert. Im Bereich zwischen Mast 26 und 27 finden sich keine Hinweise auf ein Moor. Innerhalb des von ÖKOPLAN kartierten Moores sind einige Gehölze von Aufwuchshöhenbeschränkungen betroffen. Eine entsprechende Vermeidungsmaßnahme (V8 „Schonende Gehölzentnahme im Schutzstreifen“) **verhindert eine Beeinträchtigung des Moores**. Gehölzeinkürzungen sind nur vom Rand des Moores aus durchzuführen.

Innerhalb der im Biotopverbund festgesetzten Kerngebiete befinden sich einige weitere Aufwuchshöhenbeschränkungen sowie die Arbeitsfläche von Mast 29. Da sich hier gemäß Biotopkartierung keine Moorstandorte befinden, wird davon ausgegangen, dass die temporäre Flächeninanspruchnahme der Arbeitsflächen bzw. die anlagebedingte Einkürzung von Gehölzen in den Bereichen **nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen** führt.

#### Arten der Feuchtgrünländer und Niedermoore

Innerhalb des UR befinden sich großflächige Kernflächen der Feuchtgrünländer zwischen der ICE-Bahnstrecke und der Elbe (ca. 231.300 m<sup>2</sup>).

Im Niederungsbereich des Jeetzbachs und des Ponitzer Wiesengrabens befindet sich Grünland, welches maximal 1 km von den Kernflächenkomplexen entfernt ist, und somit als Verbindungsfläche dient. Der Bereich zwischen dem Perleberger Stadforst und dem Elbdeich ist von Grün- und Ackerland in großen glazialen Senken geprägt. Hier sind Maßnahmen möglich, die eine Entwicklung zum Feuchtgrünland ermöglichen.

Baubedingte Beeinträchtigungen der Kern- und Verbundgebiete können über die Flächeninanspruchnahme der BE-Flächen, Schutzgerüste und Zuwegungen, sowie Grundwasserabsenkungen im Zuge von Gründungsarbeiten entstehen.

Innerhalb der Kerngebiete ist nur an Mast 49 eine geschlossene Wasserhaltung im Regelfall notwendig. Die Dauer und Reichweite der Grundwasserabsenkung ist jedoch kurz und lokal auf die Umgebung der Baugruben begrenzt. Beeinträchtigungen des Feuchtgrünlands sind durch die Grundwasserabsenkung nicht zu erwarten.

Auf die **Entwicklung der Verbindungsflächen zu Feuchtgrünland** hat die temporäre Grundwasserabsenkung **keinen Einfluss** und steht dieser nicht entgegen.

Innerhalb der Kerngebiete werden baubedingt 40.595 m<sup>2</sup> temporär in Anspruch genommen. Erhebliche Beeinträchtigungen der Feuchtbiotope können über Lastverteilungsplatten und die Wiederherstellung der Flächen nach Bauzeitende vermindert bis vermieden werden. Das Feuchtgrünland wird nach Bauende wiederhergestellt. Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen werden im LBP durch die Extensivierung und Wiedervernässung von Grünlandstandorten im Flächenpool Elbe-Löcknitz (Maßnahme E1) umgesetzt. Durch die Wiederherstellung der Feuchtgrünländer ist eine **erhebliche Beeinträchtigung des Biotopverbunds ausgeschlossen**.

Anlagebedingt geht eine Fläche von 8 m<sup>2</sup> an Feuchtgrünland im Kerngebiet verloren. Der Verlust des Biotops wird im LBP bilanziert und berücksichtigt. Erhebliche Umweltauswirkungen auf den Biotopverbund der Feuchtgrünländer entstehen hierbei aufgrund der Kleinflächigkeit nicht.

Von der Bestandsleitung befinden sich 16 Masten innerhalb der Verbundflächen. Von der Neubauleitung sind nur noch 13 Masten innerhalb der Verbundflächen. Die zurückgebauten Maststandorte werden wieder der Ackernutzung bzw. Grünlandnutzung zugeführt und stehen somit der Entwicklung des Biotopverbundes zur Verfügung. Die **Neubauleitung beeinträchtigt den Biotopverbund weniger als in der Bestandssituation**.

#### Arten der Trockenstandorte und Truppenübungsplätze

Im Gebiet der Perleberger Heide kommen Trockenstandorte neben dem Perleberger Schießplatz nur innerhalb der bestehenden Freileitungsschneise vor. Die Kerngebiete der Trockenstandorte liegen demnach ebenso innerhalb des Schutzstreifens der Bestandsleitung. Im Zuge des Ersatzneubaus kommt es temporär zur Inanspruchnahme von Trockenstandorten, welche sich nach Bauzeitende wieder entwickeln können. Anlagebedingt werden die Maststandorte innerhalb des Waldes möglichst standortgleich errichtet. Eine Veränderung der Inanspruchnahme durch Versiegelung an den Maststandorten ergibt sich nicht. Anlagebedingt sorgen Einkürzungen und Entnahmen von Gehölzbeständen für die notwendige Offenhaltung der Trockenstandorte. Darüber hinaus sieht die Maßnahme A2 „Aufwertung von Zwergstrauchheiden im Schutzstreifen“ die Entwicklung von weiteren Trockenstandorten vor. Der **Biotopverbund der Trockenstandorte profitiert vom Bestehen der Freileitung** und wird durch den Ersatzneubau nicht negativ beeinträchtigt.

### Arten der Kleingewässer, Stillgewässer und Fließgewässer

Entsprechend den Darlegungen in Kapitel 6.7 Schutzgut Wasser – Oberflächengewässer können Beeinträchtigungen der Kleingewässer, Stillgewässer und Fließgewässer ausgeschlossen werden.

Baubedingte Beeinträchtigungen der Verbindungen zwischen den Klein-, Still- und Fließgewässern können nach dem Bau behoben werden. Zum Schutz der Arten sind entsprechende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (vgl. Unterlagen 9 und 10).

Erhebliche Umweltauswirkungen auf Arten der Kleingewässer, Stillgewässer und Fließgewässer sind durch das Vorhaben **nicht zu erwarten**.

Die Betroffenheit von im Biotopverbund festgelegten geschützten Teilen von Natur und Landschaft wurde über die Betroffenheit von Schutzgebieten und Schutzobjekten des Naturschutzes abgehandelt.

## 6.4 Landschaft

Das Schutzgut Landschaft beinhaltet prinzipiell die Gesamtheit der wahrnehmbaren Umgebung. Die Eigenart, Vielfalt und Naturnähe bzw. Schönheit sind dabei Indikatoren für die Bedeutung der Landschaft für das Landschaftserleben. Die Wechselwirkung mit der Freizeit- und Erholungsfunktion des Schutzguts Mensch wird hierbei berücksichtigt.

### 6.4.1 Methodisches Vorgehen

Die Eigenart, Vielfalt und Naturnähe bzw. Schönheit der Landschaft wurden im Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe Brandenburg (LRP-BR Elbe) analysiert und zu Landschaftsbildtypen zusammengefasst. Da für die Gebiete außerhalb des Biosphärenreservates keine Einteilung in Landschaftsbildeinheiten vorliegt, wurde die Einteilung des Landschaftsrahmenplans im Rahmen einer Befahrung auf die Gebiete östlich der Stadt Perleberg ausgeweitet.

Die Landschaften des Untersuchungsraums werden in die Landschaftsbildtypen eingeteilt und in Anlehnung an den LRP-BR Elbe unter Einbeziehung der Vorbelastungen und Ergebnisse des Ortstermins bewertet (vgl. auch Unterlage 9 LBP). Unter Berücksichtigung der Bewertung und Erlebbarkeit der Landschaft wurde die Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen ermittelt. Die Auswirkungen auf die Erholung werden im Schutzgut Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit (Kapitel 6.1) und die Auswirkungen auf Baudenkmäler in Kapitel 6.9 (Kulturgüter und sonstige Sachgüter) ermittelt. Um die Belange nicht doppelt zu bewerten, werden sie im Schutzgut Landschaft nicht weiter untersucht. Die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern ist in Kapitel 6.10 betrachtet.

<b>Tabelle 43: Allgemeine Datengrundlagen</b>		
<b>Datengrundlage</b>	<b>Name</b>	<b>Erfasste Sachverhalte/ Schutzgüter</b>
Zielvorgaben der Landschaftsplanung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landschaftsrahmenplan Prignitz (Altkreis Perleberg) (1995)</li> <li>• Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg 2002</li> </ul>	Abgrenzung und Beschreibung der Landschaftsbildräume für den Untersuchungsraum innerhalb des Biosphärenreservats aus dem Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept Biosphärenreservat abgeleitet
Regionalplan (Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachlicher Teilplan Freiraum und Windenergie 2019 (teilweise genehmigt)</li> </ul>	Freiräume; Erholungsfunktion: Festgesetzte Vorbehaltsgebiete Freiraum und Historisch bedeutsame Kulturlandschaften
Flächennutzungspläne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächennutzungsplan Perleberg (2004) inklusive Änderung 1-5 (2017)</li> <li>• Flächennutzungsplan Plattenburg (2012)</li> <li>• Flächennutzungsplan Wittenberge (2010) inklusive Änderung 1-4 (2019)</li> </ul>	Freiräume / Grün und Parkanlagen, Erholungsfunktion

<b>Tabelle 43: Allgemeine Datengrundlagen</b>		
<b>Datengrundlage</b>	<b>Name</b>	<b>Erfasste Sachverhalte/ Schutzgüter</b>
Bebauungspläne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bebauungsplan Nr. 22 – Perleberg - Gebiet: Rosenstücke</li> <li>• Bebauungsplan Nr. 24 – Perleberg – Heinrich-Heinestraße</li> </ul>	Freiräume / Grün und Parkanlagen, Erholungsfunktion
Landkreis Prignitz-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoportal „Tourismus-Kultur und Freizeit in der Region Prignitz“</li> </ul>	Freizeit- und Erholungsfunktion
Tourismusplanung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionale Entwicklungsstrategie der lokalen Aktionsgruppe Storcheland Prignitz</li> </ul>	Demographische Grundlagen, Freizeit- und Erholungsfunktion; Erlebbarkeit der Landschaft
Ortsbefahrungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oktober 2020</li> <li>• März 2022</li> </ul>	Wahrnehmung der Landschaft, Sichtachsen, Plausibilität der Bewertungen

#### 6.4.2 Bestand und Vorbelastung

Der nördliche Teil des Untersuchungsraumes gehört gemäß der naturräumlichen Gliederung Brandenburgs (nach SCHOLZ 1962) zum Nordbrandenburgischen Platten- und Hügelland und hier zur Perleberger Heide. Der südliche Teil des Untersuchungsraumes gehört zur Elbtalniederung und hier zur Märkischen Elbtalniederung. Das Landschaftsprogramm differenziert die naturräumlichen Regionen „Prignitz und Ruppiner Land“ und „Elbtal“.

Gemäß Landschaftsrahmenplan Elbe Brandenburg (2002) sind im Untersuchungsraum sechs Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Biosphärenreservates vertreten. Für die Gebiete außerhalb des Biosphärenreservates nördlich des Perleberger Stadtförstes wurden eigene Landschaftsbildeinheiten definiert. Die Verortung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten sind in Unterlage 8.2.2 – Karte 2 dargestellt.

1. Flusslandschaft Elbe
2. Auenlandschaft (unterteilt in strukturiert und weniger strukturiert)
3. Grünlandgeprägte Niederungslandschaft
4. Feldflur der Geest- und Talsandgebiete
5. Strukturarme Waldlandschaft
6. Strukturreiche Waldlandschaft
7. Agrarlandschaft Perleberg - Düpow

Im Umfeld von Perleberg und Düpow dominiert eine ackerbauliche Nutzung der Flächen. Zwischen den Ackerflächen finden sich einzelne Gehölzbiotope und Gräben. Die Landschaftsbildeinheit **Agrarlandschaft Perleberg-Düpow** ist verhältnismäßig wenig strukturiert und wird von der B 5, der Bahntrasse zwischen Perleberg und Pritzwalk sowie der Freileitung gequert. Im Umfeld von Jeetzbach und Ponitzer Wiesengraben finden sich Grünlandbereiche in Niederungslandschaften. Die Landschaft wird von gewässerbegleitenden Gehölzen strukturiert und ist relativ

vielgestaltig. Der Bereich nördlich des Perleberger Stadtforstes gehört zur Stepenitzer Fließlandschaft und wurde im Landschaftsrahmenplan der Landschaftsbildeinheit **grünlandgeprägte Niederungslandschaft** zugeordnet. Die Bereiche um den Jeetzbach westlich der Freileitung sind hierbei strukturierter und naturnäher als die Bereiche östlich der Freileitung entlang des Ponitzer Wiesengrabens.

Südlich an die Ackerlandschaft und den grünlandgeprägten Niederungsbereich schließt sich der Perleberger Stadtforst an. Es handelt sich um ein großflächiges Waldgebiet aus unterschiedlich zusammengesetzten Wäldern bzw. Forsten. Dominierend sind Kiefernforsten, aber in den Senkenbereichen finden sich auch vielfältig strukturierte Moore und Moorwälder. Jeetzbach und Rose, ein Seitenarm des Jeetzbaches, führen durch das Waldgebiet. Die Landschaftsbildeinheit wird gequert durch die L 10 sowie die Freileitungstrasse. Der Schutzstreifen der Freileitung ist geprägt durch Sandheiden und Offenflächen. Der nördliche Teil des Perleberger Stadtforstes gehört im Landschaftsrahmenplan zur Landschaftsbildeinheit der **struktureichen Waldlandschaft**. Hier befinden sich strukturierte Beerenkraut-Kiefernwälder im Wechsel mit Drahtschmielen-Eichenwäldern. Die Bereiche um die FFH-Gebiete „Mörickeluch“ und „Mendeluch“ sind ebenfalls als struktureiche Waldlandschaft ausgewiesen.

Der südliche Bereich des Perleberger Stadtforstes wurde im Landschaftsrahmenplan in struktureiche und strukturarme Waldlandschaften unterteilt. Im Untersuchungsraum dominieren strukturarme Kiefernforste, weshalb der südliche Teil überwiegend als **strukturarme Waldlandschaft** abgegrenzt wird. Auf Höhe von Mast 39 befindet sich von Groß Breese bis zum Rand des UR ein struktureicher Waldabschnitt.

Nach dem Austritt der Freileitung aus dem großflächigen Waldgebiet führt sie im Weiteren durch die Elbniederung. Das Gebiet ist geprägt durch Grünland unterschiedlicher Feuchtestufen. Es befinden sich hier diverse Gräben, Gehölzstrukturen und Altarme sowie die Karthane, die das Gebiet strukturieren und zu dessen Vielfalt beitragen. Das flache Relief unterstreicht den Charakter einer Niederungslandschaft.

Laut Landschaftsrahmenplan entspricht der Bereich zwischen Perleberger Stadtforst und der Bahntrasse Berlin-Hamburg der Landschaftsbildeinheit **Feldflur der Geest und Talsandgebiete**.

Der Bereich von 700 m landeinwärts der Elbe bis zur Bahntrasse ist durch die Gehölzstrukturen, Altarme und die Karthane geprägt und fällt demnach unter die Landschaftsbildeinheit **Auenlandschaft**. Der Bereich zwischen Bahntrasse und Karthane ist hierbei weniger durch Gehölze und Altarme strukturiert als die Auenlandschaft zwischen Karthane und Elbdeich.

Die Elbe mit ihrem Ufer bis ca. 700 m landeinwärts zählt zur Landschaftsbildeinheit **Flusslandschaft Elbe**.

In Tabelle 44 werden die Landschaftsbildeinheiten in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit (bzw. Naturnähe) beschrieben. Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen im Landschaftsraum erfolgt die jeweilige Bewertung der Landschaftsbildeinheiten in fünf Stufen von sehr gering bis sehr hoch.

<b>Tabelle 44: Abgrenzung und Beschreibung der Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsraum</b>	
<b>1 Flusslandschaft Elbe</b>	
Abgrenzung	Die Elbe mit ihrem Ufer sowie Flächen bis ca. 700 m landeinwärts zählen zur Flusslandschaft.
Beschreibung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit	Uferlandschaft der Elbe mit alten Weidenbeständen, Ausblickmöglichkeiten auf die Elbe, Flutmulden, Spülsäumen und Röhrichtgesellschaften. Der Bereich liegt innerhalb des LSG "Brandenburgische Elbtalaue", BR "Flusslandschaft Elbe" und des NSG "Wittenberge-Rühstädter Elbniederung"
Vorbelastung	Bestehende Freileitung, Bahnstrecke Wittenberge-Stendal
Bewertung	<b>sehr hoch</b>
<b>2 Auenlandschaft</b>	
Abgrenzung	Der Bereich von 700 m landeinwärts der Elbe bis zur Bahnstrecke Berlin - Hamburg
Beschreibung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit	361) Der Bereich südlich der Karthane ist von Altarmen der Elbe, stukturierenden Gehölzen und Büschen geprägt. Es erfolgt überwiegend extensive Grünlandnutzung. Auf den Warften sind Gehöfte und kulturhistorisch typische Wischedörfer zu finden. Der Bereich liegt innerhalb des LSG "Brandenburgische Elbtalaue", BR "Flusslandschaft Elbe" und des NSG "Wittenberge-Rühstädter Elbniederung".  b) Der Bereich nördlich der Karthane bis zur Bahnstrecke ist weniger strukturiert. Der Bereich liegt außerhalb des Naturschutzgebietes und wird durch intensive Grünlandnutzung geprägt.
Vorbelastung	Der südliche Bereich (a) ist nur durch die bestehende Freileitung vorbelastet. Der nördliche Bereich (b) wird zusätzlich durch eine Mittelspannungsleitung und Siedlungsgebiete, Deponien und das Gewerbegebiet Wittenberge im Sichtfeld beeinträchtigt.
Bewertung	<b>a) sehr hoch</b> <b>b) mittel</b>
<b>3 Grünlandgeprägte Niederungslandschaft</b>	
Abgrenzung	Entlang des Jeetzbachs bis zu Mast 22 sind grünlandgeprägte Niederungslandschaften zu finden. Diese gehören zur Stepenitzer Fließlandschaft.
Beschreibung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit	361) Der Bereich entlang des Jeetzbachs westlich von Mast 22 entspricht einem charakteristischen Niederungsbereich mit Auenniederung, kleineren Gliederungselementen mit Gebüsch und Baumgruppen, einer Waldlichtung und ist insgesamt sehr naturnah ausgebildet. Der Bereich liegt neben dem BR "Flusslandschaft Elbe" und dem LSG "Brandenburgische Elbtalaue" sowie im FFH-Gebiet "Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach".  b) Der Bereich innerhalb der Bestandsleitung zwischen Mast 21-22 und entlang des Ponitzer Wiesengrabens ist auch durch Grünlandbereiche und Niederungsbereiche gekennzeichnet. Insgesamt ist der Landschaftsbildraum jedoch weniger naturnah. Er liegt außerhalb des FFH-Gebietes.
Vorbelastung	Entlang des Jeetzbachs (a) liegen keine Vorbelastungen vor Im Bereich der Bestandsleitung (b) sind die bestehende Freileitung sowie die intensive Grünlandnutzung als Vorbelastungen zu bewerten.
Bewertung	<b>a) sehr hoch</b> <b>b) hoch</b>
<b>4 Feldflur der Geest und Talsandgebiete</b>	



<b>Tabelle 44: Abgrenzung und Beschreibung der Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsraum</b>	
Abgrenzung	Von der Bahntrasse Berlin-Hamburg bis zum Perleberger Stadforst bzw. bis zu den Ortsgrenzen von Breese und Groß Breese.
Beschreibung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit	Strukturarme Ausprägung mit Intensivgrünland und ackerbaulicher Nutzung, in Ortsumgebung strukturreichere Bereiche, nur geringe Vielfalt der Landschaft.
Vorbelastung	Vorbelastungen bestehen durch die Bestandsleitung, die Mittelspannungsleitung, die ICE Bahnstrecke und die Landesstraße L 11
Bewertung	<b>mittel</b>
<b>5 Strukturarme Waldlandschaft</b>	
Abgrenzung	Zwischen Mast 28 und 38
Beschreibung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit	Strukturarme Waldlandschaft von Kiefernforsten geprägt; großflächiges, wenig zerschnittenes Waldgebiet, innerhalb des LSG „Brandenburgische Elbtalau“ und BR „Flusslandschaft Elbe“. Innerhalb des Schutzstreifens der Freileitung befinden sich naturnahe Heidelandschaften.
Vorbelastung	Die monokulturelle Forstnutzung ist als Vorbelastung zu werten ebenso die kreuzende Landesstraße L 10 sowie die Bestandsleitung.
Bewertung	<b>mittel</b>
<b>6 Strukturreiche Waldlandschaft</b>	
Abgrenzung	Ca. 1 km am nördlichen und südlichen Waldrand westlich der Freileitung sowie innerhalb des Forstes in der Umgebung der FFH-Gebiete „Mendeluch“ und „Mörickeluch“ bis zum nördlichen Waldrand.
Beschreibung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit	Strukturreiche Waldbestände mit eingelagerten Mooren, der Jeetzbachniederung; größere Anteile an Laubwaldbeständen und naturnahen Heidelandschaften. Die strukturreichen Waldlandschaften liegen innerhalb des LSG „Brandenburgische Elbtalau“, BR „Flusslandschaft Elbe“ und beinhalten die Bereiche der NSG und FFH-Gebiete „Mörickeluch“ und „Mendeluch“
Vorbelastung	Vorbelastung durch die Bestandsleitung und monokulturelle Forstwirtschaft.
Bewertung	<b>hoch</b>
<b>7 Agrarlandschaft Perleberg - Düpow</b>	
Abgrenzung	Zwischen Düpow und Perleberg (Mast 10 – 20)
Beschreibung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit	Anthropogen überprägte Kulturlandschaft durch vereinzelte Gehölzstrukturen und Gräben wenig strukturiert. Der Landschaftsraum liegt außerhalb von Schutzgebieten.
Vorbelastung	Vorbelastung sowohl durch die bestehende Freileitung, als auch durch weitere Höchst- und Mittelspannungsleitungen. Zerschneidung des Raumes durch die Bahnstrecke und die Bundesstraße B 5. Die vielen Gewerbestandorte, das UW Perleberg und die intensive Ackernutzung belasten den Landschaftsraum zusätzlich.
Bewertung	<b>gering</b>

### 6.4.3 Ableitung der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der Landschaft leitet sich von der Bewertung der Landschaftsbildeinheiten und ihrer Bedeutung für das Landschaftserleben ab. Höher bewertete Landschaftsbildeinheiten sind generell empfindlicher gegenüber den Vorhabenwirkungen als geringer bewertete Landschaftsbildeinheiten. Landschaften mit höherer Bedeutung für das Landschaftserleben und die Erholung von Menschen sind empfindlicher gegenüber den Wirkungen des Vorhabens. Landschaften mit geringerer Bedeutung sind weniger empfindlich.

Durch Wälder und flächige Gehölze sichtverschattete Bereiche haben eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen.

In Tabelle 45 sind die Bedeutungen der Landschaftsbildeinheiten für das Landschaftserleben entsprechend des LBP dargestellt sowie die Ableitung der jeweiligen Empfindlichkeit. Die Empfindlichkeit wird auf einer drei-stufigen Skala von gering, mittel bis hoch angegeben.

Geschützte Landschaftsbestandteile wie Alleen stellen wertvolle Landschaftsbildelemente dar und sind grundsätzlich hoch empfindlich gegenüber bau-, anlage- oder betriebsbedingten Gehölzfällungen.

<b>Tabelle 45: Bedeutung der Landschaftsbildeinheiten für das Landschaftserleben und Ableitung der Empfindlichkeit</b>		
<b>Landschaftsbildeinheit</b>	<b>Gesamteinschätzung für das Landschaftserleben</b>	<b>Ableitung der Empfindlichkeit</b>
1 Flusslandschaft Elbe	sehr hohe Bedeutung	hohe Empfindlichkeit
2 Auenlandschaft	sehr hohe Bedeutung in Elbnähe	hohe Empfindlichkeit
	mittlere Bedeutung in elbfernen Bereichen	mittlere Empfindlichkeit
3 Grünlandgeprägte Niederungslandschaft	sehr hohe Bedeutung entlang des Jeetzbachs	geringe Empfindlichkeit, da Waldbereiche die Sicht auf die Leitung verschatten
	hohe Bedeutung im Bereich des Ponitzer Wiesengrabens	hohe Empfindlichkeit
4 Feldflur der Geest- und Talsandgebiete	mittlere Bedeutung	mittlere Empfindlichkeit
5 Strukturarme Waldlandschaft	mittlere Bedeutung	geringe Empfindlichkeit aufgrund von Sichtverschattung
6 Strukturreiche Waldlandschaft	hohe Bedeutung	geringe Empfindlichkeit aufgrund von Sichtverschattung
7 Agrarlandschaft Perleberg – Düpow	geringe Bedeutung	geringe Empfindlichkeit

Die Ableitung des ökologischen Risikos bzw. der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt gemäß der Matrix aus Tabelle 5.

#### 6.4.4 Wirkfaktoren und Wirkintensität

Relevante Wirkfaktoren für das Schutzgut Landschaft sind:

<b>Tabelle 46: Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Mögliche umweltrelevante Auswirkungen</b>
<b>Baubedingt</b>	
Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegung	Trennwirkungen, Unterbrechung oder Nutzungseinschränkungen von Erholungsräumen durch Baustelleneinrichtungsflächen und den Baustellenbetrieb  Beeinträchtigung des Landschaftsraumes durch Verlust von strukturgebenden Elementen wie Feldgehölzen und Alleen
<b>Anlagebedingt</b>	
Rauminanspruchnahme durch die neu errichtete Freileitung	Beeinträchtigung von Sichtachsen durch die Freileitung sowie technische Überprägung der Landschaft  Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den Verlust von strukturgebenden Elementen wie Feldgehölzen oder Alleen
<b>Betriebsbedingt</b>	
Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen durch Aufwuchshöhenbeschränkungen	Beeinträchtigung der Landschaftsbildwahrnehmung durch den Verlust von strukturgebenden Elementen wie Feldgehölzen oder Alleen

#### Baubedingte Wirkungen

##### Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen

Die Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen kann prinzipiell eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bewirken. Die Intensität der Wirkung hängt von der beanspruchten Fläche ab. Verluste von Wald oder Gehölzflächen wirken sich erkennbar und langfristig auf das Landschaftsbild aus. Auf Ackerflächen ist eine temporäre Inanspruchnahme bereits kurz nach Abschluss der Bautätigkeiten und nach Wiederherstellung der Nutzung nicht mehr wahrzunehmen.

Die Inanspruchnahme von kurzfristig wiederherstellbaren Flächen hat demnach eine geringe Auswirkung auf das Landschaftsbild. Die Inanspruchnahme von nicht oder nur langfristig wiederherstellbaren Flächen hat dagegen eine hohe Auswirkung auf das Landschaftsbild. Eine erheblich nachteilige Auswirkung für das Landschaftsbild ist demnach nur für sehr hoch und hoch empfindliche Landschaftsbildräume bei hoher Wirkintensität zu erwarten.

Durch die baubedingte Trennwirkung von Baustellenflächen kann die Erlebbarkeit und Erholungswirksamkeit der Landschaft temporär gestört sein. Da es sich hierbei um temporäre und kleinflächige Baustellen handelt, ist grundsätzlich eine geringe Wirkintensität anzunehmen. Erhebliche Umweltauswirkungen sind im Einzelfall bei Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung und Empfindlichkeit denkbar.

## **Anlagebedingte Wirkungen**

### Rauminanspruchnahme durch die neu errichtete Freileitung

Freileitungen können aufgrund der Masthöhen und der Überspannung durch die Leitungsseile zwischen den Masten erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes hervorrufen. Die technischen Elemente mindern den landschaftsästhetischen Wert der Umgebung und werden als technisch überprägende Strukturen wahrgenommen. Sie können sich außerdem störend auf Sichtbeziehungen im Freiraum auswirken.

Die Intensität der Beeinträchtigung ist grundsätzlich abhängig vom jeweiligen Betrachter. Die Masthöhen und die örtlichen Standortgegebenheiten (Sichtverschattungen / Relief / Vorbelastungen) haben jedoch Einfluss auf die Sichtbarkeit bzw. Wahrnehmung der Leitung. Die Rauminanspruchnahme kann demnach zwischen wenigen Metern und mehreren Kilometern schwanken.

Bei dem betrachteten Vorhaben handelt es sich um einen Ersatzneubau. Die geplante Leitung wird achsgleich anstelle der Bestandsleitung errichtet. Durch die Freileitung ist somit neben der Erhöhung der Masten von keiner zusätzliche Rauminanspruchnahme auszugehen. Die Beeinträchtigung der Landschaftsbildräume besteht bereits durch die Bestandsleitung und wird durch eine höhere Neubauleitung nur intensiviert. Die Masten erhöhen sich im Durchschnitt um 27,8 m. Dies ist durch die Änderung von Einebenen- zu Donaumasten begründet. Die Vorhabenwirkung durch die Rauminanspruchnahme ergibt sich somit durch die Masterrhöhung und kann mit einer hohen Intensität bewertet werden.

## **Betriebsbedingte Wirkungen**

### Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen durch Aufwuchshöhenbeschränkungen

Zur Freihaltung des Sicherheitsabstandes zwischen Leiterseilen und Gehölzen ist der Bereich unterhalb der Freileitung mit einer Aufwuchshöhenbeschränkung belegt. Im Zuge des Betriebs kann es zu Einkürzungen oder Fällungen von landschaftsprägenden Gehölzen kommen. Durch den achsgleichen Neubau werden keine großflächigen neuen Fällungen vorgenommen. Die betroffenen Gehölze unterliegen auch jetzt schon den Aufwuchshöhenbeschränkungen der Bestandsleitung. Die Wirkintensität kann somit mit mittel angenommen werden.

## **6.4.5 Auswirkungsprognose**

Die Auswirkungsprognose auf das Schutzgut Landschaft ist in Unterlage 8.3.5 – Karte 11 dargestellt.

## **Baubedingte Wirkungen**

### Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen

Es werden durch das Vorhaben baubedingt 4.687 m<sup>2</sup> an Feldgehölzen und Laubgebüsch beinträchtigt. Hiervon liegen 1.556 m<sup>2</sup> innerhalb des LSG. 272 m<sup>2</sup> davon befinden sich innerhalb der Waldschneise und haben keine landschaftsstrukturegebende Funktion.

525 m<sup>2</sup> der baubedingten Gehölzfällungen liegen innerhalb von mittel empfindlichen Landschaftsbildräumen. 500 m<sup>2</sup> in Landschaftsbildräumen, welche eine hohe Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen aufweisen. Die übrigen Gehölzeingriffe erfolgen in Landschaftsbildräumen mit geringer Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen (Waldschneise, gering bewerteter Landschaftsbildraum 1).

Baubedingt sind **keine geschützten Landschaftsbestandteile vom Vorhaben beeinträchtigt**.

Die Trennwirkung durch Baustellenflächen besteht nur temporär für wenige Wochen. Durch die geringe Wirkintensität kommt es nur in hoch empfindlichen Bereichen wie des Flussgebiets der Elbe und der strukturreichen Auenlandschaft der Elbniederung und der grünlandgeprägten Niederungslandschaft entlang des Jeetzbachs und des Ponitzer Wiesengrabens zu Beeinträchtigungen von mittlerer Schwere. Da der Zustand der Landschaft nach Bauende wiederhergestellt wird und diese wieder uneingeschränkt der Erholungsnutzung zur Verfügung steht, kommt es zu keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Durch die temporäre Flächeninanspruchnahme sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen, wie schonende Gehölzentnahmen, Einkürzungen statt Fällungen und Lichtraumprofilschnitte entlang von Zuwegungen (vgl. Kapitel 7.5), kann die Beeinträchtigung derart minimiert werden, dass baubedingt **keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft** verbleiben.

### **Anlagebedingte Wirkungen**

#### Rauminanspruchnahme durch die neu errichtete Freileitung

Durch die Masterhöhungen kommt es zu erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft in hoch und mittel empfindlichen Landschaftsbildeinheiten.

Hoch empfindliche Bereiche sind die Bereiche in bis zu 1.500 Entfernung zu den Neubaumasten im Flussgebiet der Elbe, der strukturreichen Auenlandschaft, zwischen Elbe und Karthane, sowie der grünlandgeprägten Niederungslandschaft nördlich des Perleberger Stadtförstes. Hier sind **erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen** auf die Landschaft zu erwarten.

Für die Bereiche mit mittlerer Empfindlichkeit (Feldflur der Geest- und Talsandgebiete, strukturarme Auenlandschaften zwischen Karthane und ICE-Bahnstrecke) sind ebenfalls **nachteilige Umweltauswirkungen** zu erwarten.

Bereiche mit geringer Empfindlichkeit gegenüber der Rauminanspruchnahme der Freileitung sind lediglich Bereiche, welche durch die Wälder sichtverschattet sind oder mit geringer Bedeutung bewertet wurden. Für die Waldlandschaften, die sichtverschattete grünlandgeprägte Niederungslandschaft und die Agrarlandschaft Perleberg - Düpow sind **keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** durch die Masterhöhung zu erwarten.

## Betriebsbedingte Wirkungen

### Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen durch Aufwuchshöhenbeschränkungen

Da für das Vorhaben die bestehende Waldschneise genutzt wird, sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen der Landschaft durch Aufwuchshöhenbeschränkungen im Bereich von Wäldern zu erwarten.

Außerhalb des Perleberger Stadtforstes sind 8.332 m<sup>2</sup> an landschaftsprägenden Gehölzstrukturen von Aufwuchshöhenbeschränkungen betroffen. Hiervon sind 3.763 m<sup>2</sup> innerhalb des Landschaftsschutzgebietes bzw. Landschaftsbildeinheiten mit mindestens mittlerer Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen gelegen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft sind bei mittlerer Vorhabenwirkung nur bei Landschaftsbildräumen mit hoher Empfindlichkeit zu erwarten. Innerhalb der Landschaftsbildeinheiten Flusslauf der Elbe und des strukturierten Auenlandes sind 264 m<sup>2</sup> an Gehölzen von Aufwuchshöhenbeschränkungen betroffen. Hierbei handelt es sich ausschließlich um Weidengehölze, z. T. bereits als Kopfweiden entwickelte Bäume. Durch einen geeigneten Rückschnitt der Weidengehölze können die wertvollen Landschaftsbestandteile erhalten bleiben. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind danach **nicht zu erwarten**.

Die Betroffenheit der geschützten Landschaftsbestandteile wird separat über eine Einzelbaum-betrachtung der zu fällenden Alleebäume berücksichtigt. Dies erfolgt unabhängig von den betroffenen Landschaftsbildräumen, da Alleen als geschützte Landschaftsbestandteile grundsätzlich hoch empfindlich gegenüber Aufwuchshöhenbeschränkungen sind.

Entlang des „Am alten Postweg“ müssen 13 Alleebäume gefällt werden. Entlang der Straße zwischen Düpow und Perleberger Stadtforst müssen 15 Alleebäume gefällt werden. In der Verlängerung zu „An den Eichen“ sind 13 Alleebäume betroffen.

Durch die Fällung der Alleebäume sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Dies ist bei der Abwägung zu berücksichtigen.

**Die Beeinträchtigungen der Landschaft durch die Fällung von Alleebäumen birgt ein Konfliktpotenzial und wird im LBP über das Schutzgut Biotope kompensiert.**

## Betroffenheit von Schutzgebieten und Schutzobjekten des Naturschutzes

### Landschaftsschutzgebiet

Landschaftsschutzgebiete werden gemäß § 26 (1) BnatSchG u. a. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung festgesetzt. Gemäß § 26 (2) BnatSchG sind in einem Landschaftsschutzgebiet unter besonderer Beachtung des § 5 (1) BnatSchG und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

§ 4 (1) der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Brandenburgische Elbtalau“ vom 25. September 1998 (GVBl.II/98, Nr. 26, S. 592), geändert durch Artikel 21 der Verordnung vom 29.

Januar 2014 (GVBl.II/14, Nr. 5) benennt folgende Verbote, die durch das geplante Vorhaben erfüllt werden können:

„ [...]

2. Grünland auf Niedermoorstandorten sowie als Biotop geschützte Großseggen- oder Feuchtwiesen umzubrechen, aufzuforsten oder in anderer Weise zu zerstören oder zu beeinträchtigen;
3. als Biotop geschützte Heiden, Trockenrasen und Magerrasen sowie offene Dünenstandorte zu düngen, mit Pflanzenschutzmitteln zu behandeln, aufzuforsten oder in anderer Weise zu zerstören oder zu beeinträchtigen;

[...]

361. Bäume außerhalb des Waldes, Hecken, Gebüsche, Feld- und Ufergehölze erheblich zu beschädigen oder zu zerstören;

[...]

361. mit Kraftfahrzeugen abseits von Straßen und Wegen zu fahren.“

Gemäß § 4 (2) der Landschaftsschutzgebietsverordnung bedürfen sonstige Handlungen, die geeignet sind, den Charakter des Gebietes zu verändern, den Naturhaushalt zu schädigen, das Landschaftsbild zu beeinträchtigen oder sonst dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, der Genehmigung. Der Genehmigung bedarf insbesondere, wer beabsichtigt

”

1. bauliche Anlagen, die einer öffentlich-rechtlichen Zulassung oder Anzeige bedürfen, zu errichten oder wesentlich zu verändern;
2. die Bodengestalt zu verändern, Boden zu verfestigen, zu versiegeln oder zu verunreinigen;

[...]

361. Straße, Wege, Plätze, sonstige Verkehrseinrichtungen oder Leitungen anzulegen, zu verlegen oder wesentlich zu verändern;“

Gemäß § 4 (3) der Landschaftsschutzgebietsverordnung ist die Genehmigung zu erteilen, wenn die beabsichtigte Handlung den Charakter des Gebietes nicht verändert und dem besonderen Schutzzweck nicht oder nur unerheblich zuwiderläuft.

Der Schutzzweck des LSG „Brandenburgische Elbtalaue“ ist in § 3 der Landschaftsschutzgebietsverordnung wie folgt festgelegt:

(361) Die Brandenburgische Elbtalaue ist eine der letzten naturnahen großen Flußlandschaften Mitteleuropas mit überregionaler Bedeutung für den Biotopverbund. Die Naturausstattung der reich gegliederten Landschaft, insbesondere der Stromaue, der Nebenflußniederungen sowie der angrenzenden Talsandgebiete und großen Dünenfelder, ist zu erhalten und zu entwickeln. Die Kulturlandschaft ist nachhaltig und naturverträglich zu nutzen.

(2) Schutzzweck ist

1. die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere

- a. der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes,
  - b. des Schutzes der Böden vor Überbauung, Verdichtung, Abbau und Erosion,
  - c. der Reinheit der Luft,
  - d. des Regionalklimas,
  - e. der Vielfalt an Lebensräumen mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten. Dazu zählen:
    - aa) die Gewässer einschließlich ihrer charakteristischen Ufervegetation,
    - bb) die von der Dynamik der Elbe geprägte Vielzahl unterschiedlicher Biotope, wie wechselfeuchte Pionierstandorte, Altarme und Altwässer, Röhrichte, Flutrinnen, Bracks, Qualmgewässer und Auwaldreste,
    - cc) das international bedeutsame Brut-, Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsgebiet verschiedener Vogelarten,
    - dd) die ausgedehnten Grünlandbereiche,
    - ee) die Auwälder, naturnahen Bruch- und Laubmischwälder sowie die Wälder der Dünengebiete,
    - ff) die Heiden, Magerrasen und Moore;
2. die Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, das durch die in Absatz 2 Nr. 1 Buchstabe e) aufgeführten Lebensräume geprägt wird, insbesondere
- a. der Elbniederung mit der in großen Mäandern naturnah verlaufenden Elbe als einer der letzten naturnahen großen Flußlandschaften Mitteleuropas,
  - b. der Talsandgebiete und Dünenfelder, der Grundmoränen sowie der sie durchschneidenden Elbnebenflüsse,
  - c. des historisch gewachsenen Landschaftsmosaiks mit seinen gebietstypischen Strukturelementen, z. B. Kopfbäumen, Beetkulturen und Hecken;
3. die Erhaltung des Gebietes wegen seiner besonderen Bedeutung für die naturnahe Erholung;
4. die Entwicklung des Gebietes, insbesondere im Hinblick auf
- a. die Vielfalt an Lebensräumen und
  - b. eine naturverträgliche Erholungsnutzung.

Die Bestandsleitung wie auch die geplante Freileitung quert das LSG „Brandenburgische Elbtal-  
aue“ auf ca. 9,2 km Strecke. Die geplante Freileitung wird trassengleich wie die Bestandsleitung  
errichtet. Die Masten 18, 22-47, 52-56 (32 Masten) der geplanten 380-kV-Freileitung bzw. die  
Masten 293W-299W und 305W-330W (33 Masten) der bestehenden 220-kV-Freileitung sind im  
Schutzgebiet. Insgesamt wird sich die Anzahl an Masten im LSG um einen Mast verringern. Die  
Bestandsmasten werden zurückgebaut und die Flächen stehen anschließend wieder für einen  
Aufwuchs von Vegetation zur Verfügung, sofern die neuen Masten nicht standortgleich ersetzt  
werden. Baubedingte Beeinträchtigungen werden soweit möglich vermieden. Die BE-Flächen  
werden nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt.

Durch die Nutzung des bestehenden Trassenkorridors kommt es zwar weiterhin zu Aufwuchshö-  
henbeschränkungen unterhalb der Freileitung, aber zu keinen neuen großflächigen Gehölzver-  
lusten. Durch die weitgehende Beibehaltung der Spannfeldlängen im Perleberger Stadtforst



bedarf es keiner Aufweitung des Schutzstreifens, sondern die neue Freileitung wird in der bestehenden Waldschneise errichtet. Die Masthöhen werden im Vergleich zur Bestandsleitung höher. Während die Bestandsmasten zwischen 20,6 m und 57,8 m hoch sind, werden die Neubaumasten eine Höhe zwischen 41,8 m und 67 m haben.

Gegenüber der Bestandssituation kommt es durch die 380-kV-Freileitung Perleberg – Stendal West somit zu keiner maßgeblichen Veränderung des Charakters des Gebietes, auch wenn die Masten zukünftig größer sein werden.

Eine Genehmigung gemäß § 4 (3) der Verordnung für die Anlage der Freileitung kann erteilt werden, da das Vorhaben mit den Schutzziele und dem Schutzzweck vereinbar ist. Das Vorhaben steht der Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nicht entgegen. Das Gebiet dient weiterhin einer naturnahen Erholung. Eine Entwicklung des Gebietes in Hinblick auf die Vielfalt an Lebensräumen und eine naturverträgliche Erholungsnutzung ist weiterhin möglich.

Auch die Befreiungsvoraussetzungen nach § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BnatSchG aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesse, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art liegen vor. Das Vorhaben und die Inanspruchnahme des Landschaftsschutzgebietes sind zur Sicherstellung einer sicheren Energieversorgung notwendig. Das Vorhaben ist als Projekt Nr. 39 der Anlage zum BBPlG gelistet, so dass seine energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf gesetzlich feststehen. Demgegenüber ergeben sich unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie des Verlaufs in der Bestandstrasse keine Beeinträchtigungen der Schutzzwecks des Gebiets, die gegenüber dem Interesse an einer sicheren Energieversorgung überwiegen würden.

## **6.5 Boden**

Böden sind eine der wesentlichen Lebens- und Wirtschaftsgrundlagen des Menschen mit vielfältigen ökologischen Funktionen. Als Ressource sind sie in menschlichen Zeiträumen kaum erneuerbar und deshalb im Bodenschutzgesetz besonders geschützt.

Im § 2 Abs. 2 BbodSchG (Bundesbodenschutzgesetz) sind die Funktionen des Bodens festgelegt:

361. natürliche Funktionen als

- a. Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- b. Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- c. Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,

2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie

3. Nutzungsfunktionen als

- a. Rohstofflagerstätte,
- b. Fläche für Siedlung und Erholung,
- c. Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
- d. Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Die Funktionen des Bodens sind nach § 1 BbodSchG nachhaltig „zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren [...] und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.“

### 6.5.1 Methodisches Vorgehen

Die Untersuchung des Bestands sowie die Bewertung und Empfindlichkeit basieren auf den Kriterien des BbodSchG. Die Bestandsaufnahme und Bewertung orientiert sich hierbei an der HVE (2009) und entspricht den Darstellungen in Unterlage 9.

Als Datengrundlage dient die Bodenübersichtskarte von Brandenburg im Maßstab 1:300.000, der Umweltgeologischen Karte 300, die WFS-Dienste der Bodenarten und Substrate des LBGR und die Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung (MMK) des LBGR. Unterstützend wurde der Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept des Biosphärenreservats der Flusslandschaft Elbe – Brandenburg und das Landschaftsprogramm Brandenburg herangezogen. Die Bodenübersichtskarte im Maßstab 1:50.000 ist für den Untersuchungsraum nicht vorliegend.

Die Bodenarten sind in der Karte 3 (Unterlage 8.2.3) flächendeckend gemäß der Bodenübersichtskarte dargestellt. Besondere Böden sind entsprechend gekennzeichnet.

<b>Tabelle 47: Datengrundlage Schutzgut Boden</b>		
<b>Vorhandene Unterlage</b>	<b>Stand der Unterlage</b>	<b>Zuständige Behörde / Institution</b>
Geologische Karte	2022	LBGR
Bodenübersichtskarte 300	2022	LBGR
Umweltgeologische Karte 300	2022	LBGR
Mittelmaßstäbige Landwirtschaftliche Standortkartierung	2022	LBGR

### 6.5.2 Bestand und Vorbelastung

Der Untersuchungsraum quert in seinem von Norden nach Süden ausgerichteten Verlauf die Großlandschaften Prignitz, Perleberger Heide und das Wischegebiet. Seine grundlegende morphologische Prägung erhielt das Gebiet in der Saalekaltzeit, während der Geschiebemergel,

Schmelzwassersande, Beckenschluffe und -tone sowie Terrassenschotter und -sande abgelagert wurden.

Der Untergrund der Prignitz wird größtenteils durch eine saalezeitliche Grundmoränenplatte gebildet, die von vermoorten Rinnen durchsetzt ist. Sandige Böden nehmen den größten Teil der Prignitz ein.

Die Perleberger Heide ist eine Talsandfläche aus fluvialen und glazifluvialen Ablagerungen des Elbe-Urstromtals. Stellenweise finden sich Windablagerungen aus dem Pleistozän und bilden Dünen und Flugsandfelder. Die durchquerenden Fließgewässer und Gräben führen zu einigen vermoorten Niederungen.

Der nördliche Teil des Wischegebietes wird durch das Urstromtal der Elbe geprägt, das durch eiszeitliche Formungsprozesse entstanden ist, indem mächtige Schotter und Talsandterrassen vom heutigen Elbstrom angeschnitten und mit Auenlehm überdeckt wurden. Für die grundwasser-nahe und überschwemmungsgefährdete Elbbucht des Wischegebietes sind Vega-Gley-Pseudogleye typisch. Auch hier finden sich stellenweise Windablagerungen aus dem Pleistozän.

Bei den Böden im nördlichen Verlauf der Trasse handelt es sich überwiegend um podsolige, vergleyte Braunerden und Humusgleye. Im südlichen Verlauf der Trasse dominieren Vega-Gley-Pseudogleye.

Aus dem WFS-Dienst Bodenarten und Substrate – INSPIRE Download-Service (WFS-LBGR-BOARTSUBSTR) des LBGR (2021) lassen sich folgende Ableitungen für die Bodenarten des Oberbodens treffen:

Im nördlichen Bereich des UR finden sich feinsandige Mittelsande im Wechsel mit schwach lehmigem Sand und mittelsandigem Feinsand. Im mittleren Bereich des UR im Perleberger Stadforst liegen ausschließlich feinsandige Mittelsande vor. Im südlichen Teil des UR, vom Perleberger Stadforst bis zur Elbe dominieren lehmiger Ton und schluffige Lehme.

Die Flächenanteile im Untersuchungsraum sind in Tabelle 48 dargestellt.

<b>Tabelle 48: Bodenarten und Flächenanteile im Untersuchungsraum</b>		
<b>Bodenart</b>	<b>Fläche im UR in ha</b>	<b>Flächenanteil</b>
Feinsandiger Mittelsand	909	53 %
Mittelsandiger Feinsand	253	15 %
Mittel lehmiger Sand	9	< 0,5 %
Schwach lehmiger Sand	140	8 %
Schluffiger Lehm	92	5 %
Lehmiger Ton	326	19 %
<b>Gesamt</b>	<b>1.729</b>	<b>100 %</b>

## **Bodentypen**

Im nördlichen Untersuchungsraum liegen überwiegend podsolige, vergleyte Braunerden und Humusgleye vor. Im südlichen UR dominieren Vega-Gley-Pseudogleye.

## **Bodenwasserhaushalt / Grundwasserabhängigkeit**

Die Daten des LBGR weisen für den Untersuchungsraum Böden mit vorherrschendem mittleren bis hohen Grund- und Stauwassereinfluss aus (LBGR 2021 Legendenableitungen – Vernässungsverhältnisse).

Vor allem in den Niederungsbereichen der Stepenitz sowie der Elbe ist der Grundwassereinfluss der Böden mit hoch bis sehr hoch angegeben. Die Auenlandschaft der Elbe ist von mittlerem Grundwassereinfluss und starkem Stauwassereinfluss geprägt. Im Perleberger Stadtforst liegt nur eine niedrige bis mittlere Grundwasserbeeinflussung vor. Im Norden des Leitungsabschnitts, östlich von Perleberg, liegt ein niedriger Grundwassereinfluss und niedriger Stauwassereinfluss vor.

## **Standorteigenschaften der Böden**

Nordöstlich von Perleberg befinden sich trockene, nährstoffarme Böden, sowie vom Grundwasser beeinflusste Böden.

Die Böden des Perleberger Stadtforstes sind ebenfalls trocken und nährstoffarm. Im Uferbereich südlich von Breese bis zur Elbe befinden sich Auenböden. Letztere wurden im Landesprogramm als seltene geowissenschaftlich bedeutsame Böden mit besonderer natur- und kulturhistorischer Bedeutung gewertet. Östlich von Perleberg befinden sich Böden, mit mäßig bis mittlerer Bodengüte für die Landwirtschaft. Entlang des Auengebietes finden sich Böden mit guter Bodengüte. Alle landwirtschaftlichen Böden im Untersuchungsraum sind allerdings vernässungsgefährdet. Die Bodengüte der Forstbereiche ist als ärmster Boden einzustufen. (LaPro Brandenburg 1993 und 2001)

Im Untersuchungsraum dominieren Böden mit geringem bis mittlerem Ertragspotenzial. Insgesamt ist tendenziell ein Ansteigen der Ertragspotenziale der im Trassenverlauf anzutreffenden Böden nach Süden hin zu verzeichnen.

Die Ertragspotenziale korrelieren mit den Werten für die Puffer- und Speicherfunktion von Nährstoffen. Hierbei spielen u. a. das bessere Speichervermögen der Tal- und Auenböden und eine höhere Wasserversorgung eine wichtige Rolle.

## **Geotope und Bodendenkmale**

Nach Information des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg befinden sich im Untersuchungsraum keine Geotope.

Auf die in Vorhabennähe lokalisierten Bereiche mit Bodendenkmalen wird im Kapitel Kulturgüter und sonstige Sachgüter (6.9) eingegangen.

## Vorbelastung

Vorbelastungen der Böden des Untersuchungsraumes resultieren u. a. aus den Einträgen von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln infolge einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, die sich vor allem auf den nördlichen UR bezieht. Daneben stellen die Versiegelung durch Siedlungen und Verkehrsflächen inklusive der Schadstoffeinträge durch den Verkehr eine Vorbelastung dar. Auch Verdichtungen des Bodens (Veränderung und Verdichtung des Bodengefüges durch Geräteinsatz) durch anthropogene Nutzungen sind zu nennen. Diese können durch Einsatz schwerer Maschinen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen auftreten. In den landwirtschaftlich genutzten Bereichen nördlich des Perleberger Stadtforstes sowie zwischen Elbedeich und Perleberger Stadtforst ist von einer hohen Vorbelastung durch Nährstoffeinträge und landwirtschaftliche Maschinen auszugehen. Teilweise ist die Nutzung durch eine extensive Weidewirtschaft geprägt. Hier fällt die Vorbelastung geringer aus.

Im Zuge von meliorativen Maßnahmen sind Veränderungen des Wasserhaushaltes in den Böden zu erwarten. Die Böden im Perleberger Stadtforst werden überwiegend forstwirtschaftlich genutzt. Durch den Einsatz von schwerem Gerät besteht eine mechanische Vorbelastung der Böden. Die forstwirtschaftliche Nutzung umfasst größtenteils Kiefernforste.

Gemäß telefonischer Auskunft der Unteren Bodenschutzbehörde vom 22.07.2022 sind im Elbedeichvorland schädliche Bodenveränderungen durch Überschwemmungen zu erwarten.

### Altlasten

Informationen zur Lage von Altlastenverdachtsflächen wurden vom Landkreis Prignitz zur Verfügung gestellt. Im Wesentlichen handelt es sich um punktförmige Belastungen:

- ehem. Munitionsdepot Spiegelhagen,
- Kippe Düpow,
- Baumschule Übungsgelände Düpow.

### 6.5.3 Ableitung der Empfindlichkeit

Die Ableitung der Empfindlichkeit der Böden gegenüber den Vorhabenwirkungen erfolgt in Abhängigkeit von den Bodenfunktionen und den Kriterien des Bodenschutzgesetzes. Hierbei werden diejenigen Teilfunktionen gewählt, die für die Analyse der Auswirkungen des Neu- bzw. Rückbaus der Freileitung besonders geeignet sind.

Die für das Schutzgut Boden relevanten Projektwirkungen treten fast ausschließlich an den Maststandorten auf. Auswirkungen sind:

- der Verlust des Bodens und seiner Funktionen durch Versiegelung,
- Beeinträchtigung der Bodenfunktionen von naturnahen Böden durch Umlagerungen der natürlichen Bodenschichten, bzw. Störung des bestehenden Bodengefüges,
- Verdichtung von Böden aufgrund der mechanischen Belastung an Zuwegungen und im Baustellenbereich.

Für die Ableitung der vorhabenspezifischen Empfindlichkeit eignen sich daher Kriterien zur Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Leistungsfähigkeit für die Bodenfunktionen einschließlich der Nutzungsfunktion, sowie der Empfindlichkeit gegenüber Verdichtungen.

Die Empfindlichkeit des Schutzguts Boden wird in den drei Stufen gering, mittel und hoch empfindlich bewertet. Böden mit besonderer Schutzwürdigkeit durch besondere Bodenfunktionen, Seltenheit, Biotopentwicklungspotenzial, Naturnähe, Archivfunktion oder Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen auf. Böden mit allgemeiner Bedeutung weisen eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen auf. Lediglich versiegelte oder anthropogen vorbelastete Böden weisen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen auf.

Grundsätzlich ist auch eine besondere Empfindlichkeit der Böden gegenüber Schadstoffeinträgen denkbar. Bei Freileitungsvorhaben besteht die Gefährdung allerdings nur während der Bauzeit und durch Korrosions- bzw. Schutzanstriche im Betrieb. Schadstoffeinträge lassen sich durch geeignete Maßnahmen vermeiden. Für den Baustellenbetrieb sind somit nur Geräte nach dem neuesten Stand der Technik zu verwenden und ein sachgemäßer Umgang mit Boden und Wasser gefährdenden Stoffen (Schmier-, Treibstoff-, Reinigungsmittel etc.) zu gewährleisten. Für den Korrosionsanstrich werden nur umweltverträgliche Anstriche verwendet. Die Vermeidungsmaßnahmen sind im LBP festgelegt. Die Betrachtung der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen entfällt in der weiteren Betrachtung des Schutzguts Boden.

### **Kriterium der Wertigkeit des Bodens**

Besonders wertvolle bzw. schutzwürdige Böden sind besonders seltene Böden und Böden mit intakten natürlichen Bodenfunktionen (Speicher-, Filter-, Pufferfunktion) sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Unter Archivböden fallen Böden, die aufgrund spezifischer Ausprägung und Eigenschaften charakteristische Phasen der Boden- und / oder Landschaftsentwicklung archivieren und dadurch geeignet sind, reliktsche und aktuelle Zustände der Bodendecke und ihrer Veränderungen zu dokumentieren. In Brandenburg fallen hierunter beispielsweise Auenböden, Raseneisen, Sandlöss oder Schwarzerden. Im Untersuchungsraum finden sich nur am Elbufer Auenböden mit besonderer natur- und kulturhistorischer Bedeutung. Für diese besteht eine besondere Empfindlichkeit gegenüber dem Verlust durch Versiegelung.

Seltene Böden mit besonderen bzw. extremen Standortbedingungen bieten ein hohes Potential für die Entwicklung seltener oder an besondere Standortbedingungen angepasster Biotope. Dies sind besonders trockene oder sehr feuchte bis nasse Standorte mit sehr nährstoffreichen oder sehr nährstoffarmen Böden. Hierunter sind unbeeinträchtigte, weitgehend natürliche Böden mit ungestörtem Wasserhaushalt zu verstehen. Innerhalb des Untersuchungsraumes sind vor allem südlich der ICE-Bahnstrecke sehr feuchte bis nasse Bodenstandorte. Die Böden der Flussaue sind von lehmigem Ton und schluffigem Lehm geprägt. Im Perleberger Stadforst liegen mit besonders sandigen und trockenen Böden mit nährstoffarmen Bedingungen ebenfalls Böden mit hohem Potential für die Entwicklung seltener oder an besondere Standorte angepasste Biotope,

wie Sandtrockenrasen und Heidebiotope, vor. Für diese Böden besteht ebenso eine besondere Empfindlichkeit gegenüber einem Verlust.

#### Bodenschutzwälder im Sinne des § 12 LwaldG

Im Norden des Perleberger Stadtförstes ist ein Bodenschutzwald (Wald auf erosionsgefährdeten Standorten) ausgewiesen. Dieser ist ebenso besonders empfindlich gegenüber den Vorhabenwirkungen.

#### Natürliche Reglerfunktion

Die mechanische Filterfunktion ist bei den sandigen Böden im Untersuchungsraum in der Perleberger Heide sowie östlich von Perleberg mit gut zu bewerten. Allerdings besitzen diese eine geringe Pufferkapazität gegenüber Schadstoffen. Bei den tonigen und lehmigen Böden der Elbaue ist von einer höheren Pufferfunktion auszugehen. Die Böden mit höherer natürlicher Filter-, Speicher und Pufferfunktion besitzen ebenfalls eine besondere Empfindlichkeit gegenüber dem Verlust von Boden.

#### **Kriterium der Verdichtungsempfindlichkeit**

Eine Verdichtungsempfindlichkeit ergibt sich vor allem für feuchte oder nasse Böden. Durch wiederholtes Befahren des Bodens durch schwere Baumaschinen kann es zur Verdichtung des Bodengefüges kommen. Der Verdichtungsgrad ist abhängig von Bodenfeuchte und Textur. In Folge der Bodenverdichtung kann es zu Sauerstoffmangel und veränderten Bodenreaktionen kommen. Im Untersuchungsraum sind vor allem die feuchten bis nassen Auenböden südlich des Perleberger Stadtförstes sowie grundwasserbeeinflusste Böden in der Nähe der Stepenitzniederung und des Jeetzbachs gegenüber Verdichtung empfindlich. Auf den sandigen Bodensubstraten ist die Verdichtungsempfindlichkeit gering (BÜK 300). Auf intensiv ackerbaulich genutzten Flächen kann durch die regelmäßige Befahrung mit landwirtschaftlichen Geräten von einer bestehenden Bodenverdichtung ausgegangen werden. Besonders bei diesen Böden kann von einer Vorbelastung durch landwirtschaftliche Nutzung ausgegangen werden.

In Tabelle 49 werden die vorkommenden Bodenarten deren standortspezifischen besonderen Bedeutungen sowie die davon abgeleitete Empfindlichkeit dargestellt.

<b>Tabelle 49: Bodenarten und deren Empfindlichkeit</b>		
<b>Bodenart</b>	<b>besondere Bedeutung</b>	<b>Empfindlichkeit</b>
Feinsandiger Mittelsand	-	mittel
	Binnendünen / Bodenschutzwald	hoch
	Feuchtstandorte	hoch
	Standort für besondere und geschützte Biotope	hoch
Mittelsandiger Feinsand	-	mittel
schwach lehmiger Sand	-	mittel

<b>Tabelle 49: Bodenarten und deren Empfindlichkeit</b>		
<b>Bodenart</b>	<b>besondere Bedeutung</b>	<b>Empfindlichkeit</b>
	Feuchtstandorte	hoch
mittel lehmiger Sand	-	mittel
	Feuchtstandorte	hoch
schluffiger Lehm	-	mittel
	Feuchtstandorte / Archivböden	hoch
lehmiger Ton	Feuchtstandorte / Archivböden	hoch

Zur Ableitung der erheblichen Umweltauswirkungen werden die Funktionen des Bodens gemäß BbodSchG und den Kriterien der HVE 2009 beurteilt und anschließend gemäß der Risikoanalyse in Tabelle 5 mit den Vorhabenwirkungen überlagert.

#### 6.5.4 Wirkfaktoren und Wirkintensität

Relevante Wirkfaktoren und mögliche Auswirkungen für das Schutzgut Boden sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

<b>Tabelle 50: Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen auf das Schutzgut Boden</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Mögliche umweltrelevante Auswirkungen</b>
<b>Baubedingt</b>	
temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen	Veränderung der Bodenüberdeckung und Bodenfunktionen Bodenverdichtungen beim Befahren mit Baufahrzeugen und LKW Gefahr der Bodenerosion und Bodenverwehungen
Eingriffe in den Bodenkörper durch Gründungsarbeiten	Durchmischung des Oberbodengefüges durch Umlagern oder Abschieben des Oberbodens. Vermischung der Horizontabfolgen beim Aufgraben und wieder Befüllen des Unterbodens
Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb	Risiko für Schadstoffeinträge und Schwermetalleinträge in Böden
<b>Anlagebedingt</b>	
dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten	Fremdmaterialeintrag und Versiegelung von Fläche Dauerhafter Verlust der Böden an den Mastfundamenten Dauerhafte Veränderung des Bodengefüges
<b>Betriebsbedingt</b>	
Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen durch Aufwuchshöhenbeschränkungen	Bodenerosion und Veränderung der Wasserhaltefähigkeit des Bodens durch Änderung der Vegetationsüberdeckung



## **Baubedingte Wirkungen**

### Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen

Im Zuge der Bautätigkeiten kommt es auf den Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen zu einer erhöhten Befahrung mit teilweise schwerem Gerät. In Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen und dem Grundwasserstand können hierbei Verdichtungen von Böden entstehen. Nasse Böden sind verdichtungsempfindlicher als trockene Böden. Im Rahmen des Baus ist darauf zu achten, dass außerhalb von bestehenden Straßen und Wegen Lastverteilungsplatten verwendet werden. Nach Bauende erfolgt im Zuge der Rekultivierung der bauzeitlich beanspruchten Flächen auch eine mechanische Tiefenlockerung zur Auflösung von Verdichtungen. Bodeneingriffe zur Herstellung von Baustraßen mit Tiefbauarbeiten sind im Rahmen des Vorhabens nicht vorgesehen. Die Vorhabenwirkungen können unter Berücksichtigung der Vermeidungsmöglichkeiten mit gering eingestuft werden.

Durch die Entfernung der Vegetation auf den Baustelleneinrichtungsflächen kann es in steileren Hanglagen zu Bodenerosion und auf trockenen Standorten zu Bodenverwehungen kommen. Durch die punktuellen und kleinflächigen Baustellenflächen und das kaum reliefierte Gelände ist das Risiko von Erosionen gering. Auch hier können die verwendeten Lastverteilungsplatten die Auswirkungen minimieren. Bei trockenen Witterungsbedingungen auf exponierten Standorten kann Winderosion durch eine Befeuchtung der Flächen vermieden werden. Die Wirkintensität kann somit insgesamt mit gering bewertet werden.

### Eingriffe in den Bodenkörper durch Gründungsarbeiten

Eingriffe in den Bodenkörper sind sowohl bei den Gründungsarbeiten für die neue Freileitung als im Rahmen des Rückbaus der Bestandsleitung erforderlich.

Für die Tiefbauarbeiten zur Fundamentgründung werden Baugruben ausgehoben. Hierbei kann es zur Durchmischung der natürlichen Horizontabfolgen und des Bodengefüges kommen. Es ist grundsätzlich von einer hohen Eingriffsintensität auszugehen. Durch eine getrennte Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden und eine lagengerechte Wiedereinbringung des Bodens können nachteilige Umweltauswirkungen vermindert bzw. vermieden werden.

Im Untersuchungsraum liegen überwiegend hohe Grundwasserstände vor. Im Rahmen der Herstellung der Fundamente kann demnach eine kurzzeitige Grundwasserhaltung in den Baugruben notwendig werden. Je nach Bodenart kann dies zu erheblichen Auswirkungen führen. Die Wirkintensität ist somit mit mittel anzusetzen.

Die Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden gelten auch für den Rückbau der Leitung und deren Fundamente. Da es sich bei den Bestandsmasten überwiegend um Pilzfundamente handelt, können diese i. d. R. aus dem Boden gezogen werden und die Bodeneingriffe dadurch minimiert werden. Beim Rückbau von Block- oder Stufenfundamenten ist grundsätzlich von einer hohen Wirkintensität auszugehen. Es sind größere Baugruben erforderlich. Beim Ziehen der Pilzfundamente ist eine mittlere bis geringe Wirkintensität anzusetzen.

Das beim Neubau anfallende überschüssige Bodenmaterial wird gemäß den Vorgaben des BbodSchG beprobt und geeigneter und unbelasteter Boden zur Verfüllung der ehemaligen

Fundamente der Rückbauleitung verwendet. Belastete oder ungeeignete Böden werden abtransportiert und fachgerecht entsorgt. Hierbei sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Es handelt sich um eine geringe Wirkintensität.

#### Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb

Im Zuge der Bautätigkeiten kommt es zu Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen. Nur Staubentwicklung und Schadstoffeinträge haben potenziell nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Durch eine ordnungsgemäße Bauausführung können erhebliche Auswirkungen beim Bau der Freileitung jedoch vermieden werden. Der Wirkfaktor wird für den Neubau nicht weiter betrachtet.

An den zurückzubauenden Masten können schwermetallhaltige Anstriche abplatzen und zu Schadstoffeinträgen führen. Die Wirkintensität der Schadstoffeinträge ist grundsätzlich mit hoch zu bewerten und wird in der Auswirkungsprognose genauer betrachtet.

### **Anlagebedingte Wirkungen**

#### Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten

Im Bereich der Maststandorte kommt es durch die Errichtung von Fundamenten zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme. Der Verlust des Bodens bzw. der Bodenfunktionen ist grundsätzlich mit hoch zu bewerten.

### **Betriebsbedingte Wirkungen**

#### Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen durch Aufwuchshöhenbeschränkungen

Im vorliegenden Vorhaben führt die Flächeninanspruchnahme während des Betriebs nur zu kleinflächigen Änderungen der Vegetationsbedeckung im Gegensatz zur Bestandssituation. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind demnach nicht zu erwarten. Der Wirkfaktor ist im Folgenden nicht weiter betrachtungsrelevant.

## **6.5.5 Auswirkungsprognose**

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden in Unterlage 8.3.2 – Karte 8 dargestellt.

### **Baubedingte Wirkungen**

#### Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen

Baubedingt kann es vor allem im Bereich von verdichtungsempfindlichen Böden zu Beeinträchtigungen durch Bodenverdichtungen kommen. Verdichtungsempfindliche Böden sind über den gesamten Untersuchungsraum verteilt. Insbesondere die Bereiche im Niederungsbereich der Elbe zwischen Mast 37 und 56 und die Böden im Niederungsbereich des Jeetzbachs und des Ponitzer Wiesengrabens zwischen Mast 17 und 22 sind empfindlich gegenüber Verdichtung. Die genaue Lage der besonders verdichtungsempfindlichen Böden können der Unterlage 8.2.3 entnommen werden. Sie sind dort als Feuchtstandorte schraffiert.

Durch die Verwendung von Lastverteilungsplatten, der Vermeidung von Befahrungen zu ungünstigen Witterungsbedingungen (feucht) und der Durchführung von Bodenlockerungsmaßnahmen nach Ende der Bauzeit können erhebliche Umweltauswirkungen auf verdichtungsempfindliche Böden vermieden werden.

In kleinflächigen Bereichen finden Bodenbeanspruchungen im Bodenschutzwald (Bodenschutzwald wegen Erosionsgefährdung) statt (ca. 3.300 m<sup>2</sup>). Hier ist der Boden besonders erosionsgefährdet. Durch die Verwendung von Lastverteilungsplatten kann eine Verwehung des Oberbodens jedoch vermieden werden.

Es verbleiben somit **keine erheblichen Umweltauswirkungen** durch die temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen.

#### Eingriffe in den Bodenkörper durch Gründungsarbeiten / Rückbauarbeiten

Sowohl für den Rückbau der Bestandsleitung als auch den Neubau der Leitung ist ein Bodenaushub notwendig. Bei der Anlage von Baugruben sind potenzielle Verdichtungen des Bodens sowie eine Veränderung der gewachsenen Bodenstruktur möglich. Auch wenn die Baugruben etwas größer sind, so beziehen sich diese baubedingten Wirkungen überwiegend auf die Flächen für die Mastfundamente. Die baubedingte Beanspruchung des Bodens wird daher über die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten bei den anlagebedingten Auswirkungen betrachtet.

Beim Leitungsrückbau kommt es zu wenigen Auswirkungen auf den Bodenkörper. Bei den meisten Fundamenten handelt es sich um Pilzfundamente, welche gezogen werden, ohne dass dafür Baugruben angelegt werden müssen. Neben Pilzfundamenten kommen in der Bestandsleitung auch Platten- und Stufenfundamente vor. Die genauen Abmessungen der Baugruben für den Fundamentrückbau stehen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht fest. Als Worst-Case Ansatz wird deshalb von der Fundamentgröße der Stufenfundamente ausgegangen. Diese beträgt 72 m<sup>2</sup>.

Zum Schutz von Bodendenkmalen werden die Maste 328W, 338W, 341W und 342W nicht komplett zurückgebaut, sondern nur die Fundamentköpfe entfernt. Nur bei drei Bestandsmasten muss demzufolge eine Baugrube von jeweils ca. 72 m<sup>2</sup> angelegt werden. Insgesamt werden 216 m<sup>2</sup> beim Rückbau der Freileitung beansprucht. Hiervon liegen 72 m<sup>2</sup> im Bereich von hoch empfindlichen Feuchtstandorten. Die verbleibenden 144 m<sup>2</sup> befinden sich im Bereich von mittel empfindlichen Böden. Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen, da die Bodenfunktionen nach dem Rückbau bzw. ziehen der Fundamente wiederhergestellt werden können. Durch den Rückbau entstehen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Im Bereich der Bodendenkmale erfolgt zum Schutz der Bodendenkmale kein vollständiger Rückbau der Fundamente, sondern es werden nur kleinräumig die Fundamentköpfe von jeweils 2 m<sup>2</sup> pro Mast zurückgebaut. Eine Belastung des Bodens durch die bestehende Versiegelung der Fundamente bleibt bestehen. Es kommen durch das Vorhaben allerdings keine erheblichen Belastungen durch Eingriffe in den Bodenkörper hinzu.

Um beim Wiedereintrag von Boden an den zurückgebauten Fundamenten oder beim Wiederverfüllen der Baugruben erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu vermeiden, werden die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes eingehalten. Die Vorgaben für die Lagerung und Wiedereinbringung sind in Vermeidungsmaßnahme V3 – Bodenmanagement bei Ausbau und Wiedereinbau von Boden festgeschrieben.

Durch den Wirkfaktor verbleiben **keine erheblichen Umweltauswirkungen**.

#### Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb

Erhebliche Umweltauswirkungen durch Staub- oder Schadstoffemissionen auf das Schutzgut Boden können durch eine ordnungsgemäße Bauausführung sowie der Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden.

Für den Neubau gelten die üblichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Bodens bzw. des Grundwassers vor gefährdenden Stoffen (V 4 Sachgemäßer Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen; V 3 Bodenmanagement bei Ausbau und Wiedereinbau von Boden).

Die Korrosionsanstriche der Bestandsmasten weisen oftmals Schwermetalle auf. Beim Rückbau der Bestandsmasten ist zusätzlich darauf zu achten, dass abplatzende Farbanstriche nicht in umliegende Böden oder Gewässer gelangen. Hierzu sind Planen bei der Demontage und bei der Zwischenlagerung von Mastteilen und Bodenmaterial zum Schutz auszulegen. Dies ist ebenso in Vermeidungsmaßnahme V4 festgesetzt.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen verbleiben **keine erheblichen Auswirkungen**.

#### **Anlagebedingte Wirkungen**

##### Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten

Durch die Errichtung der neuen Maste wird Boden versiegelt. Hierbei kommt es zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der Fundamente. Zur Beurteilung der Flächenumfänge wird als „Worst-Case-Ansatz“ von der Verwendung von Plattenfundamenten ausgegangen. Die beanspruchte Fläche reicht von 137 bis 178 m<sup>2</sup>. Tragmaste benötigen hierbei die kleineren Fundamente als Winkel- oder Abspannmaste. Zwischen den obertägig sichtbaren Fundamentköpfen werden ca. 80 cm Oberboden wieder aufgetragen. Die natürlichen Bodenfunktionen können somit eingeschränkt weiter erfüllt werden. Für die Beurteilung der Bodenbeanspruchung wird dennoch die gesamte Fläche des Plattenfundaments bilanziert.

Es werden insgesamt 4.442 m<sup>2</sup> an Böden mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Verlust und 1.420 m<sup>2</sup> mit mittlerer Empfindlichkeit versiegelt.

Durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten kommt es zu **erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden**.

Der Verlust der Bodenfunktionen wird im LBP kompensiert.

## 6.6 Schutzgut Wasser – Grundwasser

Das Schutzgut Wasser wird aufgeteilt in die Teilschutzgüter Grundwasser (Kapitel 6.6) und Oberflächengewässer (Kapitel 6.7) betrachtet.

### 6.6.1 Methodisches Vorgehen

Für die Beschreibung und zur Beurteilung der Vorbelastung, Empfindlichkeit und Bedeutung des Grundwassers wurden folgende Datengrundlagen herangezogen:

<b>Tabelle 51: Datengrundlagen Schutzgut Wasser – Teil Grundwasser</b>		
<b>Vorhandene Unterlagen</b>	<b>Stand der Unterlagen</b>	<b>Zuständige Behörde/ Institution / Büro</b>
Landschaftsrahmenplan Prignitz	1995	L.A.U.B Potsdam
Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe - Brandenburg	2002	MLUR
Grundwasserflurabstand für den oberen genutzten Grundwasserleiter des Landes Brandenburg	2015	LUGV
Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung	2008	BGR
Wasserschutzgebiete Brandenburg	2022	LfU
Daten des Bewirtschaftungsplans 21-27 – Geoportal „Auskunftsplattform Wasser - (GW-Körper, Zustand Fließgewässer, Maßnahmenprogramm)	2022	LfU
Biotoptypenkartierung einschl. nach § 30 BnatSchG geschützter Biotope	2021	Ökoplan

Die Bestandsaufnahme, Bewertung und Auswirkungsanalyse werden nach den Vorgaben der Eingriffsregelung und den wasserrechtlichen Bewirtschaftungszielen für oberirdische Gewässer und das Grundwasser (Verbesserungsgebot und Verschlechterungsverbot) durchgeführt (vgl. auch §§ 27 und 47 WHG).

Während der Bauzeit werden wasserrechtliche Belange durch folgende Tätigkeiten tangiert:

- Temporäre Wasserhaltung in Baugruben,
- Bohrungen und Erdarbeiten,
- Einbringen von Fundamenten in den Grundwasserleiter,
- Tätigkeiten in einem Überschwemmungsgebiet,
- Entnehmen, Zutagefördern und Ableiten von Grundwasser sowie Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer.

Für die bauzeitliche Grundwasserhaltung werden wasserrechtliche Erlaubnisse eingeholt (vgl. Unterlage 13.4).

Bei Wasserhaltungsmaßnahmen sowie beim Einleiten in Oberflächengewässer sind die Anforderungen der EU-WRRL unter Beachtung der §§ 27 und 47 sowie, §§ 28-31 WHG, der Oberflächengewässerverordnung (OewV) und der Grundwasserverordnung (GrwV) zu beachten.

## 6.6.2 Bestand und Vorbelastung

Das Vorhaben befindet sich in der Flussgebietseinheit Elbe im Koordinierungsraum Mittelbe-Elde (LfU 2022c). Die Bewirtschaftungsziele sind in der Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Elbe (FGG Elbe 2021) definiert. Es werden keine Trinkwasserschutzgebiete oder sonstige Gebiete mit wasserrechtlichen Festsetzungen berührt (LfU 2022b).

Gemäß LfU (2022c) befindet sich der Untersuchungsraum im Bereich des Grundwasserkörpers Stepenitz / Loecknitz (DE\_GB\_DEBB\_MEL\_SL\_1). Der Grundwasserkörper hat eine Gesamtfläche von 1.970 km<sup>2</sup> und befindet sich überwiegend (zu 90 %) in Brandenburg. 10 % des Grundwasserkörpers reichen ins benachbarte Mecklenburg-Vorpommern. Der Grundwasserkörper ist sowohl in seiner Menge als auch in seiner Chemie mit gut bewertet.

### Grundwassergefährdung

Die Grundwassergefährdung leitet sich aus dem durchschnittlichen Grundwasserflurabstand und der Art der grundwasserüberdeckenden geologischen Schichten ab. Bei fehlenden Deckschichten und geringem Grundwasserflurabstand besteht eine höhere Gefährdung des Grundwassers gegenüber Stoffeinträgen.

Der Grundwasserflurabstand ist im überwiegenden Teil des UR kleiner als 5 m unter Erdoberfläche (86 %).

<b>Grundwasserflurabstand</b>	<b>Fläche</b>	<b>Anteil</b>	<b>Mastbereich</b>
< 1 m	3,29 km <sup>2</sup>	<b>19 %</b>	M 19 - 20 M 44, M 49, M 54 - M 55
< 2 m	2,4 km <sup>2</sup>	<b>14 %</b>	M 15 – M 18 M 21, M 52 -M 53, M 56
< 3 m	3,92 km <sup>2</sup>	<b>23 %</b>	M 13 - 14, M 36, M 41 – 43, M 45 - 48, M 50 - 51
< 4 m	3,31 km <sup>2</sup>	<b>19 %</b>	M 22 - 29, M 35, M 37 - M 39
< 5 m	1,85 km <sup>2</sup>	<b>11 %</b>	M 30 - 34
< 7,5 m	0,64 km <sup>2</sup>	<b>4 %</b>	M 40

**Tabelle 52: Grundwasserflurabstand im Untersuchungsraum**

Grundwasserflurabstand	Fläche	Anteil	Mastbereich
< 10 m	0,41 km <sup>2</sup>	2 %	-
< 15 m	1,33 km <sup>2</sup>	8 %	M 10 -12
< 20 m	0,17 km <sup>2</sup>	1 %	-
	<b>17,32 km<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>	

Basierend auf der Hydrogeologischen Übersichtskarte Deutschlands (HÜK 250) befindet sich der Grundwasserleiter in der hydrogeologischen Einheit der Auensande, Dünensande und Flugsande. Bei der Gesteinsart handelt es sich um Sedimente, welche als Lockergestein verfestigt sind. Für die Grundwasserbewegung stehen die Porenräume zur Verfügung. Die Durchlässigkeit der Gesteine ist mit mittel bis mäßig angegeben. Aufgrund der durchlässigen Lockergesteine ist im überwiegenden Teil des UR keine schützende Grundwasserüberdeckung gegeben.

Gemäß der Hydrogeologischen Karte zum Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung (SGWU) der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe liegt für den gesamten Untersuchungsraum ein **ungünstiges Schutzpotential** der Grundwasserüberdeckung vor. Dies resultiert zum einen aus den geringen Grundwasserflurabständen und zum anderen aus der Durchlässigkeit der das Grundwasser überlagernden Gesteine.

### Grundwasserneubildung

Die mittlere jährliche Grundwasserneubildung liegt zwischen 25 und 100 mm / a südlich des Perleberger Stadtförstes. Bei 25-75 mm / a im Perleberger Stadtforst und 75-150 mm / a nördlich des Perleberger Stadtförstes.

### Vorbelastung

Gemäß Grundwasserkörpersteckbrief Stepenitz / Loecknitz (DEGB\_DEBB\_MEL\_SL\_1) liegen keine signifikanten Belastungen des Grundwasserkörpers vor, weder bezogen auf die Menge, noch auf die Chemie. Auch bezüglich landwirtschaftlicher Einträge wird keine signifikante Beeinträchtigung konstatiert.

### 6.6.3 Ableitung der Empfindlichkeit

Eine Empfindlichkeit des Grundwassers liegt gegenüber folgenden Vorhabenwirkungen vor:

- Durch den Eingriff in den Untergrund wird die Deckenschutzschicht des Grundwassers entfernt. Dies kann im Havariefall zu einer Verschmutzung des Grundwassers führen.
- Während der Bautätigkeit kann es zu potenziellen Beeinträchtigungen des Grundwasserleiters durch Schadstoffeinträge kommen. Dies ist abhängig von der Mächtigkeit und Beschaffenheit der Deckenschutzschichten.

Das Grundwasser ist demnach gegenüber Stoffeinträgen und Verschmutzung sowie mengenmäßigen Veränderungen des Grundwasserhaushaltes empfindlich.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Stoffeinträgen und Verschmutzung ist vom Sorptionsvermögen der Böden sowie dem Grundwasserflurabstand abhängig. Lediglich im Bereich der nördlichen Maststandorte 11, 12 und 13 wird der Grundwasserkörper von Geschiebemergeln überdeckt, welche das Grundwasser schützen. Hier liegt eine geringe Empfindlichkeit des Grundwassers vor. Die übrigen Maststandorte liegen in weichselkaltzeitlichen Talsanden mit hoher hydraulischer Durchlässigkeit ohne weitere schützende Grundwasserüberdeckung (vgl. Buchholz+Partner - Wasserhaltungskonzept 2021). In Kombination mit den geringen Grundwasserflurabständen in den Bereichen von Mast 13 - 56 ist die Grundwasserempfindlichkeit für den Bereich gegenüber einer Verdriftung von Schadstoffen von Mast 14 - 56 hoch.

Im Zuge der Gründungsarbeiten ergibt sich zudem eine Empfindlichkeit gegenüber der mengenmäßigen Veränderung des Grundwasserhaushaltes.

Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserleiters ist gemäß Angaben des LfU (2022c) mit gut bewertet. Die Grundwasserneubildungsrate schwankt innerhalb des UR von einer geringen bis mittleren Grundwasserneubildungsrate für den südlichen Bereich der Elbaue bis zum Perleberger Stadtforst und einer hohen bis sehr hohen Grundwasserneubildungsrate im Bereich von Perleberg. Die Empfindlichkeit gegenüber mengenmäßigen Veränderungen ist im südlichen Bereich des UR somit hoch bis mittel, im nördlichen Bereich mittel bis gering.

Erhebliche Umweltauswirkungen liegen dann vor, wenn sich der Zustand des Grundwassers verschlechtert oder die Auswirkungen des Vorhabens dem Verbesserungsgebot gemäß § 47 WHG entgegenstehen. Außerdem ist zu prüfen, ob das Vorhaben den Handlungsfeldern und Maßnahmenzielen der Maßnahmenprogramme des Bewirtschaftungsplans 2021-2027 entgegensteht.

#### 6.6.4 Wirkfaktoren und Wirkintensität

Relevante Wirkfaktoren und mögliche Auswirkungen für das Teilschutzgut Grundwasser sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

<b>Tabelle 53: Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Mögliche umweltrelevante Auswirkungen</b>
<b>Baubedingt</b>	
Grundwasserabsenkung / Förderung und Einleitung von Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temporäre Verringerung der Grundwasserüberdeckung</li> <li>• Grundwasserabsenkung und Ableitung in Folge von Wasserhaltung während des Baus</li> <li>• U.U. Bautätigkeiten im Grundwasserbereich</li> </ul>
Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefahr des Eintrags von Schadstoffen</li> </ul>



<b>Tabelle 53: Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Mögliche umweltrelevante Auswirkungen</b>
<b>Anlagebedingt</b>	
-	-
<b>Betriebsbedingt</b>	
-	-

Die Vorhabenwirkungen beschränken sich auf potenzielle Beeinträchtigungen während des Baus. Anlagebedingt und betriebsbedingt sind keine Vorhabenwirkungen und Auswirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser zu erwarten.

**Baubedingte Wirkungen**

Grundwasserabsenkung / Förderung und Einleitung von Grundwasser

An den Baugruben kommt es aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers temporär zur Verringerung der Grundwasserabdeckung, zur Wasserhaltung während des Baus und unter Umständen zu Bautätigkeiten im Grundwasserbereich. Da es sich hierbei um einen kurzzeitigen und punktuellen Eingriff sowie eine geringe Absenktiefe (innerhalb des natürlichen Schwankungsbereiches) handelt, ist von einer geringen Wirkintensität auszugehen (vgl. Unterlage 13.3).

Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb

Durch den Baustellenverkehr, die verwendeten Geräte und Bauarbeiten kann es zu stofflichen Emissionen und Schadstoffeinträgen ins Grundwasser kommen. Dies gilt vor allem für den Harvariefall. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen können durch den sachgemäßen Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen und der Verwendung von Maschinen nach dem Stand der Technik vermieden werden. Die Wirkintensität ist demnach mit gering anzunehmen.

**6.6.5 Auswirkungsprognose**

**Baubedingte Auswirkungen**

Grundwasserabsenkung / Förderung und Einleitung von Grundwasser

Veränderungen der Grundwassermenge sind theoretisch nur während der Bauphase möglich, wenn zum Fundamentbau in die grundwassernahen Bereiche eingegriffen wird und die Fundamentherstellung in offenen Baugruben erfolgt. Währenddessen müssen Wasserhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden. Das Wasser wird oberflächlich wieder versickert oder in nahe gelegene Oberflächengewässer geleitet.

Gemäß den Angaben zum Regelfall aus Unterlage 13.3 (Geotechnischer Bericht – Wasserhaltungskonzept) bzw. 13.4 (Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis) ist eine Wasserhaltung an 29 Maststandorten notwendig. Die Dauer der Wasserhaltung beträgt maximal 14 Tage. Die Fördermengen liegen zwischen 0,39 m³/h (Mast 11) und 52,49 m³/h (Mast 18). Die maximale Fördermenge für einen Maststandort über eine Dauer von 14 Tagen, was der maximal erforderlichen

Dauer für die Fundamentherstellung entspricht, beträgt im Szenario für den Regelfall 17.637 m<sup>3</sup>. Durchschnittlich liegt die Dauer der Wasserhaltung bei ca. 10 Tagen.

Durch die Wasserhaltung kommt es an den genannten Masten zu einer temporären Absenkung des Grundwasserspiegels. Die Reichweiten finden sich in Unterlage 13.3. In allen Fällen beträgt die Reichweite der Grundwasserabsenkungen weniger als 200 m um die Baugrube.

Diese Wirkungen sind, wie beschrieben, nur temporär und haben keine lang andauernden Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt. Die Grundwasserabsenkungen sind im Normalfall geringer als natürliche Grundwasserschwankungen (durch längere Trockenperioden etc.). Die verursachten Auswirkungen sind somit reversibel und insgesamt in den meisten Fällen vernachlässigbar.

Auswirkungen auf den Mengenhaushalt des Grundwassers sind in Anbetracht der großen Fläche des Grundwasserkörpers von 1.970 km<sup>2</sup> ausgeschlossen und erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser **nicht zu erwarten**.

Für die Grundwasserhaltung werden wasserrechtliche Erlaubnisse eingeholt (vgl. Unterlage 13.4).

#### Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb

Das Grundwasser des gesamten Untersuchungsraums hat eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber den Verschmutzungen oder potenziellen Schadstoffeinträgen durch das Vorhaben. Insbesondere beim Bau müssen geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden.

Durch einen sorgfältigen und sachgemäßen Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen können Beeinträchtigungen des Grundwassers während der Bauzeit vermieden werden (Maßnahme V 4). Beim Rückbau der Bestandsleitung sind zudem Planen auszulegen, um eventuell schwermetallbelastete Farbanstriche einzufangen und vor einem Eintrag in Grund und Oberflächenwasser zu verhindern (vgl. Maßnahme V 9).

Nachteilige Umweltauswirkungen in Bezug auf das Grundwasser sind im Rahmen des Vorhabens demnach **nicht zu erwarten**.

#### **Betroffenheit der Entwicklungsziele des Bewirtschaftungsplans und des Maßnahmenprogramms 2021-2027**

Gemäß des §§ 27 und 47 WHG gilt ein Verbesserungsgebot und Verschlechterungsverbot für das Grundwasser. Entsprechend der vorangehend aufgeführten Auswirkungsprognose ist eine Verschlechterung der betroffenen Grundwasserkörper durch das Vorhaben ausgeschlossen. Auch einer Verbesserung des Grundwassers steht das Vorhaben nicht entgegen.

Das Maßnahmenprogramm 2021-2027 sieht für den Grundwasserkörper im Untersuchungsraum keine weiteren Handlungsfelder vor. Das Vorhaben steht demnach auch dem Maßnahmenprogramm nicht entgegen.

## 6.7 Schutzgut Wasser – Oberflächengewässer

Im Untersuchungsraum befinden sich neben der Elbe mehrere Bäche und Gräben. Im Elbdeichvor- und -hinterland befinden sich Altarme der Elbe. Hinzu kommen Kleingewässer, die über den Untersuchungsraum verteilt sind. Eine Übersicht über das Gewässernetz ist der Karte 4 (Unterlage 8.2.4) zu entnehmen. Darüber hinaus sind die Gewässer auf der Grundlage der Biotopkartierung enthalten.

### 6.7.1 Methodisches Vorgehen

Für die Beschreibung und zur Beurteilung der Vorbelastung, Empfindlichkeit und Bedeutung der Oberflächengewässer wurden folgende Datengrundlagen herangezogen:

<b>Tabelle 54: Datengrundlagen Schutzgut Wasser – Teil Oberflächengewässer</b>		
<b>Vorhandene Unterlagen</b>	<b>Stand der Unterlagen</b>	<b>Zuständige Behörde/ Institution / Büro</b>
Landschaftsrahmenplan Prignitz	1995	L.A.U.B Potsdam
Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe - Brandenburg	2002	MLUR
Informationen zu Hochwasserrisikogebieten	2019	LfU
Wasserschutzgebiete Brandenburg	2022	LfU
Daten des Bewirtschaftungsplans 21-27 – Geoportal „Auskunftsplattform Wasser – Geoportal (GW-Körper, Zustand Fließgewässer, Maßnahmenprogramm)	2022	LfU
WRRL-Steckbriefe für Oberflächenwasserkörper für den 3. Bewirtschaftungszeitraum (BWZ) 2022-2027	2022	LfU
Gewässerentwicklungskonzept „Stepenitz, Dömnitz und Jeetzbach“	2012	Pöyry
Biotoptypenkartierung einschließlich nach § 30 BnatSchG geschützter Biotope	2021	Ökoplan

Die Bestandsaufnahme, Bewertung und Auswirkungsanalyse werden nach den Vorgaben der Eingriffsregelung und den wasserrechtlichen Bewirtschaftungszielen für oberirdische Gewässer und das Grundwasser (Verbesserungsgebot und Verschlechterungsverbot) durchgeführt (vgl. auch §§ 27 und 47 WHG).

Während der Bauzeit werden wasserrechtliche Belange durch folgende Tätigkeiten tangiert:

- Temporäre Wasserhaltung in Baugruben,
- temporäre Flächeninanspruchnahme in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern durch BE-Flächen und Zuwegungen
- Bohrungen und Erdarbeiten,
- Tätigkeiten in einem Überschwemmungsgebiet,
- Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer.

Für die Beeinträchtigung von Oberflächengewässern werden wasserrechtliche Erlaubnisse eingeholt (vgl. Unterlage 13.4).

Bei Wasserhaltungsmaßnahmen sowie beim Einleiten in Oberflächengewässer sind die Anforderungen der EU-WRRL unter Beachtung der §§ 27 und 47 sowie, §§ 28-31 WHG, der Oberflächengewässerverordnung (OewV) und der Grundwasserverordnung (GrwV) zu beachten.

### 6.7.2 Bestand und Vorbelastung

Durch die Freileitung werden mehrere Oberflächengewässer überspannt.

Der Untersuchungsraum berührt kein Wasserschutzgebiet. Die Zone III des Wasserschutzgebietes Wittenberge befindet sich in mehr als vier Kilometern Entfernung zur Freileitungstrasse (LfU 2022b).

Im Nahbereich der bestehenden 220-kV-Leitung befinden sich mehrere Oberflächengewässer. Dabei handelt es sich überwiegend um Fließgewässer und Entwässerungsgräben. Nachfolgend wird der Bestand an Oberflächengewässern innerhalb des Untersuchungsraumes dargestellt.

#### Standgewässer

Im Untersuchungsraum finden sich östlich von Perleberg an der Bahnlinie auf einem Privatgelände ein Teich sowie in der Elbniederung zwei größere Altarme, der Altarm bei Garsedow und ein weiter südlich gelegener Altarm. Teilweise befinden sich angrenzend größere Röhrichtflächen in verlandeten Bereichen der Altarme. Weitere Stillgewässer wurden im Rahmen der Kartierungen nicht aufgenommen. (ÖKOPLAN 2021) Bei den im UR vorkommenden Stillgewässern handelt es sich nicht um berichtspflichtige Gewässer.

#### Vorbelastung

Vorbelastungen der Oberflächengewässer resultieren insbesondere aus Schad- und Nährstoffinträgen aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung. Bei den Gräben handelt es sich um künstliche und zumeist erheblich veränderte Gewässer.

Die Altarme sind in einem eutrophen Zustand und teilweise bereits verlandet. (ÖKOPLAN 2021).

<b>Tabelle 55: Bewertung der Standgewässer</b>			
<b>Gewässerbezeichnung</b>	<b>Lage</b>	<b>Bewertung Ökoplan 2021</b>	<b>Vorbelastung</b>
Teich bei Düpow	Östlich von Perleberg zwischen der Bahnlinie und Düpow	<b>hoch</b>	keine Angabe
Altarm der Karthane	Südlich der Karthane	<b>sehr hoch</b>	Eutrophierung

Altarm der Elbe	Nördlich der Elbe	<b>sehr hoch</b>	Eutrophierung
-----------------	-------------------	------------------	---------------

Der unbeschattete Teich bei Düpow wurde hinsichtlich seiner Lebensraumfunktion mit dem „hoch“ bewertet (ÖKOPLAN 2021). Es handelt sich hierbei um ein gemäß § 30 BnatSchG geschütztes Biotop.

Der Altarm der Karthane wurde als schwach eutropher (mäßig nährstoffreicher) Altarm kartiert und hinsichtlich seiner Lebensraumfunktion mit „sehr hoch“ bewertet. Es handelt sich hierbei um ein gemäß § 30 BnatSchG geschütztes Biotop und einen FFH-Lebensraumtyp (LRT 3150).

Der Altarm der Elbe wurde als schwach eutropher (mäßig nährstoffreicher) Altarm mit „sehr hoch“ bewertet. Es handelt sich ebenfalls um ein gemäß § 30 BnatSchG geschütztes Biotop und einen FFH-Lebensraumtyp (LRT 3150).

### Fließgewässer

Innerhalb des UR befinden sich mehrere Fließgewässer. Die beiden größten Fließgewässer sind die Elbe und die Karthane. Bei der Elbe handelt es sich um ein Fließgewässer I. Ordnung gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG). Darüber hinaus befinden sich innerhalb des UR mehrere Fließgewässer II. Ordnung.

In der nachfolgenden Tabelle sind die im UR gelegenen Fließgewässer I. und II. Ordnung von Norden nach Süden aufgelistet. Die berichtspflichtigen Gewässer sind in der Tabelle **hervorgehoben**.

<b>Tabelle 56: Fließgewässer I. und II. Ordnung innerhalb des UR</b>	
<b>Name</b>	<b>Lage</b>
Graben II/65-7	verläuft östlich der Leitung, nördlich der B 5 zwischen Perleberg und Düpow
<b>Rose bzw. Graben II/65</b>	verläuft von Norden nach Süden zwischen Perleberg und Düpow in Richtung und innerhalb des Perleberger Stadforstes, kreuzt die Leitung südlich der B 5
Düpower Graben	kreuzt die Leitungstrasse südlich von Düpow, verläuft entlang des Perleberger Stadforstes bzw. am Rand der Düpower Heide
Graben II/67-1	kreuzt die Leitungstrasse südlich von Düpow, mündet in den Düpower Graben
<b>Jeetzbach</b>	verläuft zwischen Düpow und Uenze von Ost nach West in Richtung Perleberger Stadforst, kreuzt die Leitung nördlich des Perleberger Stadforstes
Graben	Verläuft nördlich des Wiesengrabens entlang eines Feldwegs. Trockengefallener, unbeschatteter Graben.
<b>Ponitzer Wiesengraben</b>	verläuft südwestlich von Uenze in Richtung Westen und mündet in den Jeetzebach, kreuzt die Leitung nördlich des Perleberger Stadforstes
Graben	verläuft östlich der Leitung zwischen der KAP Straße 1 und dem Perleberger Stadforst
Graben	nördlich der ICE Bahnstrecke Hamburg-Berlin

<b>Tabelle 56: Fließgewässer I. und II. Ordnung innerhalb des UR</b>	
<b>Name</b>	<b>Lage</b>
Fließgewässer	Schilfröhricht an Fließgewässer unterhalb der ICE Bahnstrecke Hamburg-Berlin
<b>Groß Breeser Graben</b>	verläuft von der ICE Bahnstrecke Hamburg-Berlin in Richtung Süden zur Karthane. Er kreuzt die Leitung nicht, führt aber parallel an der Zuwegung zu Mast 48 entlang
<b>Graben III/1-2022</b>	verläuft von Norden nach Süden zwischen der Bahnlinie und der Karthane, kreuzt die Leitung östlich der Siedlungsabfalldeponie Wittenberge
<b>Karthane</b>	verläuft von Ost nach West zwischen der Bahnlinie und der Elbe, kreuzt die Leitungstrasse nördlich von Wallhöfe und Berghöfe
Graben III/7	verläuft nordwestlich parallel zur Freileitung zwischen Wallhöfe und Lütjenheide
<b>Elbe</b>	verläuft von Ost nach West südlich von Wittenberge, die Freileitung quert die Elbe südöstlich von Wittenberge bzw. Nordöstlich von Losenrade

Darüber hinaus gibt es innerhalb des UR mehrere kleinere Entwässerungsgräben, die ebenfalls von der Freileitung überspannt werden.

Sowohl die **Rose, der Jeetzbach, der Ponitzer Wiesengraben, die Karthane, der Groß Breeser Graben, der Graben III/1-2022** als auch die **Elbe** sind Fließgewässer, die gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) berichtspflichtig sind. Die Elbe ist Bestandteil der Planungseinheit „Elbe von Havel bis Geesthacht“. Die übrigen genannten Fließgewässer sind Bestandteil der Planungseinheit „Stepenitz-Karthane-Löcknitz“. Im Rahmen der Umsetzung der Vorgaben der WRRL wurden die genannten Gewässer vertiefend untersucht (u. a. Gewässerbegehungen, abschnittsbezogene Messungen der Fließgeschwindigkeiten, Fließgewässerstrukturkartierungen). Die Ergebnisse wurden im Rahmen der gemäß WRRL erforderlichen Berichterstattung in Wasserkörpersteckbriefen des 3. Bewirtschaftungszyklus zusammengefasst, welche nachfolgend dargestellt werden. Die Angaben stammen aus dem Kartenportal der Auskunftsplattform Wasser des Landes Brandenburg bzw. des Landesamts für Umwelt.

### **Rose (Graben II/65)**

Der nördliche Abschnitt der Rose (Mittel- und Oberlauf) von Rosenhagen bis südlich der Straße Am alten Postweg (Düpow) ist künstlich verändert. Die Rose verläuft hier vollständig begradigt und ist nur schwach reliefiert. Die angrenzenden Flächen sind vor allem durch Acker- und Grünlandnutzung geprägt. Der südliche Abschnitt der Rose, der überwiegend im Perleberger Stadforst bzw. in der Düpower Heide verläuft, weist einen überwiegend noch natürlichen, geschwungenen und mäandrierenden Verlauf auf. In diesem Abschnitt bis zur Mündung in den Jeetzbach grenzen vor allem Nadelmischwälder an das Fließgewässer. Die Rose wurde dem Gewässertyp 11 – Organisch geprägte Bäche zugeordnet.

Das **ökologische Potential** der Rose wurde in beiden Abschnitten mit **unbefriedigend** bewertet. Die verfügbaren biologischen Daten weisen hinsichtlich des Phytobenthos und anderer aquatischer Flora Defizite auf. Bezüglich der physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten

(Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt und Nährstoffverhältnisse etc.) liegen keine Daten vor. Untersuchungen belegten eine Beeinträchtigung durch zu hohe Konzentrationen von Quecksilber und Quecksilberverbindungen sowie bromierte Diphenylether. Der **chemische Zustand** wird aus diesem Grund mit **nicht gut** bewertet (LfU 2022d).

Kennung	DE_RW_DEBB591488_1043; DE_RW_DEBB591488_1044
Wasserkörperbezeichnung	Rose
Wasserkörperlänge	4,8 km; 3, 9 km
Flussgebietseinheit	Elbe
Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum	Mittlere Elbe / Elde
Planungseinheit	Stepenitz-Karthane-Löcknitz
Kategorie	natürlich;
Gewässertyp	Sandgeprägte Tieflandbäche; Kleine Niederungsließgewässer in Fluss- und Stromtälern
Signifikante Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffuse Quellen – Landwirtschaft</li> <li>• Diffuse Quellen – Atmosphärische Ablagerungen</li> <li>• Physische Veränderung von Kanal / Bett / Ufer / Küste</li> </ul>
Auswirkungen der Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschmutzung durch Chemikalien</li> <li>• Veränderte Habitats auf Grund morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit)</li> <li>• Belastung mit Nährstoffen</li> </ul>
Ökologisches Potential (gesamt)	unbefriedigend
Chemischer Zustand (gesamt)	nicht gut

## Jeetzbach

Der Jeetzbach ist ein natürliches Gewässer, welches dem Gewässertyp „**sandgeprägte Tieflandbäche**“ zuzuordnen ist. Er unterlag im letzten Jahrhundert zahlreichen Meliorationsmaßnahmen. Dabei wurde der ursprünglich geschwungene Verlauf verkürzt, begradigt, teilweise verlegt und damit vollständig verändert (PÖRY 2012). Gemäß Wasserkörpersteckbrief des 3. BWZ wird der Jeetzbach dennoch als natürliches Gewässer geführt.

Das **ökologische Potential** des Jeetzbachs wurde mit **schlecht** bewertet. Die verfügbaren biologischen Daten weisen hinsichtlich des Phytobenthos, der benthischen wirbellosen Fauna, Fischfauna und anderer aquatischer Flora Defizite auf. Die Durchgängigkeit ist ebenfalls schlechter als gut. Bezüglich der physikalisch chemischen Qualitätskomponenten sind insbesondere der Sauerstoffhaushalt, die Stickstoffverhältnisse sowie die Phosphorverhältnisse mit schlechter als gut bewertet. Die Sichttiefe, Temperaturverhältnisse und der Salzgehalt sind nicht klassifiziert. Untersuchungen belegten, wie für die Rose, eine Beeinträchtigung durch zu hohe Konzentrationen von Quecksilber und Quecksilberverbindungen sowie bromierten Diphenylether. Der **chemische Zustand** wird aus diesem Grund insgesamt mit **nicht gut** bewertet (LfU 2022d).

<b>Tabelle 58: Wasserkörpersteckbrief Jeetzbach</b>	
Kennung	DE_RW_DEBB59148_535
Wasserkörperbezeichnung	Jeetzbach
Wasserkörperlänge	20,1 km
Flussgebietseinheit	Elbe
Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum	Mittlere Elbe / Elde
Planungseinheit	Stepenitz-Karthane-Löcknitz
Kategorie	natürlich
Gewässertyp	14 Sandgeprägte Tieflandbäche
Signifikante Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffuse Quellen – Landwirtschaft</li> <li>• Diffuse Quellen – Atmosphärische Ablagerungen</li> <li>• Physische Veränderung von Kanal / Bett / Ufer / Küste</li> <li>• Dämme, Barrieren und Schleusen</li> <li>• Hydrologische Veränderungen</li> <li>• Hydromorphologische Veränderungen</li> </ul>
Auswirkungen der Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschmutzung durch Chemikalien</li> <li>• Veränderte Habitate auf Grund hydrologischen und morphologischer Veränderungen (umfasst Durchgängigkeit)</li> <li>• Belastung mit Nährstoffen</li> </ul>
Ökologisches Potential (gesamt)	schlecht
Chemischer Zustand (gesamt)	nicht gut

### Ponitzer Wiesengraben

Der Ponitzer Wiesengraben verläuft fast auf gesamter Länge in der Niederung. Er weist einen fast vollständig begradigten Verlauf auf und seine Böschungen sind stark eingetieft, was auf Meliorationsmaßnahmen zurückzuführen ist. Aufgrund des hohen Ausbaugrades wurde der Bach als künstliches Gewässer ausgewiesen. Auf den angrenzenden Flächen überwiegen Acker- und Grünlandnutzung. (PÖYRY 2012)

Der Ponitzer Wiesengraben wurde dem Gewässertyp „**kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern**“ zugeordnet. Das **ökologische Potential** des Ponitzer Wiesengrabens wurde mit **schlecht** bewertet. Die verfügbaren biologischen Daten weisen hinsichtlich des Phytobenthos, der benthisch wirbellosen Fauna und anderer aquatischen Flora Defizite auf. Bezüglich der physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt und Nährstoffverhältnisse etc.) liegen keine Daten vor. Untersuchungen belegten eine Beeinträchtigung durch zu hohe Konzentrationen von Quecksilber und Quecksilberverbindungen. Der **chemische Zustand** wird aus diesem Grund insgesamt mit **nicht gut** bewertet (LFU 2022d).

<b>Tabelle 59: Wasserkörpersteckbrief Ponitzer Wiesengraben</b>	
Kennung	DE_RW_DEBB591484_1042



Wasserkörperbezeichnung	Ponitzer Wiesengraben
Wasserkörperlänge	10,4 km
Flussgebietseinheit	Elbe
Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum	Mittlere Elbe / Elde
Planungseinheit	Stepenitz-Karthane-Löcknitz
Kategorie	künstlich
Gewässertyp	Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern
Signifikante Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffuse Quellen – Landwirtschaft</li> <li>• Diffuse Quellen – Atmosphärische Ablagerungen</li> <li>• Physische Veränderung von Kanal / Bett / Ufer / Küste</li> </ul>
Auswirkungen der Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschmutzung durch Chemikalien</li> <li>• Veränderte Habitate auf Grund morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit)</li> <li>• Belastung mit Nährstoffen</li> </ul>
Ökologisches Potential (gesamt)	schlecht
Chemischer Zustand (gesamt)	nicht gut

### Groß Breeser Graben

Der Groß Breeser Graben weist ein komplett begradigtes, tiefes Profil auf, seine Ufer sind jedoch unverbaut. Die angrenzende Nutzung ist landwirtschaftlich geprägt, ein Uferrandstreifen ist nicht ausgebildet. (AG GEK-KARTHANE 2015)

Der Groß Breeser Graben ist ein künstliches Gewässer, welches dem Gewässertyp „**kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern**“ zugeordnet wurde. Sein **ökologisches Potential** wurde aufgrund der Defizite bezüglich des Phythobenthos, anderer aquatischer Flora und der benthischen wirbellosen Fauna mit **mäßig** bewertet. Bezüglich der physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt und Nährstoffverhältnisse etc.) liegen keine Daten vor. Sein **chemischer Zustand** ist aufgrund der erhöhten Konzentrationen an Quecksilber und Quecksilberverbindungen sowie bromierten Diphenylethern insgesamt mit **nicht gut** bewertet (LFU 2022d).

<b>Tabelle 60: Wasserkörpersteckbrief Groß Breeser Graben</b>	
Kennung	DE_RW_DEBB591298_1017
Wasserkörperbezeichnung	Groß Breeser Graben
Wasserkörperlänge	1,18 km
Flussgebietseinheit	Elbe
Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum	Mittlere Elbe / Elde
Planungseinheit	Stepenitz-Karthane-Löcknitz
Kategorie	künstlich
Gewässertyp	Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern
Signifikante Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffuse Quellen – Landwirtschaft</li> </ul>

<b>Tabelle 60: Wasserkörpersteckbrief Groß Breeser Graben</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffuse Quellen – Atmosphärische Ablagerungen</li> <li>• Entnahmen - unbestimmt</li> <li>• Physische Veränderung von Kanal/Bett/Ufer/Küste</li> <li>• Hydrologische Veränderungen</li> </ul>
Auswirkungen der Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschmutzung durch Chemikalien</li> <li>• Veränderte Habitate aufgrund hydrologischer und morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit)</li> <li>• Belastung mit Nährstoffen</li> </ul>
Ökologisches Potential (gesamt)	mäßig
Chemischer Zustand (gesamt)	nicht gut

## Karthane

Die Karthane ist im Unterlauf überwiegend begradigt und ihre Ufer sind größtenteils verbaut (Steinschüttungen). Die Durchgängigkeit ist aufgrund zahlreicher Querbauwerke und Wehre eingeschränkt. Innerhalb des Untersuchungsraumes ist die Karthane nordwestlich der Freileitung seenartig ausgebildet. (AG GEK-KARTHANE 2015)

Die Karthane ist ein **erheblich verändertes** "kleines Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern". Ihr **ökologische Potential** wurde mit **mäßig** bewertet. Die verfügbaren biologischen Daten weisen hinsichtlich des Phytobenthos, anderer aquatischer Flora und der benthischen wirbellosen Fauna Defizite auf. Der Wasserhaushalt und die Durchgängigkeit sind mit schlechter als gut bewertet. Bezüglich der physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten sind der Sauerstoffhaushalt, und die Stickstoffverhältnisse mit schlechter als gut bewertet. (Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt und Nährstoffverhältnisse etc.) liegen keine Daten vor. Untersuchungen belegten, wie für die übrigen bereits beschriebenen Fließgewässer, eine Beeinträchtigung durch zu hohe Konzentrationen von Quecksilber und Quecksilberverbindungen. Der **chemische Zustand** wird aus diesem Grund insgesamt mit **nicht gut** bewertet (LFU 2022d).

<b>Tabelle 61: Wasserkörpersteckbrief Karthane</b>	
Kennung	DE_RW_DEBB5912_208
Wasserkörperbezeichnung	Karthane
Wasserkörperlänge	23,0 km
Flussgebietseinheit	Elbe
Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum	Mittlere Elbe / Elde
Planungseinheit	Stepenitz-Karthane-Löcknitz
Kategorie	erheblich verändert
Gewässertyp	19 – Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern
Signifikante Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffuse Quellen - Landwirtschaft</li> <li>• Diffuse Quellen - Atmosphärische Ablagerungen</li> <li>• Wasserentnahme - unbestimmt</li> <li>• Physische Veränderung von Kanal/Bett/Ufer/Küste</li> </ul>

<b>Tabelle 61: Wasserkörpersteckbrief Karthane</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dämme, Querbauwerke und Schleusen</li> <li>• Hydrologische und hydromorphologische Veränderungen – unbestimmt</li> </ul>
Auswirkungen der Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschmutzung durch Chemikalien</li> <li>• Veränderte Habitate aufgrund hydrologischer und morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit)</li> <li>• Belastung mit Nährstoffen</li> </ul>
Ökologisches Potential (gesamt)	mäßig
Chemischer Zustand (gesamt)	nicht gut

### Graben III/1-2022

Der Graben III/1-2022 ist ein künstliches lineares Gewässer von 1,23 km Länge zwischen der Karthane und der ICE Strecke Berlin-Hamburg.

Der Graben III/1-2022 wurde dem Gewässertyp „**kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern**“ zugeordnet. Das **ökologische Potential** des Grabens wurde mit **mäßig** bewertet. Die verfügbaren biologischen Daten weisen hinsichtlich des Phytobenthos, der benthisch wirbellosen Fauna und anderer aquatischen Flora Defizite auf. Bezüglich der physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt und Nährstoffverhältnisse etc.) liegen keine Daten vor. Untersuchungen belegten eine Beeinträchtigung durch zu hohe Konzentrationen von Quecksilber und Quecksilberverbindungen sowie bromierten Diphenylether. Der **chemische Zustand** wird aus diesem Grund insgesamt mit **nicht gut** bewertet. (LfU 2022d)

<b>Tabelle 62: Wasserkörpersteckbrief Graben III/1-2022</b>	
Kennung	DERW_DEBB5912992_2022
Wasserkörperbezeichnung	Graben III/1-2022
Wasserkörperlänge	1,23 km
Flussgebietseinheit	Elbe
Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum	Mittlere Elbe / Elde
Planungseinheit	Stepenitz-Karthane-Löcknitz
Kategorie	künstlich
Gewässertyp	19 – Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern
Signifikante Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffuse Quellen - Landwirtschaft</li> <li>• Diffuse Quellen – Atmosphärische Ablagerungen</li> <li>• Wasserentnahme - unbestimmt</li> <li>• Physische Veränderung von Kanal/Bett/Ufer/Küste</li> <li>• Hydrologische Veränderungen - Landwirtschaft</li> </ul>
Auswirkungen der Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschmutzung durch Chemikalien</li> </ul>

<b>Tabelle 62: Wasserkörpersteckbrief Graben III/1-2022</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderte Habitate auf Grund hydrologischer und morphologischer Veränderungen (umfasst Durchgängigkeit)</li> <li>• Belastung mit Nährstoffen</li> </ul>
Ökologisches Potential (gesamt)	mäßig
Chemischer Zustand (gesamt)	nicht gut

### Elbe (Geesthacht bis Rühstädt)

Die Elbe ist das größte Oberflächengewässer innerhalb des Untersuchungsraumes. Das Abflussregime der Elbe unterliegt starken jahreszeitlichen Schwankungen mit saisonalen Hochwasserständen (Winterhochwasser) und Niedrigwasserständen im Sommer. Die Elbniederung wird von mehreren Randgewässern wie Flutrinnen und -mulden und Brackgewässern durchzogen. Trotz Ausbaumaßnahmen gehört sie zu den wenigen naturnahen Strömen in Mitteleuropa. (LFU 2022D)

Die Elbe ist den **natürlichen** Fließgewässern zugeordnet. Bezüglich des Gewässertyps handelt sich um einen „**sandgeprägten Strom**“. Ihr **ökologischer Zustand** wurde mit **mäßig** bewertet. Die verfügbaren biologischen Daten weisen hinsichtlich der Makrophyten / des Phytobenthos, des Phytoplanktons, der Fischfauna und auch bezüglich der benthischen wirbellosen Fauna Defizite auf und wurde jeweils mit mäßig bewertet. Untersuchungen belegten Schadstoffbelastungen von Bromierten Diphenylethern, Cypermethrin, Heptachlor und Heptachlorepoxyd, sowie zu hohe Konzentrationen von Quecksilber und Quecksilberverbindungen und Tributylzinnverbindungen (Tributylzinn-Kation). Der **chemische Zustand** wird aus diesem Grund insgesamt mit **nicht gut** bewertet. (LfU 2022d)

<b>Tabelle 63: Wasserkörpersteckbrief Elbe (Geesthacht bis Rühstädt)</b>	
Kennung	DE_RW_DENI_MEL08OW01-00
Wasserkörperbezeichnung	Elbe (Geesthacht bis Rühstädt)
Wasserkörperlänge	148,8 km
Flussgebietseinheit	Elbe
Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum	Mittlere Elbe / Elde
Planungseinheit	Elbe von Havel bis Geesthacht
Kategorie	natürlich
Gewässertyp	Sandgeprägte Ströme
Signifikante Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffuse Quellen - Landwirtschaft</li> <li>• Diffuse Quellen - Atmosphärische Deposition</li> <li>• Physische Veränderung von Kanal/Bett/Ufer/Küste</li> <li>• Dämme, Querbauwerke und Schleusen</li> <li>• Anthropogene Belastungen - Historische Belastungen</li> </ul>
Auswirkungen der Belastungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verschmutzung durch Schadstoffe</li> <li>• Veränderte Habitate auf Grund morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit)</li> </ul>

<b>Tabelle 63: Wasserkörpersteckbrief Elbe (Geesthacht bis Rühstädt)</b>	
	• Belastung mit Nährstoffen
Ökologischer Zustand (gesamt)	mäßig
Chemischer Zustand (gesamt)	nicht gut

Für die nicht berichtspflichtigen Fließgewässer liegen keine Informationen zur Gewässerqualität und vorhandene Vorbelastungen vor. Deshalb kann, soweit vorliegend, hier nur auf die Biotopbewertung aus der Biotopkartierung von ÖKOPLAN (2021) zurückgegriffen werden. Die Biotopbewertung erfolgte fünfstufig, von sehr gering bis sehr hoch.

<b>Tabelle 64: Bewertung der nicht berichtspflichtigen Fließgewässer</b>		
<b>Gewässerbezeichnung</b>	<b>Lage</b>	<b>Bewertung ÖKOPLAN 2021</b>
Graben II/65-7		keine Bewertung vorliegend
Düpower Graben	Südlich von Düpow Richtung Perleberger Stadforst	mittel (naturnah, unbeschattet)
Graben II/67-1	Südlich von Düpow; mündet in den Düpower Graben	keine Bewertung vorliegend
Graben	Nördlich des Wiesengrabens entlang eines Feldwegs	mittel
Graben	Verläuft von Nord nach Süd zwischen der KAP-Straße 1 und dem Perleberger Stadforst	mittel
Graben	Nördlich der ICE-Bahnstrecke Berlin-Hamburg	mittel
Fließgewässer	Schilfröhricht an Fließgewässer südlich der ICE Bahnstrecke Berlin-Hamburg	sehr hoch
Graben III/7	Parallel zur Freileitung zwischen Wallhöfe und Lütjenheide	keine Bewertung vorliegend

## Vorbelastung

Vorbelastungen der Oberflächengewässer resultieren insbesondere aus Schad- und Nährstoffinträgen aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung. Bei den Gräben handelt es sich um künstliche und zumeist erheblich veränderte Gewässer.

Die Altarme sind in einem eutrophen Zustand und teilweise bereits verlandet. (ÖKOPLAN 2021). Darüber hinaus sind viele Gewässer innerhalb des UR anthropogenen Ursprungs oder stark anthropogen überformt.

### 6.7.3 Ableitung der Empfindlichkeit

Oberflächengewässer sind in Bezug auf Freileitungsvorhaben empfindlich gegenüber Verschlechterung der Durchgängigkeit, dem Eintrag von Schad- oder Nährstoffen und einer Beeinträchtigung der Ufer einschließlich deren Gehölze.

Die Empfindlichkeit lässt sich von der Gewässerstrukturgüte, des ökologischen Zustands bzw. im Hinblick auf Naturnähe ableiten.

Naturnahe Gewässer natürlichen Ursprungs sind grundsätzlich hoch empfindlich. Ebenfalls hoch empfindlich sind künstlich angelegte Gewässer mit hoher Naturnähe sowie Gewässer 1. Ordnung.

Künstlich angelegte Gewässer mit einer schlechten Beschaffenheit oder stark anthropogen veränderte Gewässer weisen eine mittlere Empfindlichkeit auf.

Verrohrte Fließgewässer haben eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Vorhabenwirkungen.

Überschwemmungsgebiete sind grundsätzlich hoch empfindlich, da hier eine Gefährdung durch Verschmutzung hoch ist. Der Bereich zwischen Perleberger Stadforst und der Elbeniederung ist als Hochwasserrisikogebiet mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit ausgewiesen (HQ100), welches als Überschwemmungsgebiet gilt. Die Empfindlichkeit ist für diesen Bereich hoch.

Die gesetzlich festgesetzten Gewässerrandstreifen von 5 m entlang von Fließgewässern 2. Ordnung (§ 38 WHG) bzw. 10 m entlang von Gewässern 1. Ordnung (Stellungnahme der Unteren Wasserbehörde des Landkreis Prignitz – 17.11.2020) sind ebenfalls grundsätzlich hoch empfindliche Bereiche.

Die Gewässer inklusive ihrer Kriterien zur Ableitung der Empfindlichkeit sowie Vorbelastungen sind in Tabelle 65 dargestellt.

<b>Tabelle 65: Empfindlichkeit der Stand- und Fließgewässer</b>			
<b>Gewässerbezeichnung</b>	<b>Kriterium / Bewertung</b>	<b>Vorbelastung</b>	<b>Empfindlichkeit</b>
Teich bei Düpow	naturnah, hohe Lebensraumfunktion	keine Angabe	hoch
Altarm der Karthane	naturnah	Eutrophierung	hoch
Altarm der Elbe	naturnah	Eutrophierung	hoch
Graben II/65-7	keine Bewertung vorliegend; tw. verrohrt	keine Angabe	mittel
Rose	naturnah; ökologischer Zustand: unbefriedigend; chemischer Zustand: schlecht	Diffuse Quellen aus Landwirtschaft und atmosphärischen Ablagerungen; physikalische Veränderung von	mittel

<b>Tabelle 65: Empfindlichkeit der Stand- und Fließgewässer</b>			
<b>Gewässerbezeichnung</b>	<b>Kriterium / Bewertung</b>	<b>Vorbelastung</b>	<b>Empfindlichkeit</b>
		Kanälen / Flussbetten / Ufern / Küsten; unbestimmte hydrologische Veränderungen	
Düpower Graben	naturnah, unbeschattet; mittlere ökologische Bewertung	Diffuse Quellen aus Landwirtschaft und atmosphärischen Ablagerungen; physikalische Veränderung	mittel
Graben II/67-1	künstlich, Entwässerungsgraben; unbeschattet	Diffuse Quellen aus Landwirtschaft und atmosphärischen Ablagerungen; physikalische Veränderung	gering
Jeetzbach	Abschnitt im UR naturnah; ökologischer Zustand: schlecht; chemischer Zustand: nicht gut	Diffuse Quellen aus Landwirtschaft und atmosphärischen Ablagerungen; physikalische Veränderung von Kanälen / Flussbetten / Ufern / Küsten; unbestimmte hydrologische Veränderungen	hoch
Graben	trockengefallen; unbeschattet;	Diffuse Quellen aus Landwirtschaft und atmosphärischen Ablagerungen; physikalische Veränderung von Kanälen / Flussbetten / Ufern / Küsten; unbestimmte hydrologische Veränderungen	gering
Ponitzer Wiesen-graben	künstliches Gewässer: ökologischer Zustand schlecht; chemischer Zustand: nicht gut	Diffuse Quellen aus Landwirtschaft und atmosphärischen Ablagerungen; physikalische Veränderung von Kanälen / Flussbetten / Ufern / Küsten; unbestimmte hydrologische Veränderungen	gering
Graben	naturnah; unbeschattet; mittlere ökologische Bewertung	Diffuse Quellen aus Landwirtschaft und atmosphärischen Ablagerungen; physikalische Veränderung von Kanälen / Flussbetten / Ufern / Küsten; unbestimmte hydrologische Veränderungen	mittel

<b>Tabelle 65: Empfindlichkeit der Stand- und Fließgewässer</b>			
<b>Gewässerbezeichnung</b>	<b>Kriterium / Bewertung</b>	<b>Vorbelastung</b>	<b>Empfindlichkeit</b>
Graben	naturnah; unbeschattet; mittlere ökologische Bewertung	Diffuse Quellen aus Landwirtschaft und atmosphärischen Ablagerungen; physikalische Veränderung von Kanälen / Flussbetten / Ufern / Küsten; unbestimmte hydrologische Veränderungen	mittel
Fließgewässer	naturnah, sehr hohe ökologische Bewertung	keine Angabe	hoch
Groß Breeser Graben	künstlich ohne Uferlandstreifen; ökologischer Zustand: mäßig; chemischer Zustand: nicht gut	Diffuse Quellen aus Landwirtschaft und atmosphärischen Ablagerungen; physikalische Veränderung von Kanälen / Flussbetten / Ufern / Küsten; unbestimmte hydrologische Veränderungen	mittel
Graben III/1-2022	künstliches Gewässer; ökologischer Zustand mäßig; chemischer Zustand: nicht gut	Diffuse Quellen aus Landwirtschaft und atmosphärischen Ablagerungen; unbestimmte Wasserentnahmen; physische Veränderung von Kanälen / Flussbetten / Ufern / Küsten; hydrologische Veränderungen Landwirtschaft	mittel
Karthane	natürliches, aber erheblich verändertes Gewässer; ökologischer Zustand: mäßig; chemischer Zustand: nicht gut	Diffuse Quellen aus Landwirtschaft und atmosphärischen Ablagerungen; physikalische Veränderung von Kanälen / Flussbetten / Ufern / Küsten; Dämme, Querbauwerke und Schleusen; unbestimmte hydrologische und hydromorphologische Veränderungen	mittel
Graben III/7	keine Bewertung vorliegend	keine Angabe	mittel
Elbe	Gewässer 1. Ordnung; natürliches Gewässer; ökologischer Zustand:	Diffuse Quellen aus Landwirtschaft und atmosphärischen Ablagerungen;	hoch



<b>Tabelle 65: Empfindlichkeit der Stand- und Fließgewässer</b>			
<b>Gewässerbezeichnung</b>	<b>Kriterium / Bewertung</b>	<b>Vorbelastung</b>	<b>Empfindlichkeit</b>
	mäßig; chemischer Zustand: nicht gut	physische Veränderung von Kanälen / Flussbetten / Ufern / Küsten; Dämme, Querbauwerke und Schleusen; anthropogene Belastungen: historische Belastung	

Erhebliche Umweltauswirkungen für berichtspflichtige Oberflächengewässer liegen dann vor, wenn sich der ökologische oder chemische Zustand der Fließgewässer verschlechtert oder das Vorhaben dem Verbesserungsgebot entgegensteht (vgl. § 27 WHG und OgewV). Außerdem ist zu prüfen, ob das Vorhaben den Handlungsfeldern und Maßnahmenzielen der Maßnahmenprogramme des Bewirtschaftungsplans 2021-2027 entgegensteht.

#### 6.7.4 Wirkfaktoren und Wirkintensität

Relevante Wirkfaktoren und mögliche Auswirkungen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

<b>Tabelle 66: Relevante Wirkfaktoren und Auswirkungen auf das Teilschutzgut Oberflächengewässer</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Mögliche umweltrelevante Auswirkungen</b>
<b>Baubedingt</b>	
Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen	temporäre Verschlechterung der Durchgängigkeit der Gewässer durch Verrohrungen im Zuge der Herstellung von Zuwegungen temporäre Beanspruchung von Gewässerrandstreifen temporäre Beeinträchtigung der Uferbereiche durch den Rückschnitt der Ufervegetation oder Flächeninanspruchnahme
Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb	temporärer Eintrag von Nähr- / und Feststoffen in Oberflächengewässer
Grundwasserabsenkung / Förderung und Einleitung von Grundwasser durch Wasserhaltung in Baugruben	temporärer Eintrag von Nähr- / und Schadstoffen in Oberflächengewässer durch die Einleitung von Grundwasser aus den Baugruben in Oberflächengewässer temporäre Beeinträchtigung durch Trübung, Aufwirbelung an der Einleitstelle
<b>Anlagebedingt</b>	
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten	Veränderung des Rückflusses in Überschwemmungsgebieten
<b>Betriebsbedingt</b>	
-	-

## **Baubedingte Wirkungen**

### Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wurden die Zufahrten über vorhandene Grabenüberfahrten und Zufahrten zu landwirtschaftlich genutzten Flächen geplant. Bauzeitliche Verrohrungen von Gewässern sind deshalb nicht notwendig. Die Arbeitsflächen wurden grundsätzlich ebenfalls außerhalb der Oberflächengewässer und Gewässerschutzstreifen geplant unter Berücksichtigung der Gewässerrandstreifen.

Baubedingte Eingriffe in die Vegetationsbestände entlang von Oberflächengewässern sind nicht vorgesehen.

Eine temporäre Nutzung von Oberflächengewässern kann mit mittlerer Wirkintensität bewertet werden.

### Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb

Durch die Baufahrzeuge, die verwendeten Geräte und Bauarbeiten kann es zu stofflichen Emissionen und Schadstoffeinträgen in Oberflächengewässer kommen. Um nachteilige Auswirkungen auf Oberflächengewässer zu vermeiden, werden ist die Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Fließgewässern und Gräben sowie dem sachgemäßen Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen notwendig.

Auch im Fall von Überschwemmungen ist ein Eintrag durch Fremdstoffe oder Schadstoffe während des Baubetriebs möglich. Da die Auswirkungen durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden können, wird die Wirkintensität mit gering angenommen.

### Grundwasserabsenkung / Förderung und Einleitung von Grundwasser durch Wasserhaltung in Baugruben

Im Zuge der Wasserhaltung in den Baugruben kann eine Einleitung des abgepumpten Wassers in nahegelegene Oberflächengewässer notwendig werden, da schlechte Bedingungen für eine Versickerung des Grundwassers vor Ort vorliegen. Dies kann für einen kurzen Zeitraum zu Trübungen, Aufwirbelungen und Umlagerungen von Substrat an den Einleitstellen der Gewässer führen und somit die abiotischen Bedingungen kurzzeitig verändern. Außerdem kann es temporär zu Veränderungen der Temperatur und des Sauerstoffgehaltes kommen. Über die Wassereinleitungen kann es auch kurzzeitig zu Nähr- und Schadstoffeinträgen in Oberflächengewässer kommen.

Die Einleitung des Wassers unterliegt den Auflagen der Unteren Wasserbehörde, durch die die Auswirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden können. Der Wirkfaktor kann demnach mit gering angenommen werden.

## Anlagebedingte Wirkungen

### Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten

An den Maststandorten wird dauerhaft Fläche in Anspruch genommen. Die Maststandorte befinden sich allerdings außerhalb der Oberflächengewässer in einem Abstand von mindestens 10 m zu diesen, weshalb sich hieraus keine nachteiligen Umweltauswirkungen für die Gewässer ergeben.

In Überschwemmungsgebieten können Bauwerke und Masten das Retentionsvermögen und den Rückfluss negativ beeinflussen. Im betrachteten Vorhaben werden Stahlgittermasten verwendet, die im Hochwasserfall durchflutet werden können. Der Abfluss wird demnach nicht beeinträchtigt. Durch die punktuellen und kleinflächigen Fundamente ergeben sich keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf den Retentionsraum. Die Wirkintensität ist demnach mit gering zu bewerten.

## 6.7.5 Auswirkungsprognose

### Baubedingte Auswirkungen

#### Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen

Nur für die Herstellung des Fundaments von Mast 19 wird temporär in den Gewässerrandstreifen eingegriffen. Die Baugruben im Gewässerrandstreifen, werden nach Fertigstellung unverzüglich verfüllt und der Gewässerrandstreifen anschließend nicht weiter verwendet. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V 9 (Schutz von Oberflächengewässern) sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Für die temporäre Nutzung des Gewässerrandstreifens wird eine Wasserrechtliche Befreiung beantragt (vgl. Unterlage 13.4)

#### Staub-, Schadstoff- und Schallemissionen sowie sonstige Störungen durch den Baubetrieb

Zur Vermeidung von Staub-, Schadstoffemissionen sowie sonstigen Störungen von Oberflächengewässern werden Vermeidungsmaßnahmen V 4 (Sachgemäßer Umgang mit Grundwassergefährdenden Stoffen) und V 9 (Schutz von Oberflächengewässern) umgesetzt.

Für die Grundwasserhaltung in den Baugruben (29 Maststandorte) wird eine wasserrechtliche Erlaubnis eingeholt (vgl. Unterlage 13.4). In diesen erfolgte die Festlegung von Einleitstellen und maximalen Einleitmengen. Des Weiteren ist die Einleitung von Grundwasser in Oberflächengewässer grundsätzlich zu überwachen.

Für die Bauarbeiten innerhalb des Hochwasserrisikogebietes für ein hundertjähriges Hochwasser (HQ 100) der Elbe sind zusätzliche Sicherungsmaßnahmen notwendig um erhebliche Umweltauswirkungen im Falle einer Überschwemmung zu vermeiden (s. Vermeidungsmaßnahme V 9).

Unter der Einhaltung von rechtlichen Vorgaben der wasserrechtlichen Erlaubnisse sowie der im LBP festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen sind **keine erheblichen Umweltauswirkungen** auf die Oberflächengewässer zu erwarten. Es kommt weder zu einer Verschlechterung der Oberflächenwasserkörper noch steht das Vorhaben einer Verbesserung der Gewässerqualität entgegen.

### Grundwasserabsenkung / Förderung und Einleitung von Grundwasser durch Wasserhaltung in Baugruben

Durch den Oberflächenabfluss aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die Oberflächengewässer bereits durch Nährstoffe belastet. Durch eine zeitlich stark begrenzte Einleitung von überwachtem und ggf. gereinigtem Grundwasser sind keine messbaren Veränderungen des chemischen Zustands der Oberflächengewässer zu erwarten.

Im Zuge der Baugrunduntersuchung werden weitere Untersuchungen durchgeführt und ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen vorgesehen, um eine Verschlechterung des chemischen Zustands zu vermeiden. Hierzu sind Maßnahmen wie Filteranlagen, Enteisung, Strippen, Ionenaustausch und der Zufuhr von Sauerstoff möglich. Durch das Festlegen von maximalen Einleitmengen und eine schonende Einleitung an Böschung und Sohlen, können weitere Beeinträchtigungen vermieden werden. Die Regelungen sind in Anlage 13.4 erläutert.

Im Ergebnis führt die räumlich und zeitlich stark begrenzte Einleitungen von Grundwasser nicht zu Verschlechterungen des ökologischen und chemischen Zustandes der nach WRRL berichtspflichtigen Oberflächengewässer. Auch die Ziele eines guten ökologischen und chemischen Zustandes der Oberflächengewässer (Verbesserungsgebot) werden durch das Vorhaben nicht berührt.

### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Im Bestand befinden sich 19 Masten im Hochwasserrisikogebiet der Elbe. Durch größere Spannfelder wird die Mastanzahl bei der Neubauleitung reduziert. Es werden insgesamt 16 Neubaumasten (41 – 56) im Hochwasserrisikogebiet der Elbe geplant. Davon wurden bereits sechs Masten über das Mastverstärkungsprogramm umgebaut. Durch das Vorhaben reduziert sich die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme um vier Masten im Überschwemmungsgebiet, da eine größere Anzahl an Bestandsmasten zurückgebaut werden. Eine **Beeinträchtigung der Hochwasserrückhalteräume** und des Hochwasserabflusses durch die punktuelle und kleinteilige Flächeninanspruchnahme **ist ausgeschlossen**. Damit liegen die Voraussetzungen nach § 78 Abs. 5 WHG für eine Ausnahme von dem Verbot der Errichtung baulicher Anlagen nach den §§ 30, 33, 34 und 35 BauGB vor. Insbesondere kommt es auch zu keinem ausgleichenden Verlust von Rückhalteraum (vgl. § 78 Abs. 5 S. 1 Nr. 1 a) WHG).

Es sind **keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf Oberflächengewässer** zu erwarten. Für das Hochwasserrisikogebiet hat der Ersatzneubau leicht positive Umweltauswirkungen.

### **Betroffenheit der Entwicklungsziele des Bewirtschaftungsplans und des Maßnahmenprogramms 2021-2027**

Entsprechend der Auswirkungsprognose ist eine Verschlechterung der Oberflächengewässer durch das Vorhaben unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen. Auch einer Verbesserung der Oberflächengewässer im UR steht das Vorhaben nicht entgegen.

Das Maßnahmenprogramm des Bewirtschaftungsplans 2021-2027 sieht für die berichtspflichtigen Oberflächengewässer im Untersuchungsraum folgende Handlungsfelder vor:

- Diffuse Einträge aus der Landwirtschaft in Oberflächengewässer
- ökologische Durchgängigkeit (Durchlässigkeit und Durchwanderbarkeit von Fließgewässern)
- ökologische Mindestwasserführung (Gewährleistung eines ökologisch begründeten Mindestwasserabflusses)

Für die Elbe sind zudem noch sonstige Maßnahmen vorgesehen, die zur Reduzierung signifikanter Belastungen führen.

Es liegen diffuse Einträge aus der Landwirtschaft in die Gewässer vor, die gemäß Maßnahmenprogramm reduziert werden sollen. Da durch das Vorhaben keine Stoffeinträge in die Elbe oder andere berichtspflichtige Oberflächengewässer zu erwarten sind, steht dieses der Verbesserung der Gewässerqualität nicht entgegen. Dafür sind auch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Grund- und Oberflächengewässern (V 4, V 9) einzuhalten. Zum einen ist ein sorgfältiger Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen vorgesehen und zum anderen sind die Gewässerrandstreifen zu schützen.

Da für das Vorhaben keine Verrohrungen von Gewässern vorgesehen sind und keine Ableitungen aus Fließgewässern erfolgen, steht das Vorhaben der Umsetzung des Maßnahmenprogramms in den Handlungsfeldern ökologische Durchgängigkeit und ökologische Mindestwasserführung ebenfalls nicht entgegen.

Das Vorhaben steht weder der Erreichung der Bewirtschaftungsziele bzw. des Verbesserungsgebotes gemäß § 27 und 47 WHG noch dem Maßnahmenprogramm entgegen.

## 6.8 Klima / Luft

Die klimatische und lufthygienische Ausgleichfunktion wird im Schutzgut Klima / Luft behandelt.

In Bezug auf das geplante Vorhaben sind die Schutzgüter Klima und Luft von untergeordneter Bedeutung. Veränderungen der großklimatischen Verhältnisse sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Es handelt sich um einen Ersatzneubau einer Freileitung in bestehender Trasse, mit dem deshalb auch keine großflächigen Gehölzverluste verbunden sind. Im Folgenden wird das Schutzgut Klima / Luft deshalb nur insoweit abgehandelt, dass eine Abschätzung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen möglich ist.

### 6.8.1 Methodisches Vorgehen

Für die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes wurden folgende Daten verwendet:

- Informationen des Portals „KlimafolgenOnline.com“ (PIK & WetterOnline 2016),
- Daten des Portals climate-data.org. (2022),
- Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe-Brandenburg, Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept (2002),
- Landschaftsrahmenplan Prignitz (1995).

Die Bewertung des Schutzgutes Klima / Luft erfolgt anhand der Kriterien

- klimatische Ausgleichsfunktion (Kaltluftentstehung),
- lufthygienische Ausgleichsfunktion (Frischlufitentstehung),
- bedeutsame Luftaustauschbahnen.

### 6.8.2 Bestand und Vorbelastung

Das Elbtal mit seinen großflächigen, landwirtschaftlich genutzten Flächen ist ein Kaltluftentstehungsgebiet mit besonderer bioklimatischer Entlastungsfunktion für die an der Elbe gelegenen klimatisch und lufthygienisch belasteten Orte wie Wittenberge (vgl. Landschaftsrahmenplan Biosphärenreservat 2002). Die Landwirtschaftsflächen um Perleberg haben eine klimatische Ausgleichsfunktion für die ebenfalls klimatisch und lufthygienisch belastete Stadt.

Der Perleberger Stadforst als größeres zusammenhängendes Waldgebiet ist ein Frischluftentstehungsgebiet mit hoher klimatischer Regenerationsfunktion. Südöstlich von Groß Breese ist ein lokaler Klimaschutzwald ausgewiesen.

Eine klimatische Funktion haben auch die Gewässer Elbe, Stepenitz und Karthane im Untersuchungsraum. Sie bewirken ausgeglichene Temperaturen, eine hohe Luftfeuchtigkeit, Nebelbildung und Windoffenheit.

Die Elbe stellt eine bedeutsame Luftaustauschbahn dar.

Bei dem überwiegend land- und forstwirtschaftlich geprägten Raum handelt es sich in Bezug auf das Schutzgut Klima / Luft mit Ausnahme der Stadt Perleberg um einen wenig belasteten Raum. Perleberg ist als klimatisch und lufthygienisch belasteter Ort anzusehen.

Vorbelastungen für das Schutzgut sind ansonsten im Umkreis der B 189 und der B 5 zu erwarten. Die übrigen innerhalb des UR gelegenen Straßen dienen überwiegend der regionalen Erschließung, sodass hier im näheren Umkreis nicht von erheblichen Vorbelastungen auszugehen ist.

### **6.8.3 Ableitung der Empfindlichkeit**

Veränderungen der großklimatischen Verhältnisse sind durch den Ersatzneubau in bestehender Trassenführung nicht zu erwarten, sodass diesbezüglich keine Empfindlichkeit abzuleiten ist.

Durch das Vorhaben werden weder Kaltluftentstehungsgebiete noch Kaltluftleitbahnen negativ beeinflusst. Die einzelnen durchlässigen Masten in Stahlgitterkonstruktion sind nicht geeignet, als Barrieren zu wirken. Die punktuelle Versiegelung für die Mastfundamente führt zu keiner Überhitzung.

Für den Perleberger Stadtforst besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber (groß-) flächigen Gehölzfälligen und einer damit verbundenen Änderung des Mikroklimas des Waldes sowie einer Beeinträchtigung des Frischluftentstehungsgebietes.

Eine hohe Empfindlichkeit liegt auch für den lokalen Klimaschutzwald südöstlich von Breese vor, sollte dieser durch Fällungen betroffen sein.

### **6.8.4 Wirkfaktoren und Wirkintensität**

Durch den Betrieb der Baumaschinen kann es temporär und punktuell während der Bauphase zu Emissionen und zur Staubentwicklung auf den Zuwegungen kommen. Die temporären Emissionen sind zeitlich und räumlich begrenzt und haben deshalb nur eine geringe Wirkintensität.

Die Gehölzverluste können je nach Umfang zu dauerhaften Mikroklimaänderung in flächenhaften Gehölzbiotopen (v. a. im Wald) führen. Da die geplante Freileitung trassengleich zu der vorhandenen 220-kV-Leitung errichtet werden soll, kommt es nicht zu klimatisch wirksamen, flächenhaften neuen Gehölzverlusten außerhalb der bestehenden Schneise. Die Eingriffsintensität ist somit nur mit gering bis mittel zu bewerten.

Wie in Kapitel 4 dargelegt, führt das Vorhaben zu keinen betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft.

### **6.8.5 Auswirkungsprognose**

Mit dem bau- und anlagebedingten Verlust von Gehölz- und Waldbeständen (22.592 m<sup>2</sup> Gehölzflächen, 53 Bäume) über die 16 km lange Strecke der Freileitung gehen Vegetationsstrukturen verloren, die für ein ausgeglichenes lokales Klima relevant sind. Dabei handelt es sich

überwiegend um Gehölze im Schutzstreifen im Wald, die bereits heute Aufwuchshöhenbeschränkungen unterliegen und regelmäßig entfernt werden, wenn sie in den Bereich der Leiterseile hineinwachsen. **Mikro- bzw. lokalklimatische Veränderungen** durch flächige Gehölzverluste sind aufgrund dessen **nicht zu erwarten**. Die Freileitung wird im Perleberger Stadtforst in der bestehenden Waldschneise errichtet und ersetzt die vorhandene 220-kV-Leitung.

Der Wald nördlich von Groß Breese, der als lokaler Klimaschutzwald ausgewiesen ist, ist durch das Vorhaben **nicht betroffen**.

Der Verlust an Gehölzen wird über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des LBP kompensiert.

Im Ergebnis ist von **keinen erheblichen Umweltauswirkungen auf dieses Schutzgut** auszugehen.

## 6.9 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kulturgüter umfassen Objekte oder kleinere Flächen von ideeller, geistiger und materieller Natur, die in der Menschheitsgeschichte von Bedeutung waren oder diese beschreiben. Zum Beispiel Bau-, Boden-, oder Kulturdenkmäler. Darüber hinaus werden menschlich beeinflusste (historische) Landschaften und Landnutzungen über das Schutzgut abgeprüft.

Unter sonstigen Sachgütern versteht man alle weiteren Raumnutzungen von Land- und Forstwirtschaft zu Gewerbe und Industrie, welche eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder haben.

### 6.9.1 Methodisches Vorgehen

Historische Landschaften und Landnutzungen werden über die Betrachtung des Schutzguts Landschaft mit abgehandelt. Besonders schützenswerte geologische und geomorphologische Formen bzw. Böden mit Archivfunktionen werden im Schutzgut Boden betrachtet.

<b>Tabelle 67: Datengrundlage Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b>		
<b>Vorhandene Unterlage</b>	<b>Stand der Unterlage</b>	<b>Zuständige Behörde / Institution</b>
Bekannte Bodendenkmale	2022	BLDAM Brandenburg
Bekannte Baudenkmale	2022	BLDAM Brandenburg
Mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung	2022	LBGR

Zur Bestandsaufnahme wurden die Denkmallisten des Landes Brandenburgs und die übermittelten Bodendenkmale des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum herangezogen. Für die Bodendenkmale wurde ein Untersuchungsraum von 100 m beidseitig der Trasse gewählt. Für Baudenkmale wurde der Untersuchungsraum analog zum Landschaftsbild gewählt. Die Baudenkmale im Umkreis von 1,5 km der Trasse wurden für die Bestandsbeschreibung ausgewertet. Aufgrund der Vielzahl an Baudenkmalen in den



Städtischen Gebieten der Stadt Perleberg und Wittenberge werden die Denkmale zusammengefasst. Gegenüber der Freileitung empfindliche Bauten sind separat hervorgehoben.

## 6.9.2 Bestand und Vorbelastung

### Kulturelles Erbe

#### Bodendenkmale

Folgende Bodendenkmale liegen auf der Grundlage der Informationen des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (Stellungnahme vom 21. 10.2020) im Bereich der Arbeitsflächen oder Zuwegungen. Nach § 7 BbgDSchG sind Denkmale zu erhalten und bei einem Eingriff ggf. zu bergen und zu dokumentieren. Gemäß § 9 BbgDSchG bedarf der Eingriff bzw. die Bergung der Erlaubnis.

<b>Tabelle 68: Vorkommen und Betroffenheit von Bodendenkmalen im UR</b>			
<b>Fundplatz, Denkmalnummer</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Eingriffsort</b>	<b>Betroffenheit</b>
Gemarkung Perleberg (9226, 9041, 9227)	Bodendenkmal Ver- mutungsflächen	M 10 / M 347W	Lage in unmittelbarer Nähe zum Eingriff von Mast 10 (Mastfundament bereits umgebaut; Keine Bodenein- griffe durch Schutzgerüst, Trommel- und Windenplatz bzw. Zuwegungen zu erwar- ten)
Gemarkung Perleberg, (Bdm: 111374)	Bodendenkmal	M 10 - M 11 / M 347W - M 346W	Bodendenkmal wird über die Zuwegung gequert
Gemarkung Perleberg (9225)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 11 – M12 / M 345W – M 344W	Querung
Gemarkung Perleberg (5257)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 13 – M 14 / M 343W – M 341W	Lage in unmittelbarer Nähe zum Eingriff von Mast 13 und Mast 14 sowie der Schutzgerüste
Gemarkung Perleberg (9043)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 14 / M 341 W	Querung
Gemarkung Düpow (Bdm: 111374)	Bodendenkmal	M 14 – M 15 / M 341W – 340W	Lage in unmittelbarer Nähe zum Eingriff (Nur Zuwegung und Trommel- / Winden- platz. Keine Bodeneingriffe notwendig)
Gemarkung Düpow (9041)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 14 – M15 / M 341W – M 340W	Querung
Gemarkung Düpow (5261)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 15 – M 16 / M 339W – M 338 W	Lage in unmittelbarer Nähe zum Eingriff bei Mast 16

<b>Tabelle 68: Vorkommen und Betroffenheit von Bodendenkmalen im UR</b>			
<b>Fundplatz, Denkmalnummer</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Eingriffsort</b>	<b>Betroffenheit</b>
Gemarkung Düpow (4001)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 19 – M 20 / M 334W – M 333W	Querung
Gemarkung Uenze (3995)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 22 – M24	Lage in unmittelbarer Nähe zum Eingriff von Mast 22 - 24
Gemarkung Uenze (Bdm: 111408)	Bodendenkmal	M 22 – M 24 / M 330W – M 328W	Lage in unmittelbarer Nähe zum Eingriff von Mast 23 und 24
Gemarkung Perleberg (14995)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 25 – M 26 / M327W – M326W	Lage in unmittelbarer Nähe zum Eingriff von Mast 25 und 26
Gemarkung Perleberg (14993)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 30 / M 322W	Lage in unmittelbarer Nähe zum Eingriff von Mast 30 (Mastfundament bereits umgebaut)
Gemarkung Perleberg (Bdm: 111408)	Bodendenkmal	M 35 / M 317W	Lage in unmittelbarer Nähe zum Eingriff von Mast 35
Gemarkung Groß Breese (14994)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 42 – M 44 / M 310W – M 308W	Lage in unmittelbarer Nähe zum Eingriff von Mast 43
Gemarkung Groß Breese (14998)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 44 – M 46 / M 308W – M 305W	Lage in unmittelbarer Nähe zum Eingriff von Mast 45 und 307W
Gemarkung Groß Breese (13684)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 47 – M 49 / M 304W – M 302W	Lage in unmittelbarer Nähe zum Eingriff von Mast 48 (Mastfundament bereits umgebaut) und den Schutz- gerüsten
Gemarkung Groß Breese (14997)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 48 – M 49 / M 303W – M 302W	Querung
Gemarkung Lütkenheide (5960)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 51 – M 52 / M 299W – M 298W	Überwiegend Querung Lage in unmittelbarer Nähe zum Eingriff von Mast 52
Gemarkung Garsedow (13683)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 55 – M 56 / M 294W – M 293W	Lage in unmittelbarer Nähe zum Eingriff von Mast 56 (Mastfundament bereits umgebaut)
Gemarkung Schadebeuster (14999)	Bodendenkmal Ver- mutungsfläche	M 55 – M 56 / M 294W – M 293W	Lage in unmittelbarer Nähe zum Eingriff von Mast 56 (Mastfundament bereits umgebaut)

Bau- und Kulturdenkmale

Im Untersuchungsraum befinden sich folgende durch Satzungen geschützte Denkmalbereiche:

Lage	Bezeichnung	Festlegung
Groß Breese in der Gemeinde Breese	„Straßendorf Groß Breese“ – 09160906	Amtsblatt für das Amt Bad Wilsnack/Weisen 12. Jg. Nr. 10 vom 17. 10. 2007
Kuhblank in der Gemeinde Breese	„Runddorf Kuhblank“ – 09160907	Amtsblatt für das Amt Bad Wilsnack/Weisen 12. Jg. Nr. 10 vom 17. 10. 2007
Perleberg	Denkmalbereich der Altstadt von Perleberg – 09160335	Prignitz-Express, Amtliche Bekanntmachungen für den Landkreis Prignitz vom 20.03.1996

In den Städten und Dörfern im Untersuchungsraum sind viele denkmalgeschützte Bauwerke ausgewiesen. Von den baulichen Vorhabenwirkungen sind keine Baudenkmale betroffen. Auswirkungen können nur im Zusammenhang mit der Störung von Sichtbeziehungen durch die Freileitung auftreten. Vorkommende Denkmale werden deshalb für die Orte im Untersuchungsraum zusammengefasst. Sofern eine potenzielle Beeinträchtigung durch die Freileitung denkbar ist, sind die Baudenkmale hervorgehoben.

Lage	Art
Stadt Perleberg (265)	Wohnhäuser, Schulen, Stepenitzwehr und Turbinenhaus, Postamt, Bahnhof, Wasserturm, <b>Kirchen</b>
Spiegelhagen in der Gemeinde Perleberg (4)	Wirtschaftsgebäude, Kirche, Scheune
Düpow in der Gemeinde Perleberg (17)	<b>Dorfkirche</b> , Spritzenhaus, Gehöft, Scheune, Hofanlage, Wohnhaus, Hofgebäude, Wohnhäuser
Uenze in der Gemeinde Plattenburg (4)	Wohnhäuser, <b>Dorfkirche</b> , Pfarrhaus
Groß Breese in der Gemeinde Breese (9)	Dorfanlage, <b>Dorfkirche</b> , Gehöft, Hofanlage
Kuhblank in der Gemeinde Breese	<b>Dorfanlage</b> des geschlossenen Runddorfes
Wittenberge (205)	Bahnhof, Postamt, Wohnhäuser, Gedenkstätten, <b>Uhrenturm der SINGER Nähmaschinenfabrik</b> , Speichergebäude, E-Werk, Kaufhäuser, Schulen
Garsedow in der Gemeinde Wittenberge (5)	Gehöft mit Bauwerken
Zwischendeich der Gemeinde Wittenberge (3)	<b>Wohnhäuser</b>
Schadebeuster in der Gemeinde Wittenberge (1)	<b>Wohnhaus</b>

**Sonstige Sachgüter**Industrielle und gewerbliche Nutzung

Industrie und Gewerbenutzung spielen im Untersuchungsraum nur eine untergeordnete Rolle. Im Bereich der Ortschaften Perleberg, Düpow und Wittenberge liegt die Freileitung näher an Gewerbe- und Industriegebieten. Am östlichen Stadtrand von Wittenberge quert die vorhandene

220-kV-Leitung das geplante gemeinsame Industriegebiet der Stadt Wittenberge und der Gemeinde Breese auf etwa 950 m. Da für den vorzeitigen Bebauungsplan N 19 kein verfestigter Planungsstand vorliegt, werden keine Beeinträchtigungen für den Bebauungsplan abgeleitet. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Industrie- und Gewerbenutzung der Ortschaften Perleberg, Düpow und Wittenberge sind nicht zu erwarten.

### Jagd

Der gesamte Untersuchungsraum wird jagdlich genutzt, worauf zahlreiche jagdliche Einrichtungen hindeuten. Beeinträchtigungen für die Jagd sind nur bauzeitlich durch die Inanspruchnahme von Flächen und die Störung durch den Baubetrieb zu erwarten. Aufgrund des temporären und wandernden Baubetriebes und der geringen Größe der Bauflächen sind erhebliche Beeinträchtigungen für die Jagd auszuschließen.

### Bergbau

Im Südosten von Perleberg befindet sich ein Vorbehaltsgebiet zur Rohstoffgewinnung zwischen Perleberg und Rose (Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel, 2012). Dieses wird von den Vorhabenwirkungen nicht beeinträchtigt und wird deshalb nicht weiter betrachtet.

### Wasserwirtschaft

Vorhabenrelevante Bereiche der Wasserwirtschaft im Untersuchungsraum sind die Wasserschutzgebiete (WSG) und Hochwasserschutzgebiete bzw. Überschwemmungsgebiete (ÜSG). Im Untersuchungsraum liegen keine Wasserschutzgebiete. Die Auswirkungen auf Hochwasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete wurden in Kapitel 6.7 bearbeitet. Hiervon sind keine Beeinträchtigungen der Wasserwirtschaft abzuleiten.

### Infrastruktur

Überspannungen von Anlagen für den Bahnverkehr sind südöstlich von Perleberg und nord-östlich von Garsedow geplant.

Die Bundeswasserstraße Elbe wird im Bereich der Querung des geplanten Vorhabens bereits von der 220-kV-Leitung Wolmirstedt - Perleberg mit besonders erhöhten Masten gequert.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Infrastruktur durch das Vorhaben ist auszuschließen.

### Ver- und Entsorgung

In vielen Trassenabschnitten der geplanten 380-kV-Leitung ergeben sich Kreuzungen von bzw. Annäherungen an oberirdische oder unterirdische Leitungen. In 600 m Entfernung zum UR liegt eine Deponie. Erhebliche Beeinträchtigungen sind aufgrund der Entfernung zur Deponie nicht zu erwarten. Leitungskreuzungen wurden bei der technischen Planung berücksichtigt, sodass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

### Land- und Forstwirtschaft

Im Untersuchungsraum dominiert die land- und forstwirtschaftliche Nutzung. 58% der Fläche im UR (100 m beidseitig der Leitung) werden landwirtschaftlich genutzt und 35 % forstwirtschaftlich.

Auf ca. 10 km quert die bestehende sowie die geplante Leitung landwirtschaftliche Nutzflächen. Mehr als die Hälfte der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist Ackerland. Ca. 35 % der Fläche ist Grünland.

Die natürliche Ertragsfähigkeit ist vor allem von der Sorptionsfähigkeit zur Speicherung bzw. Rückhaltung von Nähr- und Schadstoffen sowie des Wasserbindevermögens abhängig. Das Ertragspotenzial der Böden ist überwiegend mittel bis sehr hoch (Bodenwertzahlen 30 bis > 50) angegeben. Die ertragsfähigsten Böden finden sich südlich der ICE-Bahnstrecke mit Bodenwertzahlen > 50. In Richtung des Perleberger Stadforstes nimmt das Ertragspotenzial ab. Im Perleberger Stadforst liegt das Ertragspotenzial nur noch bei < 30. Östlich von Perleberg, im Norden des Trassenabschnitts, liegt eine mittlere bis hohe Ertragsfähigkeit vor. Die Bodenwertzahlen liegen hier überwiegend bei 30 – 50.

Wald im Sinne des Waldgesetzes des Landes Brandenburg ist jede mit Forstpflanzen (Waldbäumen und Waldsträuchern) bestockte Grundfläche, sowie Kahlschlagsflächen, Waldlichtungen, Waldwege und bis zu 10 m breite Schneisen, Waldwiesen und Waldblößen (§ 2 Abs. 1 und 2 LwaldG Brandenburg). Insgesamt werden durch die geplante 380-kV-Freileitung auf etwa 5 km Waldflächen gequert. Betroffen ist der Perleberger Stadforst mit der vorhandenen Leitungsschneise der 220-kV-Leitung Wolmirstedt - Perleberg.

Im Untersuchungsraum befinden sich folgende Wälder mit Schutzfunktionen. Es kommen darüber hinaus einige geschützte Biotope vor. Die aufgelisteten Bereiche werden bereits durch die vorhandene 220-kV-Leitung auf gleicher Trassenführung betroffen.

### **Schutzwald für Forschung und Kultur**

Bei den Waldflächen im Umkreis des Mendeluchs (Masten M 31 und M 32) handelt es sich um Wald im Mooreinzugsgebiet.

Im Umkreis des Mendeluchs und südlich der Jeetzbachniederung befinden sich Waldflächen mit hoher ökologischer Bedeutung. Diese Flächen sind jedoch mehr als 280 Meter von der vorhandenen bzw. geplanten Freileitungstrasse entfernt.

Darüber hinaus befindet sich westlich der Freileitungstrasse innerhalb des FFH-Gebietes „Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach“ im Abstand von mehr als 650 Metern von der vorhandenen bzw. geplanten Freileitungstrasse ein Bestand zur Gewinnung von forstlichem Vermehrungsgut (Kiefer-Samenplantage).

### **Biotopfunktion (geschützt nach 11 LwaldG)**

Innerhalb des Untersuchungsraumes sind zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BnatSchG i. V. m. § 17 BbgNatSchAG vorhanden. Innerhalb der Waldflächen handelt es sich

dabei um silbergrasreiche Pionierfluren, Sandheiden, Eichenwälder, Beerenkraut-Kiefernwald und Moore. Die Betroffenheit der geschützten Biotope wird in Kapitel 6.3 behandelt.

### **6.9.3 Ableitung der Empfindlichkeit**

#### **Kulturelles Erbe**

##### Bodendenkmale

Bodendenkmale weisen in Abhängigkeit ihrer Bedeutung eine hohe bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber der Beeinträchtigung durch Flächeninanspruchnahme während des Baus auf.

Obertägig sichtbare Bodendenkmale sind besonders bedeutsam und es besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem Wirkfaktor baubedingte Flächeninanspruchnahme.

Bodendenkmalvermutungsflächen sowie untertägige Bodendenkmale haben eine geringe Empfindlichkeit gegenüber der Flächeninanspruchnahme während des Baus.

Alle Bodendenkmale bzw. Bodendenkmalverdachtsflächen haben eine hohe Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Bodeneingriffen.

Erhebliche Umweltauswirkungen sind zu erwarten, wenn Eingriffe und Beschädigungen von Bodendenkmalen durch das Vorhaben verursacht werden.

##### Baudenkmale

Baudenkmale sind ebenso Zeugnis der Geschichte und ihnen kommt damit eine hohe Bedeutung zu. Denkmale ohne Sichtbeziehung zur Freileitung besitzen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber der Leitung. Turmbauten und Aussichtsplattformen oder Denkmale mit direkter Sichtbeziehung zur Freileitung haben eine hohe Empfindlichkeit gegenüber der Freileitung. Eine Betroffenheit liegt dann vor, wenn die wertbestimmenden Merkmale eines Baudenkmal durch die Freileitung direkt betroffen sind.

Bauwerke in exponierten Lagen (höherer Standort, isoliert in der freien Landschaft) haben eine weiterreichende Sichtachse und sind gegenüber Störungen in der Sichtachse empfindlich. Gebäudekomplexe im Zusammenhang bebauter Ortslagen haben eine entsprechend kleinere Raumwirkung und sind weniger empfindlich gegenüber Störungen der Sichtbeziehungen.

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich keine exponierten Bauwerke mit hoher Empfindlichkeit gegenüber den Störungen der Freileitung. Bei den Bauwerken handelt es sich überwiegend um in Ortslagen eingebundene Kirchen mit mittlerer Empfindlichkeit. In den Ort eingebundene Gehöfte und Gebäude weisen nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den visuellen Wirkungen der Freileitung auf.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf Baudenkmale sind zu erwarten, wenn diese durch das Vorhaben direkt betroffen oder beschädigt werden. Auch wenn die Wahrnehmung der Baudenkmale

oder Sichtachsen erheblich durch das Vorhaben beeinträchtigt werden, sind erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten. Hierbei ist die Risikoanalyse aus Tabelle 5 anzuwenden.

## **Sonstige Sachgüter**

### Land- und forstwirtschaftliche Nutzung

Die Empfindlichkeit der landwirtschaftlichen Nutzung ist abhängig von der natürlichen Ertragsfähigkeit in Verbindung mit den Vorbelastungen. Landwirtschaftlich genutzte Böden mit hoher Ertragsfähigkeit weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem anlagebedingten Verlust auf. Gegenüber temporären baubedingten Wirkungen liegt nur eine mittlere Empfindlichkeit vor.

Böden mit mittlerer Ertragsfähigkeit weisen entsprechend eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber dem anlagebedingten Verlust auf. Böden mit geringer Ertragsfähigkeit haben auch nur eine geringe Empfindlichkeit. Baubedingt sind bei Böden mit mittlerer bis geringer Ertragsfähigkeit nur geringe Empfindlichkeiten anzunehmen.

Forstwirtschaftliche Nutzflächen außerhalb des Schutzstreifens weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Flächeninanspruchnahmen auf. Innerhalb des Schutzstreifens liegt eine geringe Empfindlichkeit vor.

Für die landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung kommt zur Bestimmung der erheblichen Umweltauswirkungen die Risikoanalyse aus Tabelle 5 zum Einsatz.

### Industrielle und gewerbliche Nutzung

Gewerbegebiete sind nur in Ihrer Funktion als Arbeitsstätte gegenüber den Freileitungen empfindlich. Dieser Aspekt wird in Kapitel 7.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit behandelt. Gegenüber den bau- und anlagebedingten Wirkungen liegt nur eine geringe Empfindlichkeit vor. Eine erhebliche Umweltauswirkung ist damit entsprechend der Matrix von Tabelle 5 nur bei hohen Wirkintensitäten zu erwarten.

## **6.9.4 Wirkfaktoren und Wirkintensität**

Durch den Neubau der Freileitung und den Rückbau der Bestandsleitung können bau-, anlage- und betriebsbedingte Vorhabenwirkungen potenzielle Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter haben.

### **Baubedingte Wirkungen**

#### Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Vegetation

Oberflächennahe Bodendenkmale können potenziell bei der Herstellung der Baustelleneinrichtungsflächen und der Schutzgerüste beeinträchtigt werden. Hierbei handelt es sich um eine hohe Wirkintensität.

Aufgrund der kurzen bauzeitlichen Nutzung wird eine geringe Wirkintensität auf landwirtschaftliche Flächen angenommen. Bei forstwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb des

Bestandsschutzstreifens liegt ebenfalls eine geringe Wirkintensität vor, da hier schon fortlaufend Entnahmen von Gehölzen erfolgen. Bei forstwirtschaftlichen Flächen außerhalb des Bestandsschutzstreifens liegt je nach Umfang eine mittlere (< 100 m<sup>2</sup>) bis hohe (> 100 m<sup>2</sup>) Wirkintensität vor.

#### Eingriffe in den Bodenkörper / mechanische Flächenbeanspruchung

Durch den baubedingten Eingriff in den Boden im Bereich von Baugruben an den Mastfundamenten kann es zu Beeinträchtigungen oder zum Verlust von Bodendenkmalen kommen. Die Wirkintensität hierbei ist hoch.

Baubedingt sind keine Beeinträchtigungen auf Baudenkmale zu erwarten, da keine Baudenkmale unmittelbar von Baustellen oder Zuwegungen betroffen sind. Der Wirkfaktor wird bezüglich des Teilschutzgutes Baudenkmale deshalb nicht weiter betrachtet.

### **Anlagebedingte Wirkungen**

#### Überbauung / Versiegelung

Es kommt zu einem dauerhaften Verlust von Bodendenkmalen oder Beeinträchtigungen von diesen durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme. Da hierdurch gegenüber den baubedingten Wirkungen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind, werden die potenziellen Beeinträchtigungen oder Schäden über den Wirkfaktor *Eingriffe in Bodenkörper / mechanische Flächenbeanspruchung* abgedeckt.

Der dauerhafte Verlust von land- und forstwirtschaftlichen Flächen wird grundsätzlich als Wirkung mit hoher Intensität gewertet.

#### Rauminanspruchnahme durch die neu errichtete Freileitung

Störung von Sichtbeziehungen von Kultur- und Sachgütern

Die Bestandsleitung stellt bereits eine Vorbelastung für Sichtbeziehungen von Kultur- und Sachgütern dar. Die Erhöhung der Masten hat somit auf die Sichtbeziehung nur eine mittlere Wirkintensität.

#### Betriebsbedingte Wirkungen

Flächeninanspruchnahmen im Schutzstreifen durch Aufwuchshöhenbeschränkungen haben nur Auswirkungen auf mit Gehölzen bestandene Flächen. Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung oder auf Bodendenkmale sind nicht zu erwarten.

Da es sich bei dem Vorhaben um einen Ersatzneubau handelt, bei dem sich der Schutzstreifen in Waldgebieten nicht ändert, sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen der Forstwirtschaft zu erwarten. Die betriebsbedingten Wirkungen werden im Folgenden für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter nicht weiter betrachtet.



### 6.9.5 Schutzgutspezifische Auswirkungsprognose

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind in Unterlage 8.3.1 – Karte 7 dargestellt.

#### Baubedingte Flächeninanspruchnahme

##### Auswirkungen auf das Teilschutzgut Kulturgüter

Nur oberflächennahe Bodendenkmale weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber der baubedingten Flächeninanspruchnahme auf. Dies ist nur bei den Bodendenkmalen 111374 zwischen Mast 10 und Mast 11 sowie zwischen Mast 14 und Mast 15 und dem Bodendenkmal 111408 zwischen Mast 22 und Mast 24 sowie zwischen Mast 34 und 35 der Fall.

Das Bodendenkmal 111374 wird zwischen Mast 10 und 11 sowie zwischen Mast 14 und 15 nur von der bauzeitlichen Zuwegung gequert. In der Bestandssituation werden die Fläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es ist obertägig keine Geländeänderung durch das Bodendenkmal sichtbar. Es besteht somit nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber der Befahrung während der Bauzeit. Die Befahrung während der Bauzeit weist keine erhöhte Wirkintensität im Vergleich zur landwirtschaftlichen Nutzung auf. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodendenkmals werden darüber hinaus Bodenplatten verwendet, die eine Lastverteilung ermöglichen.

Das Bodendenkmal 111408 – eine Landwehr – führt zwischen den Masten 23 und 24 unter der Leitung hindurch. Die Arbeitsflächen wurden so gelegt, dass eine Beeinträchtigung durch die Flächeninanspruchnahme während des Baus vermieden wird. Gleiches trifft für die Querung des Bodendenkmals zwischen Mast 34 und 35 zu.

Im Zuge des Wirkfaktors Flächeninanspruchnahme / Beseitigung von Vegetation während des Baus sind **keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Bodendenkmale** zu erwarten.

##### Auswirkungen auf das Teilschutzgut sonstige Sachgüter

Der überwiegende Teil des Vorhabens befindet sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Baubedingt werden 13 ha für BE-Flächen und Zuwegungen in Anspruch genommen. Die Nutzungseinschränkungen beschränken sich auf die kurzfristige Bauphase und auf kleine Flächen. Die Wirkintensität wird demnach mit gering bewertet. Ertragreiche Böden weisen eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber den baubedingten Wirkungen auf. Auf 5 ha der landwirtschaftlich genutzten Flächen mit ertragreichen Böden sind bauzeitliche Einschränkungen zu erwarten. 3,5 ha davon werden als Grünland genutzt. Insgesamt liegt für landwirtschaftlich genutzte Flächen ein mittleres Konfliktpotenzial vor. Nach Ende der Bautätigkeiten werden die Flächen unmittelbar in ihren ursprünglichen Zustand versetzt und der vorangehenden Nutzung zugeführt. Zum zusätzlichen Schutz der Flächen werden Bodenplatten zur Lastverteilung eingesetzt (vgl. Kapitel 7.5). Die baubedingte Flächeninanspruchnahme hat **keine verbleibenden erheblichen Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung**.

Baubedingt werden ca. 10 ha an Waldflächen beansprucht. Die bauzeitlich genutzten Flächen befinden sich fast komplett in der bestehenden Schneise bzw. es werden bestehende Forstwege

als Zuwegungen verwendet. Nach der bauzeitlichen Flächeninanspruchnahme können die Flächen unter Berücksichtigung der Aufwuchshöhenbeschränkungen wieder forstwirtschaftlich genutzt werden. Die Wirkintensität ist demnach gering. In der bestehenden Waldschneise ist von einer mittleren Empfindlichkeit der forstwirtschaftlichen Nutzung gegenüber der baubedingten Flächeninanspruchnahme auszugehen. In Kombination mit der geringen Wirkintensität sind hier **keine verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen auf die forstwirtschaftliche Nutzung** zu erwarten.

Lediglich für die Zuwegung zu Mast 22 muss eine Fläche von 74 m<sup>2</sup> außerhalb der bestehenden Waldschneise und der Forstwege in Anspruch genommen werden. Aufgrund der Kleinflächigkeit ist eine Wirkintensität von mittel anzusetzen. Die Empfindlichkeit gegenüber der baubedingten Flächeninanspruchnahme ist mit hoch anzusetzen. Hieraus ergibt sich ein **mittleres Konfliktpotenzial für die forstwirtschaftliche Nutzung**. Der Eingriff wird im Rahmen der Eingriffsregelung zusätzlich mit der Maßnahme E 5 ausgeglichen (vgl. Unterlage 9 Kapitel 7.4). Unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahme entstehen somit **keine verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen auf die forstwirtschaftliche Nutzung**.

## **Eingriffe in den Bodenkörper**

### Auswirkungen auf das Teilschutzgut Kulturgüter

Die Maststandorte der Neubauleitung wurden so gewählt, dass sie außerhalb des Bereiches der Bodendenkmalflächen stehen. Um eine zusätzliche Bebauung der Umgebung der Landwehr (111408) zu vermeiden, werden die Maststandorte 23 und 24 möglichst standortgleich zu den Bestandsmasten 329W und 328W errichtet. Es sind daher keine nachteiligen Umweltauswirkungen auf nachgewiesene Bodendenkmale zu erwarten.

Beim Rückbau von Mast 338W, 342W und 341W werden nur die Fundamentköpfe der Plattenfundamente bzw. Blockfundamente bis zu 2 m EOK zurückgebaut. Hierdurch können Eingriffe in Bodendenkmalverdachtsflächen vermieden werden.

Mast 329W und Mast 328W werden abgesehen von den Fundamentköpfen im Boden belassen, um das Bodendenkmal 111408 sowie die Bodendenkmal-Vermutungsflächen 3995 und 4003 nicht erheblich zu beeinträchtigen.

Beim Ziehen der Pilzfundamente von Mast 327W, 326W, 309W und 307W sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf unbekannte Bodendenkmale in Bodendenkmalvermutungsflächen zu erwarten.

Für die Maststandorte des Neubaus wird in Bereichen der Bodendenkmalverdachtsflächen eine Prospektion durchgeführt. Sofern Bodendenkmale gefunden werden, sind weitere Maßnahmen entsprechend den Vorgaben des BbgDSchG einzuleiten, sowie denkmalschutzrechtliche Erlaubnisse gemäß § 9 BbgDSchG zu beantragen. Durch die Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen **können erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf Bodendenkmale vermieden werden**.

### Auswirkungen auf das Teilschutzgut sonstige Sachgüter

#### Dauerhafter Verlust von Acker und Grünlandnutzung an den Maststandorten

361 m<sup>2</sup> (6 Maststandorte) gehen dauerhaft unter den Maststandorten an landwirtschaftlichen Flächen mit hoher Empfindlichkeit verloren. 384 m<sup>2</sup> (6 Maststandorte) mit Böden mittlerer Empfindlichkeit und 760 m<sup>2</sup> (10 Maste) an Böden mit geringer Empfindlichkeit gegenüber Verlust.

Dem stehen die Flächen der zurückgebauten Bestandsmaste gegenüber, die nach dem Rückbau wieder der umgebenden Nutzung zurückgeführt werden. 14 Masten werden in landwirtschaftlichen Flächen mit geringer Empfindlichkeit zurückgebaut, 7 Masten in Bereichen mit mittlerer Empfindlichkeit und 8 Masten in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit.

Insgesamt stehen der landwirtschaftlichen Nutzung wieder mehr Flächen zur Verfügung, da mehr Masten zurückgebaut werden, als Neubaumasten hinzukommen. Es verbleiben **keine erheblichen Umweltauswirkungen** auf die landwirtschaftliche Nutzung.

#### Dauerhafter Verlust von Forstwirtschaftlichen Flächen an Standorten

Da sich die Mastanzahl zwischen Bestandsleitung und Neubauleitung in Waldbereichen nicht ändert, kommt es zu **keinen zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen** auf die Forstwirtschaft.

### **Rauminanspruchnahme durch die neu errichtete Freileitung**

#### Auswirkungen auf das Teilschutzgut Kulturgüter

Die innerhalb des 3.000 m Korridor liegenden Baudenkmäler sind bereits jetzt durch die Bestandsleitung in ihren Sichtachsen vorbelastet. Da der Neubau trassengleich ist, kommt es zu keiner Neuzerschneidung von Sichtachsen. Ausgewiesene historische Sicht- bzw. Blickbeziehungen liegen im Untersuchungsraum nicht vor. Die Erhöhung der Masten führt demnach nicht zu einer erheblichen Umweltauswirkung auf die Baudenkmale.

Die Baudenkmale weisen überwiegend eine große räumliche Distanz zum Vorhaben auf und haben innerhalb des Untersuchungsraums maximal eine mittlere Empfindlichkeit. Gehölze, Bauwerke und visuelle Vorbelastungen verschatten die Sicht auf die Freileitung zusätzlich. Für das Erscheinungsbild der Baudenkmale ergibt sich durch die Erhöhung der Masten maximal ein mittleres Konfliktpotenzial. Erhebliche Umweltauswirkungen sind in dem Fall von im UR vorkommenden Kirchen und in Dörfer eingebundene Gehöfte nicht zu erwarten.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf Baudenkmäler sind demnach **nicht zu erwarten**.

### **6.10 Wechselwirkungen**

Ökosystemare Wechselwirkungen bezeichnen alle funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen verschiedenen Schutzgütern, innerhalb der Schutzgüter selbst sowie innerhalb und zwischen landschaftlicher Ökosysteme. Die Wechselwirkungen können sich in der Auswirkung addieren, potenzieren aber teilweise auch vermindern. Das Schutzgut Menschen nimmt eine

Sonderrolle ein, da es nicht in die ökosystemaren Wirkungen integriert ist. Durch das vielfältige Einwirken des Menschen auf Natur und Landschaft entstehen allerdings Auswirkungen, die überwiegend als Vorbelastungen bei den Schutzgütern eingehen.

Die bekannten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind in den entsprechenden Kapiteln benannt. Vielfach ergeben sich Überschneidungen und Wechselwirkungen zwischen den Wirkfaktoren und den einzelnen Schutzgutfunktionen. Zum Beispiel haben Flächenverluste Auswirkungen auf die biotische wie auch auf die abiotische Umwelt, das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter und können auch Auswirkungen auf die Landschaft und den landschaftserlebenden Menschen haben.

Die biotische Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere ist ein Teilaspekt des Schutzguts Boden. Das Entwicklungspotenzial der Böden (Trockenstandorte oder Nassstandorte) spielt wiederum eine große Rolle bei der Betrachtung der Schutzgüter Tiere und Pflanzen.

Diese Wechselwirkungen werden in den Kapiteln der entsprechenden Schutzgüter berücksichtigt. Darüberhinausgehende, besonders zu berücksichtigende Wechselwirkungen liegen bei diesem Vorhaben nicht vor.

## 7 Geprüfte Alternativen und Varianten

Gemäß des im vorliegenden Gutachten anzuwendenden UVPG a. F. ist eine Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens nicht erforderlich. Im folgenden Kapitel wird dennoch auf diesen, in Planfeststellungsverfahren oftmals nachgefragten, Aspekt eingegangen.

### 7.1 Nullvariante – Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Grundsätzlich ist gemäß UVPG eine Beschreibung des aktuellen Zustands der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens zum Gegenstand des Umweltberichts zu machen. Vorliegend handelt es sich allerdings um ein Vorhaben des Bundesbedarfsplans, für welches die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs als Bundesbedarfsplan gemäß § 12e des Energiewirtschaftsgesetzes für jedermann bindend gesetzlich festgestellt wurde. Die Realisierung dieser Vorhaben ist aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich (vgl. § 1 BBPlG). Diese Feststellung ist gemäß § 12e Abs. 4 S. 2 EnWG für die Betreiber von Übertragungsnetzen sowie für die Planfeststellung und die Plangenehmigung nach den §§ 43 bis 43d und §§ 18 bis 24 des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz verbindlich.

Zwar bliebe ohne das Vorhaben der Naturraum vor Ort von den beschriebenen Eingriffen verschont, der Entfall dieses und weiterer vom Gesetzgeber als notwendig eingestufte Netzausbauvorhaben würde allerdings dazu führen, dass die gesetzlich festgelegten Ausbauziele für Erneuerbare Energien und damit die von Politik und Gesetzgeber angestrebte Energiewende zur Reduzierung von Treibhausgasen nicht realisiert werden können. Dies hätte negative Auswirkungen auf das Umweltschutzgut Klima. Weil mit der Nullvariante die gesetzlich vorgegebenen Planungsziele nicht erreicht werden könnten, ist diese nach der Rechtsprechung mithin auch nicht von Bedeutung im Sinne von § 16 Abs. 3 i. V. m. Anlage 4 Satzteil vor Nummer 1 UVPG und muss daher nicht zwingend im UVP-Bericht dargestellt werden (vgl. OVG Sachsen, Beschl. v. 13.07.2022, Az. 4 B 235/21, Rn. 26).

Der Antragsteller verkennt nicht, dass für den Bereich der Straßenplanung im Einzelfall auch für Vorhaben des vordringlichen Bedarfs die Prüfung einer Null-Variante für erforderlich gehalten wurde (vgl. OVG Magdeburg, Urt. v. 23.08.2017, Az. 2 K 66/16, Rn.123). Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass der Bedarfsplan für Straßenbauvorhaben als grobmaschiges Konzept von vornherein nicht detailgenau ist. Er belässt – entsprechend dieser Unbestimmtheit – den nachfolgenden Verfahren der Linienbestimmung und der Planfeststellung planerische Spielräume. Das bedeutet, dass es der Gesetzgeber sogar als möglich hinnimmt, dass sich die im Bedarfsplan vorgesehene Trasse im Planfeststellungsverfahren nicht als abwägungsgerecht durchsetzt (vgl. OVG Magdeburg, a.a.O.).

Für die energiewirtschaftliche Bedarfsplanung werden die Vorhaben jedoch u.a. durch die Angabe der Netzverknüpfungspunkte verbindlich definiert. Ferner kann der energiewirtschaftliche Bedarf eines Vorhabens im Verfahren zur Planfeststellung oder Plangenehmigung nicht mehr in

Frage gestellt werden (BT-Drs. 17/12638 S. 15 f.). Auch ist es dem Vorhabenträger verwehrt, die Festlegungen des Gesetzgebers durch Mutmaßungen über seine Motive in Frage zu stellen (BverwG, Beschl. v. 12.09.2018, Az. 4 A 13.17, Rn. 4).

Damit ist kein Präjudiz dahingehend verbunden, dass sich eine im Bedarfsplan vorgesehene Trasse im Planfeststellungsverfahren als unter allen Umständen genehmigungsfähig erweist. Ebenso wird die Planfeststellungsbehörde durch die Bedarfsfestlegung nicht von der Prüfung entbunden, ob das Vorhaben den rechtlichen Anforderungen genügt (zum Ganzen: BverwG, Urt. v. 24.11.2010, Az. 9 A 13.09, Rn. 62).

## **7.2 Ergebnis großräumiger Alternativenprüfung**

In den Jahren 2011 und 2012 wurden für den Ersatzneubau der 380-kV-Leitung zwischen Perleberg und Stendal West Machbarkeitsstudien durchgeführt. Ziel dieser Studien war es herauszufinden, inwieweit sich unter den Aspekten der technisch-wirtschaftlichen Realisierbarkeit, der energiewirtschaftlichen Nutzungsoptimierung und insbesondere der landesplanerischen sowie raumordnerischen Vereinbarkeit die vorhandene 220-kV-Leitungstrasse oder alternative Linienführungen (v. a. Bündelungen mit anderen Freileitungen) anbieten.

Im Ergebnis wurde eine Vorzugstrasse ermittelt und beantragt, welche vorwiegend den Verlauf der bestehenden und im Zuge des Vorhabens zurückzubauenden 220-kV-Leitung nutzt und bereits eine umweltbezogene Optimierung darstellt.

Auf Grundlage dieser Voruntersuchung teilte das LUGV Potsdam mit Schreiben vom 26.03.2012 der Vorhabenträgerin mit, dass von der Durchführung eines Raumordnungsverfahrens abgesehen wird. Begründet wurde dies damit, dass der Planung der 380-kV Freileitung keine Ziele der Raumordnung entgegenstehen und sichergestellt ist, dass ihre Raumverträglichkeit im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens geprüft wird. Die geplante Freileitung quert den festgelegten Freiraumverbund des Landesentwicklungsplanes Berlin-Brandenburg im Bereich der Elbtalau und innerhalb des Perleberger Stadforstes. Es ergeben sich jedoch keine Konflikte zu dessen Erhaltungs- und Entwicklungszielen. Darüber hinaus handelt es sich bei der geplanten Freileitung um einen Ersatzneubau, wodurch sich keine Neuzerschneidung des Raumes ergibt und keine andere räumliche Betroffenheit als durch die bestehende 220-kV Freileitung erfolgt.

## **Variantenuntersuchungen**

Ergänzend zu den Machbarkeitsstudien wurde eine vertiefende Untersuchung der in Betracht kommenden, räumlichen Alternativen anhand einer Raumwiderstandsanalyse durchgeführt (vgl. Unterlage 1.1) (ARCADIS 2020). Dabei wurden mögliche bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG a. F.) untersucht sowie raumordnerische Ausweisungen im Planungsraum berücksichtigt.

Folgende Varianten für die Bereiche UW Perleberg – Seehausen und Rochau – Stendal West wurden untersucht:

UW Perleberg – Seehausen

- Variante 1A – Trasse der bestehenden 220-kV-Leitung Perleberg – Stendal West
- Variante 1B – Bündelung mit der 380-kV-Leitung Putlitz Süd – Stendal West
- Variante 1C – Bündelung mit der geplanten Bundesautobahn (BAB) 14

Rochau – Stendal West

- Variante 2A – Trasse der bestehenden 220-kV-Leitung Perleberg – Stendal West
- Variante 2B – Bündelung mit der 380-kV-Leitung Putlitz Süd – Stendal West

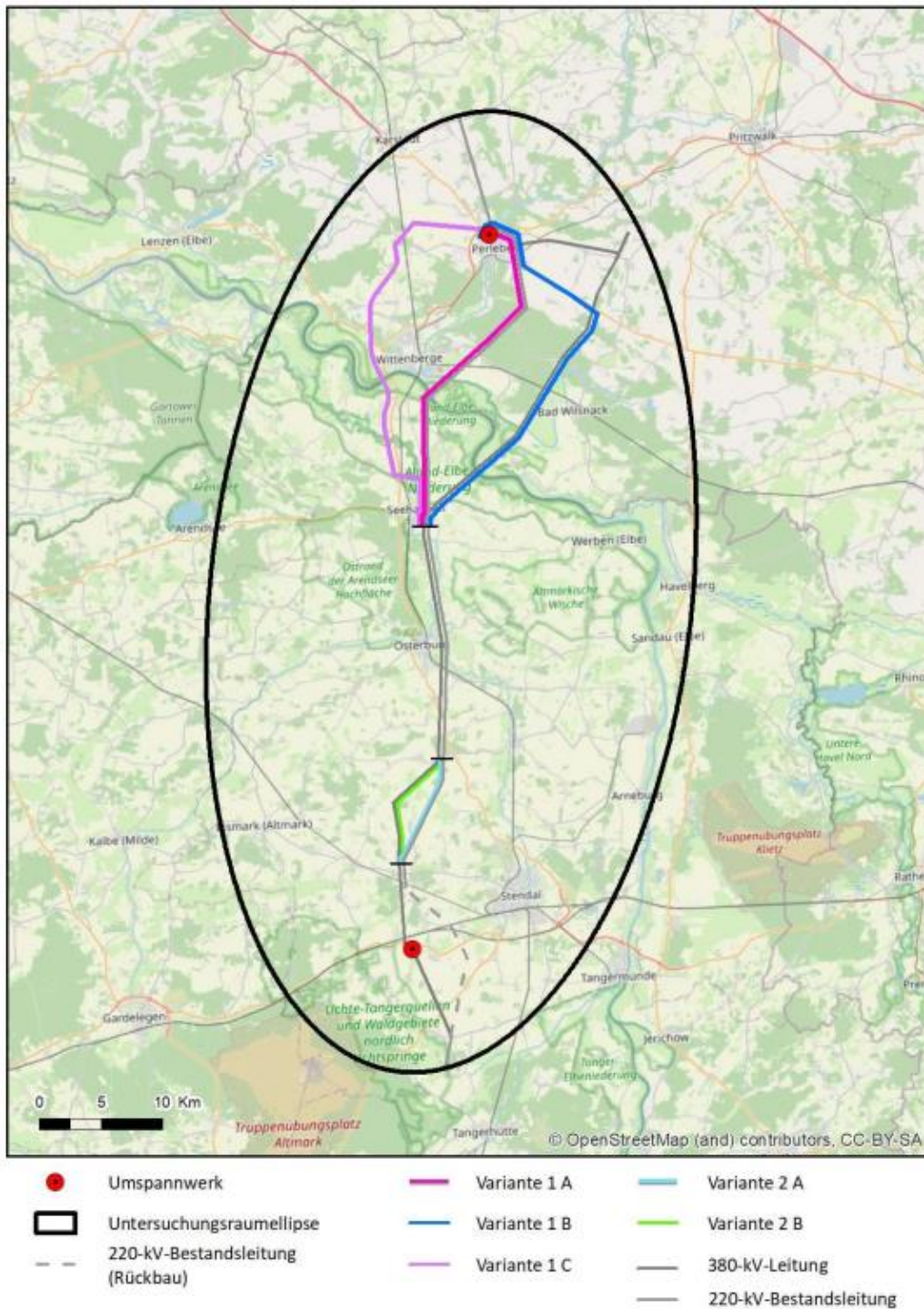


Abbildung 2: Im Rahmen der Variantenprüfung bewertete Varianten (Quelle: ARCADIS 2020)

Nach der Ermittlung und dem Vergleich der Raumwiderstände kommen die Gutachter zu dem Ergebnis, dass sich die Variante 1A (Bestandstrasse) als wesentlich vorteilhafter gegenüber den anderen betrachteten Varianten erwiesen hat.

Die Variante 1 A quert im geringsten Umfang Flächen mit erhöhten Raumwiderständen und weist keine Riegel auf, die bei der Umsetzung des Vorhabens zu Genehmigungshemmnissen bzw. erheblich erhöhtem Realisierungsrisiko führen würden. Durch Siedlungsflächen ergeben sich bei Variante 1 B Genehmigungshemmnisse, die aufgrund der Bündelung mit der 380-kV-Leitung Putlitz-Süd nur schwer umgangen werden können.

Variante 1 C weist zwar weniger Genehmigungshemmnisse aufgrund von betroffenen Siedlungsflächen auf, hat allerdings erhebliche Nachteile in Bezug auf naturschutzfachliche Gesichtspunkte. Es müsste ein Gewässer mit geschützten Uferzonen (Aland) neu gequert werden und es sind größere avifaunistische Betroffenheiten als bei Variante 1 A zu erwarten.

Es gibt im Ergebnis keine alternative Trassenführung, die wesentlich verträglicher wäre als die geplante hauptsächliche Nachnutzung der 220-kV Bestandstrasse im nördlichen Abschnitt (Perleberg-Elbe). Darüber hinaus kommt es bei dieser Variante im Vergleich zu den anderen Varianten zur geringsten Flächeninanspruchnahme durch Anlage und Betrieb. (ARCADIS 2020).

### **7.3 Technische Alternativen**

Eine Übersicht zu den technischen Alternativen, wie Masttypen und Verkabelung, findet sich in Kapitel 7 des Erläuterungsberichtes (Unterlage 1).

### **7.4 Planungsoptimierungen**

Dem Vermeidungsgebot wird bereits damit Folge geleistet, den Ersatzneubau innerhalb des bestehenden Schutzstreifens zu realisieren. Diese Vorgehensweise ist möglich, da die bestehende Leitung parallel zur Errichtung der 380-kV-Leitung abgebaut wird.

Die Mastausteilung und die Aufhängung der Leiterseile im Bereich der bestehenden Waldschneisen wurden so optimiert, dass innerhalb der Wälder keine Verbreiterung des Schutzstreifens erforderlich ist und die bestehenden Waldränder nicht angetastet werden müssen.

Auch die geplanten Trassenzufahrten wurden auf ihre möglichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft hin untersucht. Für besonders empfindliche Bereiche wurden im Rahmen von Ortsbesichtigungen Vorschläge für andere als die ursprünglich geplanten Trassenzufahrten erarbeitet und in die Planfeststellungsunterlagen übernommen. So wurden die Zufahrten zum Beispiel so gewählt, dass keine zusätzlichen Querungen von Gewässern erforderlich werden und möglichst keine wertvollen Biotope betroffen sind.

Bei der Feintrassierung / Mastausteilung sowie der Planung von Zuwegungen und Schutzgerüsten wurden folgende Optimierungen zur Vermeidung von Eingriffswirkungen vorgenommen:



- Verzicht auf bauzeitliche Flächeninanspruchnahme von gemäß § 30 BnatSchG geschützten Heide- und Trockenrasenflächen, soweit möglich, bzw. Minimierung von Inanspruchnahme dieser gesetzlich geschützten Biotope durch Arbeitsflächen (Masten 330W, 28/324W, 29/323W, 31/321W, 33/319W, 37/315W, 40/312W, 41/311W, 42/310W, 43/309W),
- Änderung der Zuwegung zwischen den Masten 28 und 29 zum Schutz einer im Schutzstreifen befindlichen moorigen Senke,
- Verschieben des Mastes 53 in Richtung von Mast 52, da sich eine Laubbaumreihe zu nahe am Maststandort befindet,
- Anpassung der Arbeitsfläche für Mast 305W zur Minimierung von Inanspruchnahmen des FFH-LRT 6510 (Frischwiesen),
- Anpassung der Arbeitsfläche für Mast 53 und Änderung der Zuwegung zu Mast 297W, Führung um eine Hecke herum zur Vermeidung von Gehölzverlusten,
- Anpassung der Arbeitsfläche für Mast 55 zum Schutz von gemäß § 30 BnatSchG geschützten Gebüsch nasser Standorte, Strauchweidengebüsch der Flussauen,
- Einhaltung eines Abstandes von 5 bzw. 10 m zu den vorhandenen Gewässern (Mast 19, 49 (Seilzugfläche), Mast 14 (Arbeitsfläche)); zum Herstellen des unterirdischen Fundamentes kann der Gewässerschonstreifen von 5 m Breite temporär unterschritten werden, nach Fertigstellung des Fundamentes ist die Baugrube unverzüglich zu verfüllen, anschließend darf der Gewässerschonstreifen nicht mehr als Lagerfläche genutzt werden;
- Änderung der Arbeitsfläche und Zuwegung bei Mast 24 zur Schonung eines Bodendenkmals (Landwehr),
- Verzicht auf Schutzgerüste bei Straßen-, Bahn- oder Leitungsquerungen zur Absicherung, sofern möglich
- Schutzgerüste wurden außerhalb von Gehölzbeständen geplant, und möglichst außerhalb von sensiblen Bereichen (Mast 47, 48, 14)
- Bei Inanspruchnahme von geschützten Biotopen durch Schutzgerüste erfolgte, wenn möglich, eine Anpassung der Schutzgerüste auf die bestehenden BE-Flächen (Mast 54, 47, 44, 29, 10)

Darüber hinaus werden im Folgenden eine Reihe von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen, durch die weitere Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden werden können (s. folgendes Kapitel).

Die vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind in Unterlage 9.4 Lagepläne der Landschaftspflegerischen Maßnahmen (M: 1 : 2.000) enthalten.

## **7.5 Optimierung des Vorhabens durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

### **V 1 Schutz von empfindlichen Böden vor Verdichtung**

In verdichtungsempfindlichen Bereichen bzw. Bereichen mit Böden besonderer Funktionsausprägung (grundwasserbeeinflusste Böden) sind im Bereich der Zufahrten, Schutzgerüstflächen und der Montageflächen Lastverteilungsplatten vorzusehen, um Beeinträchtigungen des Bodens zu vermeiden.

In den Bereichen, wo die Zufahrt über die Landwirtschaftsflächen erfolgt, werden ebenfalls Lastverteilungsplatten auf den Fahrstreifen ausgelegt.

Da die Baumaßnahmen an den einzelnen Masten in der Regel in zeitlich größeren Abständen erfolgen, werden die Montageflächen, Schutzgerüstflächen und Zuwegungen in Bereichen, die befahren werden, grundsätzlich mit Lastverteilungsplatten ausgelegt. So soll sichergestellt werden, dass die aufeinander folgenden Gewerke weitgehend unabhängig von der Bodenfeuchte / Bodenkonsistenz ihre Arbeiten ausführen können. Das Ausbringen der Lastverteilungsplatten erfolgt zu einem geeigneten Zeitpunkt, wenn die Bodenverhältnisse dies ermöglichen. Das Maschineneinsatzkonzept der ausführenden Baufirma ist auf die konkreten Bodenverhältnisse zur Bauzeit auszurichten. Hierbei sind insbesondere die besonders wertvollen und besonders verdichtungsempfindlichen Böden zwischen Mast 48 und 56 bzw. Mast 293W und 303W zu beachten.

Oberboden darf ohne Schutzmaßnahmen nur bei schwach feuchten bis trockenen Bodenverhältnissen (Konsistenz halbfest bis fest) von Ketten- und Radfahrzeugen befahren werden. Zur Ermittlung der Grenzen für die Befahrbarkeit kann die Konsistenz des Oberbodens herangezogen werden. Bei Konsistenz fest (hart) und halbfest (bröckelig) ist eine Befahrung zulässig. In den besonders verdichtungsempfindlichen und grundwassernahen Bereichen zwischen Mast 48 und 56 bzw. Mast 293W und 303W darf nur in Einzelfällen und nur mit leichten Radfahrzeugen bei trockenen Bodenverhältnissen eine Befahrung ohne Schutzmaßnahmen erfolgen.

Die Beurteilung der Befahrbarkeit obliegt der bodenkundlichen Baubegleitung vor Ort.

Die Durchführung, Kontrolle und Protokollierung der Maßnahmen erfolgt durch die Umweltbaubegleitung, sodass eine genaue Konkretisierung erst nach Bauauftragsvergabe erfolgen kann. Generell gilt es, die allgemein vorgeschriebenen Sicherheitsvorkehrungen (DIN, neuester Stand der Technik etc.) sowie ein achtsames Vorgehen im gesamten Vorhabenbereich einzuhalten.

## **V 2 Schutzmaßnahmen für Vegetationsbestände während der Bauzeit**

### **Beschreibung der Maßnahme:**

#### Gehölzbestände und Bäume

Die Baustellenzufahrten betreffen auch mit Gehölzen bestandene Wege. Sollte das vorhandene Lichtraumprofil der Wege nicht ausreichen, um diese mit den Baufahrzeugen zu befahren, ist vor Baubeginn ein fachgerechter Lichtraumprofilschnitt bzw. ein Rückschnitt von am Rande stockenden Sträuchern durchzuführen. Rückschnitte sind grundsätzlich außerhalb des Brutzeitraums von Vögeln durchzuführen (01.10. bis 28./29.02).

Die Äste sind sauber abzuschneiden, Starkäste sind mit Wundverschlussmittel zu behandeln. Die Schutzmaßnahme ist an allen bauzeitlich genutzten Zuwegungen bei Bedarf zu realisieren.

In Bereichen, wo dicht an den Baustellenflächen Bäume oder Gehölzbestände angrenzen, sind diese während der Bauzeit besonders zu schützen. Es sind Schutzmaßnahmen entsprechend DIN 18920, RAS-LP 4 und ZTV-Baumpfleger anzuwenden. Baubedingte Verdichtungen im Baumkronentraufbereich sind zu vermeiden, indem Erd- und Baustoffe außerhalb gelagert werden und die Bereiche nicht mit schwerem Baugerät befahren werden. Falls erforderlich, ist ein Stammschutz anzubringen bzw. ein Schutzzaun zu errichten, um mechanische Beschädigungen der Gehölzbestände bzw. Bäume zu vermeiden. Zum Schutz vor Austrocknung und Frosteinwirkung sind freigelegte Wurzeln umgehend durch ein Vlies gegen Austrocknung und Frosteinwirkung zu

schützen. Baustelleneinrichtungsflächen und die Lagerung von Bodenaushub sind grundsätzlich außerhalb des Kronentraufbereichs von Bäumen (plus 1,50 m) anzulegen.

#### Geschützte Biotop und FFH-LRT

Einige Bauflächen und Zuwegungen befinden sich innerhalb bzw. unmittelbar angrenzend an gemäß § 30 BnatSchG i. V. m. § 17 BbgNatSchAG geschützten Biotopen bzw. FFH-LRT. Diese Bereiche sind als Bautabuzonen festzulegen und während der gesamten Maßnahme in geeigneter Weise vor jeglichen Beeinträchtigungen zu schützen.

#### Rote Liste Pflanzenarten

In mehreren Bereichen des Vorhabenraums kommen wertgebende Pflanzenarten vor, die in der Roten Liste aufgeführt und zum Teil besonders geschützt sind. Dies betrifft vor allem die Elbniederung sowie darüber hinaus die Trockenbiotop in der Waldschneise. Um die Pflanzen im Zuge des Vorhabens zu schützen, sind die konkreten Vorkommen im Bereich der bauzeitlich zu beanspruchenden Wege und Flächen rechtzeitig vor Baubeginn durch einen Fachexperten abzugrenzen.

Die Flächenabgrenzung ist in der Vegetationsperiode vor Beginn der Bauzeit auf den jeweils erforderlichen Bauflächen, Trommel- und Windenplätzen, Wassereinleitstellen bzw. Versickerungsflächen und im Bereich der Zuwegungen in Bereichen mit Vorkommen der genannten Pflanzenarten durchzuführen. Die Standorte der schützenswerten Pflanzenarten sind kartografisch zu erfassen.

Je nach konkreter Situation sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung der Beeinträchtigungen von besonders geschützten Pflanzenarten und / oder Rote Liste-Arten vorzusehen:

- Ausgrenzung von Vorkommen und Kennzeichnung als Tabuflächen, sofern sich diese am Rande der BE-Flächen befinden und dies bautechnisch möglich ist,
- Entfernung des Oberbodens nur im Bereich der Fundamentgrube,
- Auswahl geeigneter Bereiche für die Bodenmieten außerhalb der Standorte der benannten Arten sofern dies möglich ist; Verwendung von Vlies / Plane im Bereich der Bodenmieten,
- Umsetzen einzelner Pflanzen aus der BE-Fläche,
- ggf. Durchführung der Bauarbeiten außerhalb der Vegetationszeit, wenn sich die Pflanzen zurückgezogen haben.

#### Hinweise zur Wasserhaltung

Für die erforderlichen Versickerungsflächen und Einleitstellen im Rahmen der Wasserhaltung sind Hinweise zu empfindlichen Biotopen zu beachten.

### **V 3 Bodenmanagement bei Ausbau und Wiedereinbau von Boden**

Bei der Baufeldfreimachung ist der Oberbodenabtrag gesondert von anderen Bodenbewegungen durchzuführen. Der ausgehobene Boden wird, getrennt nach Ober- und Unterboden, seitlich zur Wiederverfüllung zwischengelagert. Überschüssiges Bodenmaterial wird in Abstimmung mit dem Grundeigentümer ordnungsgemäß und schadlos verwertet. Die Regelungen zu

Bodenuntersuchungen nach Anlage 1 BBodSchV beim Einbringen von Materialien in den Boden sind entsprechend § 6 - § 8 BBodSchV einzuhalten.

Der Oberboden darf nicht mit bodenfremden und hier insbesondere pflanzentoxischen Stoffen vermischt werden. Der Boden ist trocken zu bewegen und seine Bodenstruktur weitgehend zu erhalten. Der zur Wiederverwendung vorgesehene Oberboden ist in geordneter Form (Schütthöhe der Mieten nicht höher als 2 m) abseits des Baubetriebs zu lagern. Die Lagerung des Unterbodens auf gewachsenem Boden erfolgt grundsätzlich auf Vlies. Die Zwischenlagerung von Bodenmaterial erfolgt außerhalb von Gewässerrandstreifen gemäß § 38 WHG i. V. m. § 77a BbgWG. Eine Verunreinigung darf beim Deponieren des Bodens oder während der Lagerzeit nicht erfolgen. Bei einer Lagerung von längerer Dauer (mehr als acht Wochen) ist eine Zwischenbegrünung vorzunehmen. Es sind die Regelwerke DIN 19731:1998-05 zu beachten. Nach Herstellung des Fundamentes ist der Wiedereinbau der Böden gemäß DIN 19639:2019-09 lagengerecht durchzuführen. Die Befahrung des wiederhergestellten Oberbodens rund um die Masten mit schwerem Gerät ist nicht zulässig.

Böden aus der Umgebung der Altmasten sind potenziell durch Schwermetalle aus den Altanstrichen belastet. Der Bodenaushub muss daher getrennt gelagert und gesichert werden (Verhinderung der Eluation und Verwehung) und eine Beprobung gemäß LABO 2009 i. v. m. BBSchV durchgeführt werden. Selbiges gilt für Aushub, für den entweder aufgrund vorliegender behördlicher Informationen oder aufgrund organoleptischer Auffälligkeiten der Verdacht einer Belastung des Bodens mit Schadstoffen besteht. Bei der Lagerung ist ein Abstand von mindestens 5 m zu Gewässern einzuhalten (mind. 10 m bei Karthane und Elbe). Nach fachgerechter Beprobung und Analyse wird der Boden in Abstimmung mit dem Grundeigentümer ggf. gesondert verwertet oder beseitigt.

Der Rückbau der Bestandsfundamente der bestehenden 220-kV-Leitung ist so durchzuführen, dass die ehemaligen Fundamentstandorte wieder in die landwirtschaftliche Nutzung integriert werden können. Für die Verfüllung ist unbelastetes und standortgerechtes Bodenmaterial zu verwenden. Die Qualität des aufzubringenden Mutterbodens ist der Bodenqualität der anliegenden Flächen anzupassen.

#### **V 4 Sachgemäßer Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen**

Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden, Grundwasser und Oberflächengewässer ist insbesondere in Bereichen mit hoch anstehendem Grundwasser und fehlenden grundwasserschützenden Deckschichten bei der Bauausführung auf einen sachgemäßen Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel etc.) zu achten. Dies betrifft den gesamten Baubereich, insbesondere jedoch den Freileitungsbereich von Mast 14 bis Mast 56 bzw. Mast 293W bis 341W.

Grundsätzlich sind während der Bauphase alle Regelwerke zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, dem Schutz der Gewässer, der Nutzung von Gewässerrandstreifen und hinsichtlich der Eingriffe in Gewässer in Ausnahmefällen einzuhalten. Es sind Maschinen nach dem Stand der Technik einzusetzen, regelmäßig zu warten und auf Leckagen zu kontrollieren.

Stationäre Verbrennungsmotoren und Aggregate werden auf befestigtem und dichtem Untergrund oder mit entsprechenden Schutzvorrichtungen (beispielsweise Wannen) aufgestellt. Es dürfen nur Maschinen eingesetzt werden, bei denen mit Ölverlusten nicht zu rechnen ist oder deren Hydrauliksystem vorzugsweise mit biologisch abbaubarem Öl befüllt ist. Baugeräte, Maschinen und Baufahrzeuge dürfen im Gewässer und Uferbereich sowie im mind. 5 m breiten Gewässerrandstreifen (5 m bei Gewässern 2. Ordnung und 10 m bei Gewässern 1. Ordnung – Elbe, Karthane) oder im Bereich von Baugruben sowie in Überschwemmungsgebieten weder betankt, gewartet, gereinigt noch geparkt werden. Bei der Betankung von Maschinen außerhalb dieser Bereiche werden entsprechende Auffangvorrichtungen verwendet.

Um beim Rückbau der Bestandsmasten stoffliche Einträge zu vermeiden, sind geeignete Schutzmaßnahmen (wie z. B. das Auslegen von Planen bei der Demontage und bei der Zwischenlagerung von Mastteilen und Bodenmaterial) zu ergreifen.

Bodenaushub mit möglichen Belastungen durch alte Farbanstriche wird beim Rückbau in einem Abstand von mindestens 5 m zu Gewässern (10 m bei Elbe und Karthane) zwischengelagert (siehe auch Maßnahme V 3 und V 9).

## **V 5 Schutz und Sicherung von Bodendenkmalen**

Die Vermeidungsmaßnahme zum Schutz und zur Sicherung von Bodendenkmalen wurde im Zuge der Umweltverträglichkeitsstudie erarbeitet und wird zur Planfeststellung in den LBP übernommen.

Bodendenkmale sind nach BbgDSchG §§ 1 (1), 2 (1)-(3), 7 (1) im öffentlichen Interesse und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und als prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt.

Vorhandene und begründet vermutete Bodendenkmale sind während der gesamten Bauzeit gemäß den Vorgaben des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseums – Abteilung Bodendenkmalpflege – (Stellungnahme vom 21. 10.2020) zu schützen und zu sichern.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Bodendenkmalen durch den Bau der neuen Mastfundamente bedarf es einer Prospektion im Bereich der neuen Maststandorte welche sich in unmittelbarer Nähe von Bodendenkmalen bzw. Bodendenkmalvermutungsflächen befinden. Die Veränderung oder Beseitigung von Bodendenkmalen kann nach §§ 7 (3), 9 und 11 (3) BbgDSchG genehmigt werden, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation dieser Bodendenkmale sichergestellt wird.

Bodendenkmale im Sinne des Gesetzes befinden sich an folgenden Maststandorten:

- Mast 23
- Mast 24
- Mast 35

Eine Prospektion ist jedoch auch im Bereich der Bodendenkmal-Vermutungsflächen notwendig. Dies betrifft folgende Maststandorte:

- Mast 13,
- Mast 14,
- Mast 16,
- Mast 22,
- Mast 25,
- Mast 26,
- Mast 43,
- Mast 45,
- Mast 52

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Bodendenkmalen durch den Rückbau der Bestandsmasten sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Beim Rückbau von Mast 338W, 342W und 341W werden nur die Fundamentköpfe der Plattenfundamente bzw. Blockfundamente bis zu 2 m EOK zurückgebaut.

Die Fundamente von Mast 329W und Mast 328W werden abgesehen von den Fundamentköpfen im Boden belassen, um das Bodendenkmal 111408 sowie die Bodendenkmal Vermutungsflächen 3995 und 4003 nicht zu beeinträchtigen.

## **V 6 Schutz von Ameisennestern während der Bauarbeiten**

Innerhalb der Waldschneisen ist insbesondere im Waldrandbereich bzw. auf mit lichtem Gehölzbewuchs bestandenen Flächen mit Ameisennestern zu rechnen. Vor Beginn der Baumaßnahme und vor der Baufeldfreimachung bzw. vor Beginn der vorgesehenen Fällungen im Bereich der Waldränder sind die Bau- und Montageflächen und die zu fällenden Bereiche (ggf. auch die Zuwegungen, sollten hier Fällungen notwendig sein) im Bereich der Waldschneisen auf Ameisennester zu kontrollieren. Die Maßnahme betrifft den folgenden Abschnitt:

- Mast 22 bis 41 bzw. Mast 311W bis 330W.

Werden Ameisennester innerhalb der Bau- bzw. Montageflächen, der zu fällenden Flächen oder im Bereich der Wege festgestellt, sind diese während der Bauarbeiten zu schützen. Entweder wird ein Drahtkorb über den Ameisenhaufen gestülpt oder der Bereich wird deutlich gekennzeichnet und abgezäunt. Die Schutzmaßnahmen sind rechtzeitig vor Beginn der Fällarbeiten für die Baufeldfreimachung einzuleiten.

Ist ein Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen nicht möglich, ist das Nest vor Baubeginn umzusetzen. Da Ameisenvölker mobil sind, sollte zwischen der Erfassung der Ameisennester und den geplanten Eingriffen nicht mehr als ein Jahr liegen.

## **V 7 Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen**

Um den Zustand der Bauflächen und Zuwegungen vor Baubeginn zu dokumentieren, ist vor Beginn der Baufeldfreimachung (während der Vegetationszeit) eine Bestandsdokumentation durchzuführen. Für alle bauzeitlich beanspruchten Flächen erfolgt unmittelbar nach dem Räumen der Baustellen und Zufahrten in Abstimmung mit der ÖBB (Maßnahme V 10) und ggf. dem Eigentümer eine Wiederherstellung der Biotope.

Nach Abschluss der Bauarbeiten und dem Abtransport sämtlicher Materialien werden die bauzeitlich benötigten Zufahrtswege und die Montage- und Lagerflächen zurückgebaut. Fremdmaterialien sind aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Verdichtete Bereiche werden bei Bedarf aufgelockert, der Oberboden im Bereich der Rückbaumaste und Neubaustandorte wieder aufgetragen und die Fläche durch fachgerechte Rekultivierung oder fachgerechte Biotopwiederherstellung in den Ausgangszustand zurückversetzt. Böden, bei denen ein Verdacht auf Kontamination besteht, sind entsprechend den rechtlichen Vorgaben zu behandeln und zu entsorgen. Sollten im Zuge der Bauarbeiten Beeinträchtigungen von Forstwegen oder landwirtschaftlichen Wegen entstanden sein, werden diese ebenfalls wieder ordnungsgemäß hergestellt.

In Anspruch genommene Acker- und Intensivgrünlandflächen werden anschließend der umgebenden Nutzung zurückgeführt. Artenreiche Grünlandflächen werden durch Einsaat mit standortgerechter und heimischer Gras- und Kräutermischung (Regio-Saatgut aus dem Ursprungsgebiet der Maßnahmenflächen) wiederhergestellt (Umfang max. rd. 6,64 ha). Dies trifft ebenso für die Grünlandflächen zwischen den Gehölzen der Streuobstwiese zu. Die bauzeitlich beanspruchten Gehölz- und Ruderalflächen außerhalb von Wald ebenso wie in der Waldschneise (5.872 m<sup>2</sup>) werden anschließend der Sukzession überlassen, sodass sich Staudenfluren und Gehölze wieder entwickeln können. Bauzeitlich in Anspruch genommene Sandtrockenrasenbiotope innerhalb der Waldschneise (13.031 m<sup>2</sup>) werden ebenfalls der Sukzession überlassen.

Heidebiotope werden fachgerecht wieder hergestellt (12.889 m<sup>2</sup>). Es erfolgt eine Heideansaat mit Saatgutgewinnung auf den vorhandenen Flächen durch Heudrusch. Das Saatgut kann auf den bauzeitlich zu beanspruchenden Heideflächen vor Beginn der Baumaßnahme gewonnen werden. Hierfür wird die Heidevegetation bis auf wenige Zentimeter über dem Boden eingekürzt. Dies kann durch Mähmaschinen, wie Doppelmessermähwerk, Kreiselmäher oder Freischneider, erfolgen. Bei der Saatgutgewinnung sind die Maßnahmen V<sub>ASB</sub> 3 (Regelungen für die Baufeldfreimachung) und V<sub>ASB</sub> / A<sub>CEF</sub> 9 (Bauzeitliche Schutzmaßnahmen für Zauneidechsen) zu berücksichtigen. Das Mahdgut wird mit dem Schwader auf Schwaden gelegt, einige Tage dort belassen. Das Saatgut wird zum Ausdreschen gebracht (Heudrusch-Verfahren) und kann dann bis zur Wiederherstellung nach Bauende gelagert werden. Die Ansaat erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten und Wiederherstellung der Flächen auf gelockertem Rohboden im Nassansaat-Verfahren im Zeitraum von April bis Mai oder September bis Oktober.

Zur Berücksichtigung des Maßnahmenziels von bestehenden Kompensationsflächen wird auf 557 m<sup>2</sup> an Maststandort 10 ein Saatgut verwendet, das auf eine Entwicklung von Magerrasen abzielt.

### **V 8 Schonende Gehölzentnahme im Schutzstreifen**

Die Fällung der Gehölze im Schutzstreifen vor Baubeginn bzw. zeitlich versetzt im Rahmen der Unterhaltung erfolgt entsprechend den Anforderungen des Leitungsbetriebes und so, dass Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft so gering wie möglich gehalten werden, die Biodiversität in den Schneisen langfristig erhalten bzw. erhöht wird und das Landschaftsbild prägende Elemente kontinuierlich erhalten bleiben.

Gehölzfällungen finden grundsätzlich zwischen Oktober und Ende Februar (außerhalb der Brutzeit) statt. Die in der Trasse aufkommenden Gehölze werden sukzessive entnommen, bevor sie

die technisch kritischen Aufwuchshöhen erreichen. Dies kann flächig differenziert oder durch Einzelbaumentnahmen erfolgen. Langsam wüchsige bzw. niedrige Gehölze werden bevorzugt in den Leitungstrassen belassen, um deren Ausbreitung zu fördern und schnellwüchsige Arten zurückzudrängen. Der Rückschnitt aktueller niedriger Gehölze erfolgt erst, wenn eine für den Leitungsbau oder -betrieb kritische Höhe erreicht wird. Eine Stockrodung ist nicht erforderlich, die Trassenfreihaltung erfolgt nicht durch flächiges Mulchen. So können sich mosaikartig gestufte Gehölze, waldrand- oder vorwaldartige Bestände oder Gebüsche entwickeln. Gleichzeitig werden so Reptilien und Amphibien in Winterquartieren geschützt. Dabei ist in Bereichen mit Zauneidechsen- / Amphibienlebensräumen nur leichtes Gerät zu verwenden. Eine Schnitthöhe von mind. 15 cm wird eingehalten, Es werden keine Eingriffe in den Boden und in Totholz durchgeführt.

Bei Fällarbeiten von Flächen innerhalb des Waldes ist darauf zu achten, nur auf Rückegassen zu fahren. Hierdurch werden im Boden überwinternde Tiere geschützt und zusätzliche Bodenverdichtung vermieden.

In Bereichen mit wertvollen oder geschützten Offenlandbiotoptypen innerhalb der Schneise wie z. B. Sandmagerrasen und Zwergstrauchheiden werden diese durch Gehölzentnahmen offengehalten. Die Fruchtreife geschützter Pflanzenarten ist durch den Pflegezeitpunkt zwischen Oktober und Februar sichergestellt.

Die geschützten Zwergstrauchheiden, Sandmagerrasen befinden sich zwischen den Masten 22 und 31, Masten 34 und 37 sowie Masten 39 und 42. Diese Offenlandbiotope werden durch eine schonende Entnahme der aufkommenden Gehölze offengehalten.

Innerhalb des gehölzarmen Degenerationsstadiums der Sauer-Zwischenmoore sind anlagebedingt Gehölzeinkürzungen notwendig. Um das empfindliche Biotop zu schützen, sind Gehölzeinkürzungen nur vom Rand des Moores aus durchzuführen.

Bei Inanspruchnahme geschützter Gehölzbiotope (z. B. Feuchtgehölze am Soll, Alleebäume) erfolgt möglichst eine Einkürzung statt einer Komplettenahme. Niedrigwüchsige Gehölze wie z. B. Hecken, Obstbäume, Moorgebüsche, Kopfbäume, die keine leitungsgefährdenden Höhen erreichen, werden erhalten.

## **V 9 Schutz von Oberflächengewässern**

Baustellenflächen und bauzeitliche Zuwegungen werden generell außerhalb von Ufern und Gewässerrandstreifen angelegt. Sofern eine Nutzung des Gewässerrandstreifens unumgänglich ist, dürfen abschwemmable Bodenmaterialien dort nicht zwischengelagert und Maschinen und Fahrzeuge nicht betankt, gewartet oder gereinigt werden. Die Lagerung von abschwemmablem Material innerhalb von Überschwemmungsgebieten hat zu unterbleiben. Des Weiteren sind Maschinen außerhalb der Arbeitszeiten außerhalb von Überschwemmungsgebieten abzustellen. (Siehe auch Maßnahme V 4).

Zum Herstellen des unterirdischen Fundamentes kann der Gewässerrandstreifen von 5 m Breite temporär unterschritten werden, nach Fertigstellung des Fundamentes ist die Baugrube



unverzüglich zu verfüllen, anschließend darf der Gewässerrandstreifen nicht mehr als Lagerfläche genutzt werden.

In Bereichen, wo durch die Baufahrzeuge Fließgewässer oder Gräben gequert werden müssen, werden die vorhandenen Brücken oder Durchlässe bei Bedarf mit Lastverteilungsplatten verstärkt. Diese sind erforderlich, wenn die vorhandenen Rohrdurchlässe keine ausreichenden Traglasten haben. Sollten im Zuge der Bauarbeiten darüber hinaus Überschüttungen / Verrohrungen von Gräben erforderlich sein, so sind die Dimensionen mit der Unteren Wasserbehörde (UWB) abzustimmen. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden alle Überschüttungen / Verrohrungen zurückgebaut.

An einigen Maststandorten kann eine Wasserhaltung im Zuge der Baugrubenherstellung notwendig werden. Das anfallende Pumpwasser ist mechanisch zu reinigen. Sofern erhöhte Eisengehalte vorhanden sind, müssen diese ausgefällt werden um eine Verockerung des Vorfluters zu vermeiden. Die Einleitstelle des Pumpwassers in Oberflächengewässer muss gegen Erosion und Ausspülung gesichert werden.

Für die Einleitung in Oberflächengewässer ist eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Wasserbehörde einzuholen.

Zum Schutz der Umwelt im Fall von Überschwemmungen sind folgende Maßnahmen innerhalb des Überschwemmungsgebietes zwischen Mast 40 und 56 (bzw. 312W und 293W) zu beachten:

- Der unteren Wasserbehörde sind der Baubeginn anzuzeigen und ein Ansprechpartner zu benennen. Zu den Bauanlaufberatungen an den Maststandorten 55 und 56 ist die untere Wasserbehörde einzuladen. Zur Bauanlaufberatung ist der Unteren Wasser Behörde ein Bauablaufplan und Hochwassermaßnahmenplan vorzulegen.
- Die Lage der Fundamente und Baugruben und Ähnliches sind so zu wählen, dass sie sich außerhalb des 10-Meter-Bereichs der Gewässer befinden.
- Die Gewässer sowie die beidseitig jeweils 5,00 m breiten Gewässerrandstreifen (bei Gewässern II. Ordnung) sind von Baustellenverkehr bzw. Baustelleneinrichtungen sowie Lagerflächen freizuhalten und dürfen von der Baumaßnahme nicht beeinträchtigt werden. Bei der Elbe als Gewässer I. Ordnung gilt ein Gewässerrandstreifen von 10 m.
- Während der Baumaßnahme entstandene Schäden an den Gewässern II. Ordnung sind unverzüglich dem Wasser- und Bodenverband „Prignitz“ und der UWB anzuzeigen und nach Beendigung der Baumaßnahmen nach den a. R. d. T zu beheben.
- Bei Vorhersage von Wasserständen der Elbe > 3,50 m am Pegel Wittenberge sind die Arbeiten zu unterbrechen und die Baustelle zu beräumen.
- Die Pegelstände (Pegel Wittenberge) sind täglich abzufragen und im Bautagebuch zu dokumentieren.
- Bei Vorhersage von entsprechenden Wasserständen kann die untere Wasserbehörde die Unterbrechung der Bauarbeiten und die Beräumung und Sicherung der Baustelle anordnen.
- Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die Baustelle und die Baustellenzufahrt unverzüglich und komplett zu beräumen bzw. zurückzubauen. Der ursprüngliche Zustand ist wiederherzustellen.

- Nach Fertigstellung der Maßnahme sind die untere Wasserbehörde und das LfU unverzüglich zur Abnahme einzuladen.

## V 10 Umweltbaubegleitung

Die Umweltbaubegleitung (UBB) umfasst eine ökologische Baubegleitung, eine bodenkundliche Baubegleitung und eine bodendenkmalpflegerische Begleitung.

### Ökologische Baubegleitung

Die ökologische Baubegleitung (ÖBB) stellt über die gesamte Bauphase (bis zum Abschluss der Rekultivierung der in Anspruch genommenen Flächen) sicher, dass die erforderlichen Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen während des Baugeschehens eingehalten und fachgerecht umgesetzt werden. Sie ist bereits bei der Aufstellung des Bauzeitenplanes mit einzubeziehen, damit die erforderlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen rechtzeitig vor Baubeginn umgesetzt werden können.

Darüber hinaus dient sie der Kontrolle, ob in weiteren Bereichen Baubeschränkungen erforderlich werden. Dies hat insbesondere in den Waldschneisen eine Relevanz für Schutzmaßnahmen für Zauneidechsen, da die Waldschneisen je nach Vegetationsbewuchs eine unterschiedliche Eignung als Habitate für Reptilien haben.

Im Zusammenhang mit der Herstellung der Fundamente für die Masten sind die Baugruben regelmäßig auf Reptilien, Amphibien und Kleinsäuger zu kontrollieren und diese herauszuholen. Die ÖBB hat durch regelmäßige Kontrollen der Amphibien- und Reptilienschutzzäune (Vermeidungsmaßnahmen  $V_{ASB}$  8 und  $V_{ASB} / A_{CEF}$  9) und der Ersatzhabitats für Zauneidechsen ( $A_{CEF}$  3) eine dauerhafte Funktionstüchtigkeit bis zum Ende der Bauzeit bzw. zum Ende der möglichen Beeinträchtigung der Amphibien und Reptilien zu gewährleisten.

Die Ökologische Baubegleitung prüft darüber hinaus die tatsächliche Erforderlichkeit der Bauzeiteinschränkung für Brutvögel. Grundlage hierfür ist die vor Baubeginn durchzuführende Besatzkontrolle (siehe  $V_{ASB}$  1), bei welcher im Rahmen von Geländebegehungen durch entsprechend sachkundige Personen der aktuelle Besatz von Horsten / Brutplätzen u. a. von Groß- und Greifvögeln kontrolliert wird. Dabei erfolgt die Kontrolle sowohl bekannter Horste und Brutplätze, aber auch die Erfassung ggf. weiterer, bisher nicht erfasster Horste und Brutplätze. So ist sichergestellt, dass auch zusätzliche Horste / Brutplätze beispielsweise auf derzeit nicht besetzten rückzubauenden Masten durch die Bauzeitenregelung Berücksichtigung finden. Gegebenenfalls können Bauzeitenbeschränkungen auch aufgehoben werden, wenn Brutplätze / Horste nachweislich und zweifelsfrei im Baujahr nicht besetzt sind. Ergeben sich durch die Besatzkontrolle Änderungen an den geplanten Bauzeitenregelungen (insbesondere Aufhebungen von Bauzeitenbeschränkungen) gemäß der Maßnahme  $V_{ASB/FFH}$  6, wird die Planfeststellungsbehörde rechtzeitig vor Aufnahme der Bauarbeiten entsprechend informiert.

Die ÖBB ist für die natur-, landschafts- und wasserschutzbezogene Baubegleitung zuständig. Hierzu gehört die Überwachung, Koordination bzw. Umsetzung der Maßnahmen V 2, V 4, V 6 bis V 9 V13 sowie alle artenschutzrechtlichen und schadensbegrenzenden

Vermeidungsmaßnahmen  $V_{ASB} / V_{ASB/FFH}$  1 bis 13, letztere soweit die Aufgaben baubegleitend sind, sowie ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen  $A_{CEF}$  1 bis  $A_{CEF}$  3. Bei dem geplanten Großvorhaben erfolgen weitere bauvorbereitende und -begleitende Besatzkontrollen. Die ÖBB sichert ab, dass diese bestimmungsgemäß durchgeführt und ausgewertet und darauf aufbauend die Schutzmaßnahmen erforderlichenfalls ergänzt oder angepasst werden.

#### Bodenkundliche Baubegleitung

Die bodenkundliche Baubegleitung überwacht die Umsetzung bodenschutzbezogener Standards (DIN 19731:1998-05, DIN 18915:2018-06, DIN 19639:2019-09), Auflagen und Maßnahmen. Hierzu gehört vor allem die Überwachung der Maßnahmen V 1 Schutz von empfindlichen Böden vor Verdichtung und V 3 Bodenmanagement bei Ausbau und Wiedereinbau von Boden. Ob die bodenkundliche Baubegleitung eigenständig oder als Teil der ÖBB agiert, wird mit dem Bauablauf festgelegt.

#### Bodendenkmalpflegerische Baubegleitung

Die bodendenkmalpflegerische Baubegleitung kontrolliert die Umsetzung der aus der UVS übernommenen Maßnahme V 5 Schutz und Sicherung von Bodendenkmalen.

### **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen**

Die folgenden Maßnahmen dienen vorrangig der Vermeidung / Verminderung baubedingter Beeinträchtigungen von Tieren, insbesondere von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie von heimischen Vogelarten.

#### **$V_{ASB}$ 1 Besatzkontrollen für Brutvögel vor Baubeginn**

Um baubedingte Störungen von störungsempfindlichen Vogelarten zu vermeiden, die Horsten anlegen, sowie zur Vermeidung einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, findet in der Brutperiode vor Baubeginn (also im Jahr vor dem Bau) sowie während der Brutperiode des Baujahres (sofern Bautätigkeiten in oder nach der Brutperiode beginnen sollen) eine Vorerkundung von Vogelhorsten wertgebender störungsempfindlicher Arten statt, um deren Besatz zu kontrollieren.

Die Vorerkundung erfolgt zur Vorbereitung der Bauzeitenregelungen (siehe Maßnahme  $V_{ASB/FFH}$  6) sowie ggf. zur Festlegung weiterer Schritte im Fall einer Betroffenheit von Horsten. Die Maßnahme ist in Abstimmung mit der ÖBB (Maßnahme V 10) vorzubereiten und umzusetzen. Die Erkundung erfolgt gemäß fachlichen Standards und wird zu geeigneten Terminen durchgeführt, die einen entsprechenden Nachweis gemäß Maßnahmenziel zulassen (u. a. SÜDBECK et al. 2005). Die Kontrolle muss von im Hinblick auf die Aufgabe sachkundigen Personen durchgeführt werden und ist ggf. mit der Vogelschutzwarte und / oder der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Kontrollen beziehen auf einen Bereich um alle Baustellenflächen (Rück- und Neubau) innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen, die bis zu 500 m betragen. Dabei erfolgt eine Kontrolle

bekannter sowie eine Erfassung neuer Horste. Dies umfasst auch eine Vorerkundung des Besatzes auf Masten in den relevanten Baubereichen.

Befinden sich innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanzen auf bzw. um Bauflächen Horste von Arten, bei denen das Baugeschehen das Störungsverbot auslösen kann, so dürfen die Bauarbeiten auf den betreffenden Bauflächen, die innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz (s. u.) liegen, ausschließlich außerhalb der Brutzeit dieser Arten oder nach Nachweis des Abschlusses der Brut durchgeführt werden. Betreffende im Hinblick auf störungsbedingte Brutzeitausfälle empfindliche Arten sind die im UR brütenden nachfolgend aufgeführten Arten. Angegeben ist darüber hinaus die jeweils zu beachtende Fluchtdistanz.

- |               |       |                  |       |
|---------------|-------|------------------|-------|
| • Baumfalke:  | 200 m | • Rotmilan:      | 300 m |
| • Fischadler: | 500 m | • Schwarzmilan:  | 300 m |
| • Kranich:    | 500 m | • Schwarzstorch: | 500 m |
| • Rohrweihe:  | 200 m | • Seeadler:      | 500 m |

Falls Adler, Wanderfalken, Korn- und Wiesenweihen, Schwarzstörche, Kraniche, Sumpfohreulen oder Uhu nachgewiesen würden, gilt zudem § 19 BbgNatSchAG (Horstschutz). Zum Schutz der Horste der genannten Arten ist es verboten, im Umkreis von 100 Metern um den Horststandort Bestockungen abzutreiben oder den Charakter des Gebietes sonst zu verändern.

Nur bei bautechnologischen Zwangspunkten (Seilzug o. ä.) kann von den Bauzeitenregelungen punktuell abgewichen werden, wenn durch die ÖBB vor der Bauausführung auf Grundlage einschlägiger Methodenstandards nachgewiesen wird, dass zum Zeitpunkt der Bauausführung tatsächlich im Baufeld bzw. Wirkungsbereich des Bauvorhabens (Brutreviere und Störradien) ein Besatz von o. g. Brutvögeln nicht erfolgt ist. Sollte bereits bei einer Begehung fachlich fundiert und nachvollziehbar ein Besatz des möglicherweise betroffenen Brutreviers ausgeschlossen oder bestätigt werden, können weitere Begehungen entfallen. Eine entsprechende Kontrolle, Dokumentation und Information an die Genehmigungsbehörde hat durch die ökologische Baubegleitung (V 10) zu erfolgen. Zwecks Datenabfrage ist vor einer Besatzkontrolle die zuständige Vogelschutzbehörde einzubeziehen. Der Baubeginn an den untersuchten Maststandorten hat unverzüglich zu erfolgen. Andernfalls ist die Bauflächenkontrolle zu wiederholen.

## **V<sub>ASB</sub> 2 Schutz von Fledermäusen bei Rückschnitt von potenziellen Quartierbäumen**

Im Freileitungsschutzbereich befinden sich insgesamt dreizehn Bäume mit Potenzial als Fledermausquartier, die jedoch aktuell ungenutzt sind. Im Zuge der Unterhaltung müssen an diesen Bäumen Rückschnitte durchgeführt werden. Dabei handelt es sich überwiegend um Bäume mit Potenzial als Zwischenquartier. Zwei Bäume weisen darüber hinaus eine Eignung als Sommer- bzw. Wochenstubenquartier auf. Drei weitere Bäume mit Zwischenquartierpotenzial, die ebenfalls aktuell ungenutzt sind befinden sich nahe an einer geplanten Baustellenzufahrt und müssen bauvorbereitend im Zuge der Herstellung des Lichtraumprofils ggf. auch zurückgeschnitten werden (in der Tabelle grau hinterlegt).

Die im Umkreis des Vorhabens erfassten potenziellen Quartierbäume sind vor der Durchführung der Unterhaltungsmaßnahmen durch einen Fledermausexperten auf Strukturen zu überprüfen.

Die Unterhaltungsmaßnahmen werden bei diesen Bäumen frühestens ab Mitte / Ende November durchgeführt, wenn die Tiere die Sommerquartiere verlassen haben. Gegebenenfalls können die Strukturen gegen Ende Oktober mit einem reversiblen Einwege-Verschluss verschlossen werden, so dass Fledermäuse noch aus- aber nicht wieder einfliegen können. So kann sichergestellt werden, dass sich keine Individuen in den Bäumen befinden, wenn die Unterhaltungsmaßnahmen stattfinden. Nach dem Rückschnitt ist der Verschluss dann wieder zu entfernen.

Durch die Maßnahme  $V_{ASB}$  12 ist sichergestellt, dass die potenziellen Quartierbäume nur zurückgeschnitten werden und es nicht zum Verlust dauerhaft geschützter Lebensstätten kommt. Die Rückschnittmaßnahmen an den potenziellen Quartierbäumen sind durch einen Fledermausexperten zu begleiten.

### **$V_{ASB}$ 3 Regelungen für die Baufeldfreimachung**

Eine vollständige Baufeldfreimachung, das heißt die Beseitigung aller Strukturen (insbesondere Gehölzstrukturen) sowie Baumfällungen, erfolgt außerhalb der Brutperiode in der Zeit vom 01.10. bis 28.02/29.02. Dies betrifft alle Flächen, die baubedingt in Anspruch genommen werden. Hierzu zählen die Montageflächen, Trommel- und Windenplätze, Schutzgerüste sowie auch die notwendigen bauzeitlich genutzten Zuwegungen. In Ausnahmefällen können einzelne Gehölzentnahmen und kleinflächige Baufeldfreimachungen auch außerhalb dieses Zeitraumes durchgeführt werden, wenn sichergestellt ist, dass kein Brutgeschehen stattfindet und auch andere artenschutzrechtlich relevante Arten nicht beeinträchtigt werden. Dafür bedarf es einer Kontrolle, ggf. mittels mehrerer Kartiergänge, einer Dokumentation und Freigabe durch die ÖBB nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde.

Sollten durch die Besatzkontrollen Horste von Greifen oder anderen störungsempfindlichen Großvögeln nachgewiesen werden, können sich auch andere Zeiten für die Baufeldfreimachung ergeben. Im Horstumfeld des Seeadlers wäre beispielsweise bereits der Februar baufrei zu halten. Hingegen benötigen die meisten Arten keinen Bauausschluss ab Mitte August und im September.

Bei merklichen Verzögerungen des Bauablaufes ist dafür Sorge zu tragen, dass eine Ansiedlung von Brutvögeln auf den betroffenen Flächen durch geeignete Maßnahmen verhindert wird (siehe Maßnahme  $V_{ASB}$  5).

Bei Gehölzen im Bereich von Zauneidechsenlebensräumen und bei Gehölzen, die potenzielle Winterquartiere für Amphibien darstellen, dürfen die Gehölze in der Zeit vom 01.10. bis 28.02. lediglich zurückgeschnitten werden. Eingriffe in den Boden (z. B. durch Rodung oder Fräsen der Stubben) dürfen erst in der Aktivitätszeit der Zauneidechsen bzw. Amphibien erfolgen (siehe Maßnahmen  $V_{ASB}$  /  $A_{CEF}$  9 und  $V_{ASB}$  10).

Der Zeitraum für Rodungsarbeiten bzw. sonstige Maßnahmen zum Entfernen von Stubben in diesen Bereichen ist mit der ÖBB (Maßnahme V 10) abzustimmen.

#### **V<sub>ASB/FFH</sub> 4 Rückbau von als Brutplatz genutzten Masten außerhalb der Brutzeit**

Die avifaunistische Kartierung (ÖKOPLAN 2021) hat für drei Masten der 220-kV-Leitung relevante Brutnachweise von Fischadler und Kolkkraben erbracht.

Um eine Störung während der Brut oder eine Zerstörung von besetzten Nestern einschließlich einer Zerstörung von Eigelegten bzw. Tötung von Nestlingen zu vermeiden, sind die folgenden Altmasten außerhalb der Brutzeiten der genannten Arten zurückzubauen:

- Fischadler: Mast 312W,
- Kolkkrabe: Masten 293W, 335W.

Die Brutzeit des Fischadlers reicht von Mitte März bis Anfang September, die Brutzeit vom Kolkkrabe reicht von Mitte Januar bis Ende Juni. Alternativ ist ein Rückbau auch zu einem anderen Zeitpunkt möglich, wenn vorher im Rahmen der Besatzkontrollen der Nachweis erbracht wurde, dass der Mast im Baujahr nicht zur Brut genutzt wird (siehe Maßnahme V<sub>ASB</sub> 1). Für die Errichtung der Baustelle bzw. der Baufelder und Zuwegungen gelten dabei die Vermeidungsmaßnahmen VASB 5 und VASB/FFH 6 analog.

Sollte die Besatzkontrolle (V<sub>ASB</sub> 1) ergeben, dass sich auf weiteren zurückzubauenden Masten Horste bzw. Brutplätze befinden, ist die Maßnahme V<sub>ASB/FFH</sub> 4 entsprechend ebenfalls anzuwenden und an die Brutzeit der jeweils erfassten Vogelart anzupassen.

#### **V<sub>ASB</sub> 5 Schutzmaßnahmen für Bodenbrüter**

Zur Vermeidung einer Zerstörung von Nestern und Eigelegten der Bodenbrüter und einer Tötung von Nestlingen im Zuge der Bauarbeiten sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Verlegen von Lastverteilungsplatten außerhalb der Brutzeit und / oder
- Beräumung des Baufeldes / der Montageflächen für den Abbau der alten Masten sowie für den Aufbau der neuen Masten (Schwarzbrachen) außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter (bis 01.03), um die Flächen für Bodenbrüter unattraktiv zu machen und somit eine Besiedlung auszuschließen.
- Sofern dies logistisch nicht möglich ist, sind je nach Brutvogelart wirksame Vergrämuungsmaßnahmen (z. B. Flatterband) vor Beginn der Brutzeit und während der Bauzeit auf den Bauflächen (einschl. Zufahrten) dauerhaft zu installieren und zu unterhalten. Sollte zur Vergrämuung Flatterband eingesetzt werden, ist dieses in einer Höhe von mindestens 50 cm über dem Boden anzubringen. Dabei ist das Band so zu befestigen, dass es sich ohne Bodenkontakt immer frei bewegen kann, ggf. ist die Höhe des Bandes an die Vegetationshöhe anzupassen. Zur Gewährleistung ihrer Funktionstüchtigkeit ist die Maßnahme im Turnus von maximal 14 Tagen zu kontrollieren. Über die Kontrollen sind Protokolle anzufertigen, in denen auch besondere Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.

Eine entsprechende Kontrolle und Dokumentation der permanenten Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen für Bodenbrüter (u. a. Lastverteilungsplatten, Schwarzbrachen, Flatterband) hat durch die ökologische Baubegleitung (V 10) zu erfolgen. Bei Nichtwirksamkeit sind die Schutzmaßnahmen kurzfristig wiederherzustellen.

In den Monaten Oktober bis Februar ist mit keinen Bruten der überwiegenden bodenbrütenden Arten im Untersuchungsraum zu rechnen. Lediglich bei Schwarzkehlchen und Wachtel erstreckt sich das Brutgeschehen noch bis in den Oktober

### **V<sub>ASB/FFH</sub> 6 Bauzeitenregelungen für Brutvögel**

Um erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG im Zuge der Bauarbeiten zu vermeiden, bedarf es für einzelne Brutvogelarten einer Bauzeitenregelung.

Die vorgesehene Maßnahme betrifft insbesondere im Hinblick auf störungsbedingte Brutzeitausfälle empfindliche Arten, aber auch Arten, deren Brutplätze bzw. Horste sich im Umkreis der Bauflächen (Montageflächen, Trommel- und Windenplätze, Zufahrten etc.) befinden und für die eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Einzelindividuen (durch Aufgabe der Brut) nicht ausgeschlossen werden kann.

Die im Maßnahmenblatt aufgeführte Bauzeitenregelung ist für den Ersatzneubau und den Rückbau der Bestandsmasten grundsätzlich umzusetzen. Nur bei bautechnologischen Zwangspunkten (Seilzug o. ä.) kann davon punktuell abgewichen werden, wenn durch die ÖBB vor der Bauausführung auf Grundlage einschlägiger Methodenstandards nachgewiesen wird, dass zum Zeitpunkt der Bauausführung tatsächlich im Baufeld bzw. Wirkungsbereich des Bauvorhabens (Brutreviere und Störradien) ein Besatz von im Vorfeld im Planfeststellungsverfahren anhand der Kartierung nachgewiesenen Brutvögeln, nicht erfolgt ist. Sollte bereits bei der ersten Begehung fachlich fundiert und nachvollziehbar ein Besatz des möglicherweise betroffenen Brutreviers ausgeschlossen oder bestätigt werden, können weitere Begehungen entfallen. Eine entsprechende Kontrolle, Dokumentation und Information an die Genehmigungsbehörde hat durch die ökologische Baubegleitung (V 10) zu erfolgen. Zwecks Datenabfrage ist vor einer Besatzkontrolle die zuständige Vogelschutzwarte einzubeziehen. Der Baubeginn an den untersuchten Maststandorten hat unverzüglich zu erfolgen. Andernfalls ist die Bauflächenkontrolle zu wiederholen. Es kann eine Freigabe durch die ÖBB erfolgen, sobald die Brut mit dem Ausfliegen der Jungvögel beendet ist. Dazu sind Kontrollen an den Brutstandorten und eine entsprechende Dokumentation erforderlich. Sollte die Brut nach Beginn der Baumaßnahmen begonnen worden sein, kann der Bau fortgesetzt werden, sofern die Baumaßnahme nicht länger unterbrochen wird.

### **V<sub>ASB/FFH</sub> 7 Ausschluss von Bautätigkeit in den Dämmerungs- und Nachtstunden**

Die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Fischotter, Biber und Fledermausarten sind dämmerungs- und nachtaktiv. Um die genannten Arten vor baubedingten Störungen zu schützen, ist eine Bauzeitenregelung im Bereich der jeweils relevanten Habitate vorgesehen.

In den relevanten Bereichen () sind die Bauarbeiten und Logistikfahrten auf den Zeitraum zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang zu beschränken. Die Nutzung von künstlichen Lichtquellen ist in diesen Bereichen ebenfalls zu unterlassen. Ggf. erforderliche kurzzeitige

Ausnahmen, wie z. B. für Logistikfahrten, sind mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Maßnahme betrifft Maststandorte, die sich im Umkreis von 100 Metern um Fließgewässer als Lebensraum von Fischotter und Biber befinden, sowie Maststandorte innerhalb bzw. im Umkreis von 500 Metern um die nachgewiesenen besonderen Nahrungshabitate von Fledermäusen:

### V<sub>ASB/FFH</sub> 8 Markierung des Erdseils

Um eine Gefährdung der Avifauna beim Überfliegen der Freileitung zu vermeiden, wird in Bereichen mit relevanten Überflugbewegungen eine Markierung des Erdseils vorgesehen. Zur Verbesserung der Sichtbarkeit des einzeln geführten Seils werden Erdseilmarker angebracht.

Geplant ist der Einsatz von schwarz-weißen Spiralmarkern und schwarz-weißen Klappenmarkern. Die Spiralmarker sind im Bereich von Mast 10 bis 23 sowie Mast 36 bis 42 vorgesehen. Die einzelnen Spiralen sind 53 cm lang und haben an der weitesten Stelle einen Durchmesser von 12,5 cm. Die Spiral-Paare werden mit einem Abstand von 25 m angebracht. In Bereichen mit zwei Erdseilen werden die Markierungen versetzt angebracht. Im Bereich südlich des Stadtforstes bis zur Elbe zwischen den Masten 42 und 56 werden Klappenmarker eingesetzt. Dabei handelt es sich um Vogelschutzfahnen mit beweglichen Markierungsglaschen

Die Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern ist erprobt und nachgewiesen (FNN 2014, KALZ et al. 2014, 2016, IBUe 2017, LIESENJOHANN et al. 2019). Durch die Maßnahme können Verletzungen überfliegender Tiere oder ihre Tötung wirksam vermieden werden. Die Leiterseilbündel der 380-kV-Leitung stellen gut wahrnehmbare Strukturen dar und müssen deswegen nicht markiert werden.

Im Untersuchungsraum wurde eine Vielzahl freileitungssensibler Brutvogelarten nachgewiesen, die eine Leitungsmarkierung sowohl nördlich als auch südlich des Perleberger Stadtforstes erforderlich machen. Eine besondere Relevanz hat die Maßnahme darüber hinaus im Elbniederungsbereich für eine Vielzahl von Zug- und Rastvögeln.

In den folgenden Abschnitten ist im Einzelnen eine Markierung des Erdseils erforderlich:

<b>Tabelle 71: Markierung des Erdseils</b>	
<b>Brutvögel</b>	
<b>Vogelart</b>	<b>Mastabschnitt</b>
Bekassine	M 48 – Landesgrenze
Blässhuhn	M 48 – Landesgrenze
Fischadler	M 36 – Landesgrenze
Flussuferläufer	M 55 – Landesgrenze
Flussregenpfeifer	M 55 – Landesgrenze
Graugans	M 48 – Landesgrenze



<b>Tabelle 71: Markierung des Erdseils</b>	
<b>Brutvögel</b>	
<b>Vogelart</b>	<b>Mastabschnitt</b>
Höckerschwan	M 48 – Landesgrenze
Kiebitz	M 48 – Landesgrenze
Kranich	M 19 – M 22; M 48 – M 54
Knäkente	M 50 – M 53
Schnatterente	M 48 – Landesgrenze
Schwarzstorch	M 10 – M 22; M 42 – Landesgrenze
Stockente	M 48 – Landesgrenze
Seeadler	M 42 – Landesgrenze
Waldwasserläufer	M 20 – M 23, M 50 – M 53, M 54 – M 56
Weißstorch	M 42 – Landesgrenze
Zwergtaucher	M 50 – Landesgrenze
<b>Zug- und Rastvögel</b>	
<b>Vogelart</b>	<b>Mastabschnitt</b>
Blässgans	M 46 – Landesgrenze
Brandgans	M 46 – Landesgrenze
Gänsesäger	M 53 – Landesgrenze
Graugans	M 46 – Landesgrenze
Kiebitz	M 51 – Landesgrenze
Kranich	M 47 – M 52
Krickente	M 53 – Landesgrenze
Pfeifente	M 53 – Landesgrenze
Schellente	M 53 – Landesgrenze
Schnatterente	M 53 – Landesgrenze
Silberreiher	M 47 – Landesgrenze
Singschwan	M 42 – Landesgrenze
Stockente	M 53 – Landesgrenze
Tundra-Saatgans	M 46 – Landesgrenze
Weißstorch	M 47 – Landesgrenze
Weißwangengans	M 46 – Landesgrenze

Zusammengefasst ist eine Markierung des Erdseils in folgenden Abschnitten erforderlich:

- **Mast 10 bis Mast 23** (rd. 5.220 m),
- **Mast 36 bis Landesgrenze** (rd. 7.000 m).

Die Erdseilmarkierung umfasst somit rund 12 km Länge der insgesamt 16 km langen Freileitung.

**V<sub>ASB</sub> / A<sub>CEF</sub> 9 Bauzeitliche Schutzmaßnahmen für Zauneidechsen**

Im Bereich der Waldschneise (Mast 23 bis Mast 41 / Mast 311W bis Mast 330W) wurden Habitate von Zauneidechsen nachgewiesen. Aus diesem Grund sind bauzeitliche Maßnahmen erforderlich, um die Tiere und ihre Entwicklungsstadien vor Überfahren bzw. einer Tötung / Zerstörung zu schützen. Mit der nachfolgend beschriebenen Maßnahme wird die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG vermieden

Innerhalb der Waldschneise werden die Montageflächen, Trommel- und Windenplätze und die Baustellenzufahrten außerhalb von im Bestand für den Kfz-Verkehr genutzten Straßen und Wegen gemäht und mit einem reptiliensicheren Folienzaun umgeben. Vor Baubeginn werden die Zauneidechsen aus den Flächen abgefangen und in die angrenzenden Bereiche gesetzt.

Das Abfangen der Zauneidechsen ist während der Aktivitätszeit der Art zwischen Mitte März und Mitte Oktober bei geeigneter Witterung durchzuführen. Im besten Fall erfolgt ein intensiver Abfang frühzeitig bis zum Beginn der Paarungszeit (d. h. im Zeitraum von April bis Mai) vor der Eiablage, da in diesem Zeitraum der höchste Abfangerfolg zu erwarten ist. Im Spätsommer / Herbst ist der Aufwand erheblich höher, da die Männchen relativ früh ins Winterquartier gehen und zusätzlich die Schlüpflinge abgefangen werden müssen. Das Fangen und Umsetzen müssen von im Hinblick auf die Aufgabe erfahrenen und sachkundigen Personen durchgeführt werden.

Eine Baufreigabe kann erteilt werden, nachdem alle Tiere abgesammelt wurden (nach drei aufeinander folgenden Terminen bei geeigneter Witterung mit Negativnachweis, d. h. kein Fang und keine Sichtung von Individuen). Das Abschieben von Boden und Vegetation oder Lagerung von Material auf den Baustelleneinrichtungsflächen ist erst nach erfolgreichem Abschluss des Abfangs zulässig. Eine entsprechende Kontrolle und Dokumentation hat durch die ökologischen Baubegleitung zu erfolgen.

Die angrenzenden Bereiche, in welche die gefangenen Individuen umgesetzt werden, werden vorher durch Strukturen wie Steinhäufen (Sonnplätze), Sandlinsen (Eiablageplätze) und eingebaute Stubben (Winterquartiere) aufgewertet (s. Maßnahme A<sub>CEF</sub> 3), um den abgesammelten Tieren einen ausreichend großen und geeigneten Lebensraum zu bieten.

Für die Maßnahme sind Zäune mit einer maximalen Gesamtlänge von etwa 5.430 m erforderlich. Die Schutzzäune sind für die Dauer des Baugeschehens bzw. einer möglichen Gefährdung von Reptilien vorzuhalten, damit keine Reptilien in das Baufeld gelangen können. Die witterungsbeständigen Schutzzäune müssen entweder mind. 50 cm hoch und mit einem Überkletterschutz versehen oder mind. 70 cm hoch sein und sind mindestens 15 cm in den Boden einzugraben.

Zum Schutz von Zauneidechsen in ihren Winterquartieren während der Baufeldfreimachung sind die Hinweise der Maßnahme V<sub>ASB</sub> 3 zu beachten.

**V<sub>ASB</sub> 10 Bauzeitliche Schutzmaßnahmen für Amphibien**

Im Umfeld von einzelnen Maststandorten befinden sich Kleingewässer bzw. Gräben, die von Amphibien besiedelt sind. Im Zuge des Baugeschehens kann es zum Überfahren von Amphibien

während ihrer Wanderungen zwischen den Laichhabitaten und Sommerlebensräumen kommen. Die offenen Baugruben können eine Fallenwirkung für Amphibien haben. Eine baubedingte Gefährdung für Amphibien besteht für folgende Mastabschnitte:

- M 18 / M 335W
- M 48 – M49 / M 302W – M 303W
- M 51 / M 299W
- M 52 – M 54 / M 295W – M 298W
- M 55 – M 56 / M 293W – M 294W

Durch das Aufstellen temporärer Schutzzäune um das Baufeld, können Beeinträchtigungen von Amphibien vermieden werden. In den betroffenen Abschnitten sind für die Dauer des Baugeschehens Schutzzäune vorzuhalten, damit keine Amphibien in das Baufeld gelangen können. Dabei ist eine Zäunung der gering frequentierten Zuwegungen nicht erforderlich, da diese eher eine Barriere darstellen und die Amphibien in der Regel nachts wandern, wenn keine Bauarbeiten stattfinden. Die witterungsbeständigen Schutzzäune müssen eine Mindesthöhe von 40 bzw. 60 cm haben und sind ca. 10 cm in den Boden einzugraben. Für den Laubfrosch sind besondere Anforderungen an die Überstiegssicherheit der Zäune zu stellen. Im Vorfeld der Maßnahme sind die Amphibien aus dem Baufeld abzusammeln und in die angrenzenden Bereiche außerhalb des Baufeldes umzusetzen.

Für die Maßnahme sind Zäune mit einer maximalen Gesamtlänge von 2.800 m erforderlich. Mit den vorgesehenen Maßnahmen wird bezüglich Moorfrosch und Laubfrosch die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BnatSchG vermieden.

Auf die Schutzzäune kann nur dann verzichtet werden, wenn sichergestellt ist, dass die Bauarbeiten an den relevanten Maststandorten außerhalb der Wanderzeiten der Amphibien stattfinden oder falls die Laichgewässer z. B. wegen Austrocknung nicht mehr vorhanden sind.

Zum Schutz von Amphibien in ihren Winterquartieren während der Baufeldfreimachung sind die Hinweise der Maßnahme V<sub>ASB</sub> 3 zu beachten.

### **V<sub>ASB</sub> 11 Baugrubensicherung für Fischotter und Biber**

Im Umkreis von ca. 100 Metern um Gewässer, die gemäß MAP (MLUL & LFU 2017) und den Hinweisen des LfU (2020) durch Fischotter und / oder Biber genutzt werden, sind die Baugruben in geeigneter Weise zu sichern:

- Es sind geeignete Schutzzäunungen vorzunehmen an den Baugruben für die 8 Masten vorzusehen.
- An Maststandorten, an denen ebenfalls Maßnahmen zum Amphibienschutz vorgesehen sind, können Amphibienschutzäune durch zusätzliche Befestigungsstäbe gesichert werden. Der Abstand der Befestigungsstäbe liegt bei 1 m. Wichtig ist das Verschließen der Zufahrt zu der Montagefläche nach Beendigung der täglichen Arbeiten. Die Wirksamkeit des niedrigen aber mit zusätzlichen Stäben festen Zauns ist im Zusammenhang mit der geringen Größe der Montageflächen gesehen. Bei langen linearen

Vorhaben ist ein fester Elektrozaun oder vergleichbarer Zaun erforderlich. Es handelt sich hierbei um Restrisiken, da ein tatsächliches Eindringen von Biber und Fischotter in die Baustellenbereiche unwahrscheinlich ist. Übliche feste Auszäunungen gegen Biber und Fischotter sind insbesondere dann von Bedeutung, wenn ein Eindringen wahrscheinlicher ist (z. B. Fischotter an Fischteichen).

- Alternativ können die Baugruben auf einer Seite angeböschert werden, sodass Tiere, die ggf. in die Baugrube gelangen, diese allein wieder verlassen können. Da diese Maßnahme bei ausgetrocknetem Sand unwirksam ist, werden zusätzlich zur Anböschung in jeder Ecke entsprechend lange Bohlen mit mindestens 25 cm Breite gelegt.

Die Maßnahme ist an folgenden Maststandorten der geplanten 380-kV-Freileitung umzusetzen: Masten 18, 19, 21, 22, 45, 49, 53 und 54.

## V<sub>ASB</sub> 12 Erhalt von potenziellen Quartierbäumen

Im Freileitungsschutzbereich befinden sich insgesamt 13 Bäume, die potenzielle Lebensraumstrukturen für Fledermäuse, Brutvögel und / oder Holzkäfer aufweisen. Diese Bäume sind auch im Zuge der Unterhaltung dauerhaft zu erhalten und dürfen lediglich zurückgeschnitten bzw. bei Bedarf gekappt werden. Die Bäume sind vor Ort mit einer für den Zweck geeigneten, dauerhaften Markierung zu versehen, sodass ihr Erhalt im Zuge der fortlaufenden Unterhaltung gesichert werden kann.

Sind im Zuge der Unterhaltung Rückschnitte an den unten aufgeführten Bäumen vorgesehen, sind diese durch einen Fledermausexperten zu begleiten (siehe Maßnahme V<sub>ASB</sub> 2). Sind Rückschnitte an Bäumen mit potenziellen Lebensraumstrukturen von Holzkäfern vorgesehen, ist der Rückschnitt zusätzlich durch einen Experten für xylobionte Käfer zu begleiten (siehe Maßnahme V<sub>ASB</sub> 13).

Rückschnitte sind grundsätzlich außerhalb des Brutzeitraums von Vögeln durchzuführen (01.10. bis 28./29.02).

Standort	Baum-Nr. <sup>1)</sup>	Baumart <sup>1)</sup>	BHD in cm <sup>1)</sup>	Strukturen <sup>1)</sup>		
				Fl.	Br.	Ho.
zwischen M 13 – M 14	7	Obstgehölz	30	ZQ	X	-
zwischen M 16 – M 17	9	Eiche	95	ZQ/WS	X	X
westlich M 35	25	Kiefer	15	ZQ	-	-
südwestlich M 37	31	Kiefer	15	ZQ	-	-
zwischen M 51 – M 52	35	Weide	40/50	ZQ/WS	X	-
	36	Weide	50	ZQ	-	-
südwestlich M 55	17	Weide	200	ZQ	-	X
	18	Weide	140/95	ZQ	X	X
	19	Weide	55/60/60	ZQ	-	X
	21	Weide	120	ZQ	-	-

<b>Tabelle 72: Erhalt von potenziellen Quartierbäumen</b>						
Standort	Baum-Nr. <sup>1)</sup>	Baumart <sup>1)</sup>	BHD in cm <sup>1)</sup>	Strukturen <sup>1)</sup>		
				Fl.	Br.	Ho.
	22	Weide	160	ZQ	-	-
	23	Weide	70/75	ZQ	X	-
zwischen M 55 – M 56	24	Weide	160	ZQ	-	-

1) Angaben gemäß Kartierbericht von ÖKOPLAN (2021) (Unterlage 12.2, Kap. 3.2, Tab.22)

### V<sub>ASB</sub> 13 Schutz holzbewohnender Käfer

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Eremiten erfolgt der Rückschnitt an insgesamt vier Altbäumen, für die ein Vorkommen des Eremiten nicht ausgeschlossen werden kann, unter Aufsicht eines Fachgutachters. Dieser nimmt eine endgültige Prüfung der Bäume vor und leitet gegebenenfalls Sofortmaßnahmen ein. Dies betrifft die nachfolgend aufgeführten Bäume:

<b>Tabelle 73: Erhalt von potenziellen Quartierbäumen</b>			
Standort	Baum-Nr. <sup>1)</sup>	Baumart <sup>1)</sup>	BHD in cm <sup>1)</sup>
zwischen M 16 - M 17	9	Eiche	95
südwestlich M 55	17	Weide	200
	18	Weide	140/95
	19	Weide	55/60/60

1) Angaben gemäß Kartierbericht von ÖKOPLAN (2021) (Unterlage 12.2, Kap. 3.2, Tab.22)

Wird im Zuge der Kontrolle durch den Fachgutachter ein Brutbaum ermittelt, ist wie folgt vorzugehen:

Die Rückschnitt erfolgt sukzessive. Die abzusägenden Baumteile sind vorher an einen Kran anzubringen und nach dem Absägen vorsichtig abzulegen. Dies verhindert ein Auf- bzw. Zerbrechen der Stammabschnitte. Die Stammabschnitte mit den Mulmhöhlen und Larven sind an einem geeigneten Standort als Totholzpyramide anzuordnen. Die Stammstücke sollten so lang wie möglich sein. Das Abtrennen muss unterhalb der Höhle erfolgen, um ein Auslaufen des Mulmkörpers zu verhindern. Vorhandene Höhlenöffnungen sind vor dem Transport zu verschließen. Der Verschluss ist am Ansiedlungsort sofort wieder zu entfernen. Die zu einer Pyramide gestellten Holzstämmen sind zu sichern. Ggf. ist auch das Anbringen von Stammabschnitten an andere Bäume möglich. Die Baumstämmen mit Larvenbesatz verbleiben jeweils im Umfeld des Brutbaumes. Rückschnitte sind grundsätzlich außerhalb des Brutzeitraums von Vögeln durchzuführen (01.10. bis 28./29.02).

**V<sub>ASB/FFH</sub> / A<sub>CEF</sub> 14 Rückbau einer Mittelspannungsleitung**

Innerhalb des Untersuchungsraumes südlich der Bahnlinie befindet sich eine 20-kV-Mittelspannungsleitung der WEMAG, welche auf einer Strecke von ca. 6,5 Kilometern zurückgebaut wird.

Südlich der Bahn bis nach Wallhöfe / Garsedow verläuft die 20-kV-Leitung westlich der geplanten 380-kV-Leitung. Zwischen Wallhöfe und Lütjenheide kreuzt die 20-kV-Leitung die geplante 380-kV-Freileitung und läuft dann in Richtung Osten bis nach Hintzdorf mit einem Abstecher in Richtung Süden nach Schadebeuster. Die 20-kV-Mittelspannungsleitung verläuft im Elbdeichhinterland auf Flächen, die vom LfU als Wiesenbrüter-Brutgebiet für Kiebitz, Bekassine und Wachtelkönig ausgewiesen sind. Sie stellt damit eine Vorbelastung in Bezug auf Kollision da und führt darüber hinaus zu einer Entwertung geeigneter Wiesenbrüterflächen, die das unmittelbare Umfeld der Freileitung meiden.

Zurückgebaut wird der Abschnitt südlich der Bahnlinie bis nach Hintzdorf (Erdverkabelung). Der Rückbau der Freileitung dient in erster Linie der Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos der Bekassine innerhalb des Wiesenbrüterbrutgebietes und des Weißstorches, der diese Flächen als Nahrungshabitate nutzt, indem eine ansonsten summativ wirkende Vorbelastung entfernt wird. Darüber hinaus werden durch den Rückbau derzeit in ihrer Eignung eingeschränkte Wiesenbrüterhabitate von einer Leitungstrasse freigestellt. Diese Maßnahme dient neben der Bekassine auch dem Kiebitz und der Wachtel als CEF-Maßnahme, um die zusätzliche von Bruthabitaten durch den vergrößerten Überspannungsbereich der geplanten 380-kV-Freileitung vorgezogen auszugleichen und die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich zu wahren. Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Arten durch eine zusätzliche Entwertung von Bruthabitaten durch den im Vergleich zur 220-kV-Leitung um wenige Meter vergrößerten Überspannungsbereich der geplanten 380-kV-Freileitung wird durch den vorgezogenen Rückbau der Mittelspannungsleitung in ihren Bruthabitaten (Durchführung außerhalb der Brutzeit) vermieden, so dass sich im Ergebnis die Beeinträchtigung der Habitatflächen vorgenannter Arten verringert oder gleich bleibt.

Der Rückbau der 220-kV-Freileitung erfolgt vor der Beseilung der geplanten 380-kV-Freileitung, so ist gewährleistet, dass zu keinem Zeitpunkt beide Freileitungen gleichzeitig das Gebiet überspannen.

Der Rückbau der Mittelspannungsleitung erfolgt durch die WEMAG. Im Zuge der Projektierung des Rückbaus und der Erdverkabelung werden durch die WEMAG auch die Auswirkungen auf Natur und Landschaft betrachtet und ggf. bilanziert. Erforderliche Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen werden dabei einbezogen.

**A<sub>CEF</sub> 1 Herstellen von Nisthilfen für den Fischadler**

Als Ersatz für den Horst des Fischadlers auf dem zurückzubauenden Mast der bestehenden 220-kV-Freileitung werden im näheren Umkreis um den bestehenden Horst zwei Ersatznisthilfen an geeigneten Stellen errichtet, um die Funktion als Brutstandort dauerhaft zu erhalten.

**A<sub>CEF</sub> 2 Anbringen von Nisthilfen auf den Neubaumasten für den Kolkraben**

Als Ersatz für die beiden Horste des Kolkraben auf den zurückzubauenden Masten der bestehenden 220-kV-Freileitung werden auf der neuen 380-kV-Leitung Nisthilfen an geeigneten Stellen angebracht, damit die Funktion als Brutstandort erhalten bleibt. Die Nisthilfen sind für die Masten 18, 19, 55 und 56 vorgesehen.

**A<sub>CEF</sub> 3 Neuanlage / Optimierung von Lebensräumen für Zauneidechsen**

Rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme werden im Bereich der Waldschneise an geeigneten Standorten durch Einbringen geeigneter Habitatstrukturen Ersatzlebensräume für Zauneidechsen geschaffen. Die Habitatstrukturen dienen der Zauneidechse als Rückzugsräume bzw. Versteckmöglichkeiten während der Bauphase. Nach Abschluss der Bauarbeiten können die bauzeitlich beanspruchten Flächen durch die Zauneidechse wieder besiedelt werden.

## 8 Schutzgutübergreifende Gesamtbewertung

### 8.1 Darstellung der Empfindlichkeit der Schutzgüter

Darstellung der Empfindlichkeit der Schutzgüter und Schutzgutfunktionen unter Einbeziehung der Vorbelastungen.

<b>Tabelle 74: Darstellung der mittel und hoch empfindlichen Bereiche des Untersuchungsraums</b>		
<b>Funktion</b>	<b>hohe Empfindlichkeit</b>	<b>mittlere Empfindlichkeit</b>
<b>Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit</b>		
Wohn- / Wohnumfeldfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohngebäude, Grünflächen und Flächen mit besonderer Nutzung in den Ortslagen Perleberg, Düpow, Groß Breese, Lütjenheide und Wallhöfe</li> <li>• Wohnumfeld von Spiegelhagen, Perleberg, Düpow</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächen sonstiger Nutzung und Gewerbegebäude in den Ortslagen Perleberg, Düpow und Wallhöfe;</li> <li>• Wohnumfeld von Uenze, Groß Breese, Kuhblank, Lütjenheide und Wallhöfe</li> </ul>
Freizeit- und Erholungsfunktion	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erholungsbereich um die Radfernwege Elberadweg (Ost und West);</li> <li>• Radwanderweg entlang der L 11</li> </ul>
<b>Schutzgut Tiere und ihre Lebensräume</b>		
Fischotter / Biber	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stepenitzniederung und</li> <li>• Elbniederung</li> </ul>	
Avifauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodenbrüter und Gehölzbrüter</li> <li>• Störungsempfindliche Vogelarten</li> <li>• Kollisionsgefährdete Vogelarten</li> </ul>	
Reptilien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldschneise im Perleberger Stadtforst</li> </ul>	
Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewässerbereiche AM01, AM09, AM12, AM14 und AM16</li> </ul>	
Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachgewiesene Quartierbäume und potenzielle Habitatbäume</li> <li>• Jagdgebiete mit besonderer Bedeutung</li> <li>• Flugrouten mit besonderer Bedeutung</li> </ul>	
Holzkäfer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bäume mit Habitatpotenzial</li> </ul>	



<b>Tabelle 74: Darstellung der mittel und hoch empfindlichen Bereiche des Untersuchungsraums</b>		
<b>Funktion</b>	<b>hohe Empfindlichkeit</b>	<b>mittlere Empfindlichkeit</b>
<b>Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt</b>		
Biotopfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschützte Biotope,</li> <li>• FFH-LRT,</li> <li>• hoch bewertete Biotope</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mittel bewertete Biotope</li> </ul>
Bestehende Kompensationsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahme an Mast 10 und</li> <li>• Alleemaßnahme „Am alten Postweg“</li> </ul>	
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotopverbundsysteme</li> </ul>	
Waldgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldgebiete außerhalb des Bestandsschutzstreifens</li> </ul>	
<b>Schutzgut Landschaft</b>		
Landschaftserleben	Landschaftsbildräume: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flusslandschaft Elbe</li> <li>• Struktureiche Auenlandschaft</li> <li>• Grünlandgeprägte Niederungslandschaft nördlich des Perleberger Stadtforstes</li> </ul>	Landschaftsbildräume: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturarme Auenlandschaft</li> <li>• Feldflur der Geest und Talsandgebiete</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschützte Landschaftsbestandteile (Alleen)</li> </ul>	
<b>Schutzgut Boden</b>		
Archivfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Archivböden in Elbnähe</li> </ul>	
Lebensraumfunktion für Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenzial für die Entwicklung von Trockenstandorten innerhalb des Perleberger Stadtforstes</li> <li>• Potenzial zur Entwicklung von Feuchtstandorten im Bereich zwischen Elbe und Perleberger Stadtforst sowie im Niederungsbereich des Jeetzbachs und des Ponitzer Wiesengrabens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Böden ohne besondere Funktion (östlich von Perleberg)</li> </ul>
Bodenschutzwälder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wald auf erosionsgefährdeten Standorten bei Mast 22</li> </ul>	
Natürliche Reglerfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tonige und lehmige Böden in der Elbaue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandige Böden im Perleberger Stadtforst</li> </ul>
Verdichtungsempfindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Böden der Feuchtstandorte (Elbniederung bis zum Perleberger Stadtforst; Niederungsbereich des Jeetzbachs und Ponitzer Wiesengrabens)</li> </ul>	

<b>Tabelle 74: Darstellung der mittel und hoch empfindlichen Bereiche des Untersuchungsraums</b>		
<b>Funktion</b>	<b>hohe Empfindlichkeit</b>	<b>mittlere Empfindlichkeit</b>
<b>Schutzgut Grundwasser</b>		
Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereiche mit geringem Grundwasserflurabstand und / oder fehlenden Deckenschuttschichten (Mast 13 bis 56)</li> </ul>	
Mengenmäßiger Zustand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Südlicher Bereich des Untersuchungsraums (südl. des Perleberger Stadtforstes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nördlicher Bereich des Untersuchungsraums</li> </ul>
<b>Schutzgut Oberflächengewässer</b>		
Gewässerschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewässerschutzstreifen der Oberflächengewässer (5 m bei Gewässern 2. Ordnung, 10 m bei Gewässern 1. Ordnung)</li> </ul>	
Strukturgüte / Naturnähe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnahe Gewässer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Künstliche Gewässer</li> </ul>
Hochwasserschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochwasserrisikogebiete der Elbe (HQ 20 und HQ 100)</li> </ul>	
<b>Schutzgut Klima / Luft</b>		
Klimaregulierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaltluftentstehungsgebiete (Perleberger Stadtforst)</li> <li>• Lokaler Klimaschutzwald bei Groß Breese</li> </ul>	
<b>Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b>		
Kulturelles Erbe / Archivfunktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberflächennahe Bodendenkmale an Mast 22-24; 34-35;</li> <li>• Bodendenkmalvermutungsflächen mit naheliegenden Bodeneingriffen (Mast 10-11; 13-14; 339W-16; 22-24; 25-26; 42-43; 307W-306W; 48)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirchen und Gebäudekomplexe in Ortslagen eingebunden (Perleberg, Düpow, Groß Breese, Kuhblank, Lütjenheide, Garsedow, Schadebeuster)</li> <li>• Untertägige Bodendenkmale ohne nahe Bodeneingriffe (zw Mast 10 und 11; 14 und 15)</li> <li>• Bodendenkmalvermutungsflächen ohne naheliegende Bodeneingriffe</li> </ul>
Landwirtschaftliche Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besonders ertragsfähige Böden (Bereich südlich des Perleberger Stadtforstes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittel ertragsfähige Böden (nördlich des Perleberger Stadtforstes)</li> </ul>
Forstwirtschaftliche Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forstwirtschaftliche Nutzflächen außerhalb des Bestandsschutzstreifens</li> </ul>	

## 8.2 Darstellung der umweltrelevanten Wirkungen

Im Folgenden werden die zu erheblichen Umweltauswirkungen führenden Wirkfaktoren aus den Analysen von Kapitel 7 dargestellt.

<b>Tabelle 75: Zusammenfassung der Wirkfaktoren, die zu erheblichen Umweltauswirkungen führen</b>		
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Intensität</b>	<b>Beeinträchtigt</b> Schutzgut
<b>Baubedingt</b>		
Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungenflächen und Zuwegungen	gering – hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflanzen und biologische Vielfalt,</li> <li>• Kulturgüter und sonstige Sachgüter</li> </ul>
<b>Anlagebedingt</b>		
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten	hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflanzen und biologische Vielfalt,</li> <li>• Boden</li> </ul>
Anlagebedingte Rauminanspruchnahme durch die neu errichtete Freileitung	mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menschen einschl. menschlicher Gesundheit</li> <li>• Landschaft</li> </ul>
<b>Betriebsbedingt</b>		
Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen durch Aufwuchshöhenbeschränkungen	mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflanzen und biologische Vielfalt</li> <li>• Kulturgüter und sonstige Sachgüter</li> <li>• Landschaft</li> </ul>

### 8.3 Darstellung der nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen und Konflikte

<b>Tabelle 76: Zusammenfassung der erheblichen Umweltauswirkungen</b>			
<b>Schutzgut inkl. Schutzgutfunktionen</b>	<b>Vorhabenwirkung</b>	<b>erhebliche Umweltauswirkung</b>	<b>Konflikt</b>
Menschen	Visuelle Wirkung der Freileitung	Erhebliche Beeinträchtigungen der Wohnfunktion im Bereich von: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelgebäuden Am 52er Weg, am Berliner Weg, Berliner Straße,</li> <li>• Wohnhaus entlang der Bahnstrecke,</li> <li>• Siedlungsgebiet von Düpow, Groß Breese, Wallhöfe, Lütjenheide.</li> </ul>	Beeinträchtigung der Wohnfunktion
Pflanzen und biologische Vielfalt	Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Zuwegungen	Erhebliche Beeinträchtigung von hoch empfindlichen Biotopen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feuchtwiesen und Feuchtweiden (20.242m<sup>2</sup>),</li> <li>• Frischwiesen und Frischweiden (45.296m<sup>2</sup>),</li> <li>• Sandtrockenrasen (13.031 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Grünlandbrachen (2.864 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Zwergstrauchheiden (13.746 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Beerenkraut-Kiefernwald (74 m<sup>2</sup>).</li> </ul>	Beeinträchtigung von geschützten Biotopen, LRT
		Erhebliche Beeinträchtigung von mittel empfindlichen Biotopen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruderalfluren (.3282 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Feuchtwiesen und Feuchtweiden (2.134 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Staudenfluren und Säume (1.563 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Laubgebüsche frischer Standorte (637 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Hecken und Windschutzstreifen (777 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Kiefernforst (555 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Kahlflächen und Rodungen (11.692 m<sup>2</sup>),</li> <li>• junge Aufforstungen (1.019 m<sup>2</sup>).</li> </ul>	Beeinträchtigung der Biotopfunktion

<b>Tabelle 76: Zusammenfassung der erheblichen Umweltauswirkungen</b>			
<b>Schutzgut inkl. Schutzgutfunktionen</b>	<b>Vorhabenwirkung</b>	<b>erhebliche Umweltauswirkung</b>	<b>Konflikt</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 472 m<sup>2</sup> der Kompensationsmaßnahme an Mast 10,</li> <li>• 13 Bäume der Kompensationsmaßnahme „Am alten Postweg“.</li> </ul>	Beeinträchtigung von bestehenden Kompensationsmaßnahmen
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeinträchtigung von 74 m<sup>2</sup> Wald außerhalb des Bestandschutzstreifens</li> </ul>	Beeinträchtigung von Wald in Wechselwirkung mit Kultur- und Sachgütern (forstwirtschaftliche Nutzung)
	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten	Erhebliche Beeinträchtigung von hoch empfindlichen Biotopen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trockene Sandheiden (32 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Frischwiesen, artenreicher Ausprägung (8 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Grasnelken-Rauhblattschwengel-Rasen (16 m<sup>2</sup>),</li> <li>• wechselfeuchtes Auengrünland (12 m<sup>2</sup>).</li> </ul>	Verlust von geschützten Biotopen, LRT und hoch bedeutsamen Biotopen
		Erhebliche Beeinträchtigung von empfindlichen Biotopen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artenreiche Magerweiden (12 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Landreitgrasfluren (8 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Staudenfluren frischer nährstoffreicher Standorte (4 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Frischwiesen, verarmter Ausprägung (4 m<sup>2</sup>).</li> </ul>	Verlust der Biotopfunktion
Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen durch Aufwuchshöhenbeschränkungen	Erhebliche Beeinträchtigung von hoch empfindlichen Biotopen: Biotop der Wälder und Forste, Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feldgehölze heimischer Gehölze (137 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Alleebäume (39 Einzelbäume),</li> <li>• Einzelbäume (13 Einzelbäume),</li> <li>• Drahtschmielen Eichenwald (2.152 m<sup>2</sup>),</li> <li>• Beerenkraut-Kiefernwald (55 m<sup>2</sup>).</li> </ul>	Beeinträchtigung von geschützten Biotopen, LRT und hoch bedeutsamen Biotopen in Wechselwirkung mit Landschaftserleben (Alleebäume)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laubgebüsche frischer Standorte (1.481 m<sup>2</sup>)</li> </ul>	Beeinträchtigung der Biotopfunktion	

**Tabelle 76: Zusammenfassung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Schutzgut inkl. Schutzgutfunktionen	Vorhabenwirkung	erhebliche Umweltauswirkung	Konflikt
Landschaft	Rauminanspruchnahme durch die neu errichtete Freileitung	Beeinträchtigung der hoch empfindlichen Bereiche <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flussgebiet Elbe,</li> <li>• strukturreiche Auenlandschaft zwischen Elbe und Karthane sowie der</li> <li>• grünlandgeprägten Niederungslandschaft nördlich des Perleberger Stadtförstes.</li> </ul> Beeinträchtigung für Bereiche mit mittlerer Empfindlichkeit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feldflur der Geest- und Talsandgebiete,</li> <li>• strukturarme Auenlandschaft zwischen Karthane und ICE-Bahnstrecke.</li> </ul>	Beeinträchtigung des Landschaftserlebens
Boden	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die Masten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versiegelung von 4.442 m<sup>2</sup> Böden mit hoher Empfindlichkeit,</li> <li>• Versiegelung von 1.420 m<sup>2</sup> Böden mit mittlerer Empfindlichkeit.</li> </ul>	Verlust der Bodenfunktionen

## **9 Maßnahmenkatalog und Monitoring**

### **9.1 Zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen**

Durch die in Kapitel 7.5 vorgestellten Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Umweltauswirkungen in großem Umfang vermieden werden.

Die verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen müssen über Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert bzw. fachplanerisch abgewogen werden. Die Bilanzierung und detaillierte Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in Unterlage 9 (LBP). Hier findet sich eine Kurzbeschreibung der Kompensationsmaßnahmen:

#### **A 1 Rückbau der Bestandsleitung**

Bestandteil des Vorhabens ist der Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung Wolmirstedt-Perleberg im Abschnitt zwischen Perleberg und der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt von Mast 346W bis Mast 295W.

Im Zuge dessen werden auch die Pilzfundamente von 38 Masten der vorhandenen 220-kV-Leitung zurückgebaut. Hierbei wird jeweils eine Fläche von 5,31 m<sup>2</sup> je Mast entsiegelt. Insgesamt werden 201,78 m<sup>2</sup> über den Rückbau der Pilzfundamente entsiegelt. Bei den Platten- und Blockfundamenten wird das Fundament mindestens 2 m unter der Erdoberkante zurückgebaut. Da das restliche Fundament im Boden verbleibt, erfolgt hier keine Anrechnung auf den Kompensationsbedarf. Das Pilzfundament von Mast 329W wird abgesehen von den Fundamentköpfen im Boden belassen, um die Boden-denkmal Vermutungsflächen 3995 und das Bodendenkmal 111408 nicht zu beeinträchtigen. Auch hier wird keine Entsiegelung angerechnet

Im Zuge des Rückbaus wird auch die Fläche des Mastfußes wiederhergestellt. Als Zielbiotope wird hierbei die Entwicklung der benachbarten Biotope angenommen. Die Biotope, Lage und Fläche des Rückbaus werden in Unterlage 9 Tabelle 49 dargestellt.

#### **A 2 Entwicklung von Sandheiden im Schutzstreifen**

Um bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen der geschützten Zwergstrauchheiden auszugleichen, werden Zwergstrauchheidenflächen im Schutzstreifen entwickelt und aufgewertet. Zur Aufwertung wurde eine Kahlfläche / Rodungsfläche ausgewählt (6.776 m<sup>2</sup>), die sich angrenzend an bestehende Zwergstrauchheiden-Bestände befindet.

#### **E 1 Flächenpool Elbe / Löcknitz**

Die vorgesehene Maßnahme ist Bestandteil des von der Flächenagentur Brandenburg GmbH verwalteten Flächenpools Löcknitz / Elbe. Der Flächenpool hat eine Gesamtgröße von etwa 50 ha und umfasst mehrere Projektgebiete entlang des Unter- und Mittellaufes der Löcknitz.

Zur Kompensation für die 380-kV-Leitung werden verschiedene Teilprojekte angerechnet:

- 43.447 m<sup>2</sup> Extensivierung und Entwicklung von feuchten Offenlandbiotopen,
- 808 m<sup>2</sup> Auwaldpflanzung,

- 18.541 m<sup>2</sup> Gehölzpflanzungen im Pflanzgarten Wustrow.

Die Maßnahme dient der Kompensation des bau- und anlagebedingten Verlustes von geschützten Feuchtwiesen, Feuchtwäldern und Auengrünland sowie weiteren Gras- und Staudenfluren. Sie dient weiterhin der Kompensation von bau- und anlagebedingtem Verlust von geschützten Laubgebüsch und Feldgehölzen feuchter Standorte sowie sonstigen heimischen und nicht-heimischen Gehölzen feuchter Standorte.

## **E 2 Flächenpool Zempow**

Die vorgesehene Maßnahme ist Bestandteil des von der Flächenagentur Brandenburg GmbH verwalteten Flächenpools Zempow. Der Flächenpool hat eine Gesamtgröße von ca. 67 ha und umfasst überwiegend ausgeräumte Acker- und Graslandflächen. Ziel ist es u. a., die Ackerfluren zu gliedern (Gehölzpflanzungen) und die Nutzung zu extensivieren, um eine standortangepasste Abfolge verschiedener Grünlandarten (Feucht- und Trockenbiotop, Trockenrasen) zu etablieren.

Im Rahmen dessen soll zur Kompensation des hier betrachteten Vorhabens die Entwicklung und Pflege der Offenlandschaft zu Trockenrasen auf 6.902 m<sup>2</sup> umgesetzt werden.

Des Weiteren erfolgt eine flächige Gehölzentwicklung auf 3.363 m<sup>2</sup> und die Pflanzung von 81 Hochstämmen.

Die Maßnahme dient der Kompensation der bau- und anlagebedingten Verluste von Sandtrockenrasen und dem Verlust von heimischen und nicht-heimischen Gehölzen und 13 Einzelbäumen.

## **E 3 Erstaufforstung eines Kiefernwaldes zwischen Schönebeck und Dannenwalde**

In der Gemarkung Dannenwalde wurde eine Erstaufforstung mit Kiefern durchgeführt. Hiervon werden 12.500 m<sup>2</sup> für die Kompensation der bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen von Kiefernforsten und Vorwäldern angerechnet.

## **E 4 Erstaufforstung von Laubwald zwischen Schönebeck und Dannenwalde**

Im Bereich zwischen Schönebeck und Dannenwalde erfolgten auf zwei Flächen Aufforstungen von Laubwald.

In der Gemarkung Dannenwalde wurde eine Erstaufforstung mit Traubeneiche, Winterlinde und Hainbuche im Umfang von 2.540 m<sup>2</sup> vorgenommen. Diese dient der Kompensation des anlagebedingten Verlustes von Eichenwäldern.

In der Gemarkung Schönebeck wurde eine Erstaufforstung mit Stieleiche und Ulme umgesetzt. Hiervon dienen 3.960 m<sup>2</sup> der Kompensation des anlagebedingten Verlustes von Eichenwäldern. Der Umfang der Maßnahmen beträgt insgesamt 6.500 m<sup>2</sup>.



## E 5 Entwicklung eines Waldrandes in der Gemarkung Schönebeck

In der Gemarkung Schönebeck wurden hochwertige Waldrandbestände aus heimischen Laubgehölzen entwickelt. Hiervon dienen 500 m<sup>2</sup> der Kompensation von baubedingten Beeinträchtigungen von hochwertigen Kiefernwäldern.

### 9.2 Monitoringhinweise

Das Monitoring des Vorhabens lässt sich in drei Teilbereiche unterteilen, welche im Folgenden näher beschrieben werden:

1. Bauüberwachung / Baubegleitung
2. Funktionskontrolle von CEF-Maßnahmen, sowie Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen
3. Monitoringmaßnahmen.

#### 9.2.1 Bauüberwachung / Baubegleitung

Die Umweltbaubegleitung stellt vor, während und nach den Baumaßnahmen sicher, dass die im Landschaftspflegerischen Begleitplan festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen eingehalten und fachgerecht umgesetzt werden. Sie ist hierbei unterteilt in die ökologische Baubegleitung, bodenkundliche Baubegleitung und bodendenkmalpflegerische Baubegleitung.

Die **ökologische Baubegleitung** ist für die natur-, landschafts- und wasserschutzbezogene Baubegleitung zuständig. Hierzu gehört die Überwachung, Koordination bzw. Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen:

- |     |   |
|-----|---|
| V 2 | Schutzmaßnahmen für Vegetationsbestände während der Bauzeit |
| V 4 | Sachgemäßer Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen      |
| V 6 | Schutz von Ameisennestern während der Bauarbeiten           |
| V 7 | Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen         |
| V 8 | Schonende Gehölzentnahme im Schutzstreifen                  |
| V 9 | Schutz von Oberflächengewässern                             |

sowie der artenschutzrechtlichen und schadensbegrenzenden Vermeidungsmaßnahmen V<sub>ASB</sub> / V<sub>ASB</sub> / V<sub>FFH</sub> 1- 13 sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen A<sub>CEF</sub>1 bis A<sub>CEF</sub> 3:

- |                        |   |
|------------------------|---|
| V <sub>ASB</sub> 1     | Besatzkontrollen für Brutvögel vor Baubeginn                      |
| V <sub>ASB</sub> 2     | Schutz von Fledermäusen bei Rückschnitt von Strukturbäumen        |
| V <sub>ASB</sub> 3     | Regelungen für die Baufeldfreimachung                             |
| V <sub>ASB/FFH</sub> 4 | Rückbau von als Brutplatz genutzten Masten außerhalb der Brutzeit |
| V <sub>ASB</sub> 5     | Schutzmaßnahmen für Bodenbrüter                                   |
| V <sub>ASB/FFH</sub> 6 | Bauzeitenregelungen für Brutvögel                                 |
| V <sub>ASB/FFH</sub> 7 | Ausschluss von Bautätigkeit in den Dämmerungs- und Nachtstunden   |
| V <sub>ASB/FFH</sub> 8 | Markierung des Erdseils   |

V <sub>ASB</sub> / A <sub>CEF</sub> 9	Bauzeitliche Schutzmaßnahmen für Zauneidechsen
V <sub>ASB</sub> 10	Bauzeitliche Schutzmaßnahmen für Amphibien
V <sub>ASB</sub> 11	Baugrubensicherung für Fischotter und Biber
V <sub>ASB</sub> 12	Erhalt von Strukturbäumen
V <sub>ASB</sub> 13	Schutz holzbewohnender Käfer
V <sub>ASB/FFH</sub> / A <sub>CEF</sub> 14	Rückbau einer Mittelspannungsleitung
A <sub>CEF</sub> 1	Herstellen von Nisthilfen für den Fischadler
A <sub>CEF</sub> 2	Anbringen von Nisthilfen auf den Neubaumasten für Kolkraben
A <sub>CEF</sub> 3	Neuanlage / Optimierung von Lebensräumen für Zauneidechsen

Neben der Kontrolle zur Vermeidung von vermeidbaren Eingriffen, kann die ÖBB geeignete Schadensbegrenzungs- und / oder Kompensationsmaßnahmen bei nicht vorhersehbaren Eingriffen vorschlagen.

Die **bodenkundliche Baubegleitung** überwacht die bodenschutzbezogenen Standards, Auflagen und Maßnahmen. Es handelt sich hierbei um eine unabhängige, ergänzende, qualifizierte Fachbauleitung. Hierzu gehören vor allem die Maßnahmen:

V 1	Schutz von empfindlichen Böden vor Verdichtung
V 3	Bodenmanagement bei Ausbau und Wiedereinbau von Boden

Die **bodendenkmalpflegerische Baubegleitung** kontrolliert die Umsetzung der Maßnahme:

V 5	Schutz und Sicherung von Bodendenkmalen
-----	---

Sie stellt ebenfalls eine ergänzende, qualifizierte Fachbauleitung dar.

### 9.2.2 Funktionskontrolle von CEF-Maßnahmen, sowie Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen

Die Kontrollen für die fachgerechte Ausführung und Erhaltung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist je nach fachlichem Erfordernis in den Maßnahmenblättern des LBP festgeschrieben. Die fachlichen Erfordernisse sind durch vertragliche Vereinbarungen mit den Maßnahmenträgern geregelt. Sofern es sich bei den Maßnahmen um Ökokontoflächen handelt, werden diese nicht gesondert hier aufgeführt. Die Kontrolle dieser Flächen sowie die Unterhaltungsmaßnahmen erfolgen durch die Flächenträger und die zuständige Naturschutzbehörde.

Für folgende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind Funktionskontrollen im Rahmen von Unterhaltungsmaßnahmen vorgesehen:

A 2	Entwicklung von Sandheiden im Schutzstreifen
E 3	Erstaufforstung eines Kiefernwaldes zwischen Schönebeck und Dannenwalde
E 4	Erstaufforstung von Laubwald zwischen Schönebeck und Dannenwalde
E 5	Entwicklung eines Waldrandes in der Gemarkung Schönebeck

### **9.2.3 Monitoringmaßnahmen**

Wenn der Maßnahmenenerfolg nicht mit hinreichender Wahrscheinlichkeit sichergestellt werden kann, können Monitoringmaßnahmen festgesetzt werden. Funktionskontrollen, mit ggf. anzupassender Pflege, sind bereits in den Maßnahmenbeschreibungen der CEF-Maßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beschrieben. Darüber hinaus bedarf es keiner weiteren Monitoringmaßnahmen.

## **10 Hinweise zu Schwierigkeiten bei der Erstellung der UVS und der Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen**

Gemäß § 6 Abs. 4 Nr. 3 UVPG a. F. sind den Unterlagen Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse) beizufügen.

Es ergaben sich keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung und Bereitstellung der erforderlichen Informationen. Für die Zusammenstellung der Inhalte der vorliegenden Umweltverträglichkeitsstudie konnte eine hinreichend genaue Datengrundlage herangezogen werden.

Die Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter konnten mit hinreichender Sicherheit prognostiziert werden.

## **11 Gesamtbewertung zur Umweltverträglichkeit des Vorhabens**

Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Ersatzneubau der 220- / 380 kV-Höchstspannungsleitung Perleberg-Stendal West – Abschnitt Brandenburg. Die Neubauleitung wird hierbei achs- gleich in der Bestandstrasse errichtet. Diese Option war auch die bevorzugte Variante aus den 2020 von ARCADIS durchgeführten Variantenuntersuchungen.

Für das geplante Vorhaben und zur Betrachtung der potenziellen Umweltauswirkungen wurden die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie, mehrere NATURA 2000 – Vorstudien / Verträglichkeitsstudien sowie ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Die Ergebnisse sind textlich sowie in Kartendarstellungen aufbereitet.

Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen bzw. mögliche Konfliktbereiche sind bei den jeweiligen Schutzgütern benannt und in den Karten zur Auswirkungsprognose dargestellt.

Es sind nur für die Schutzgüter Menschen, Pflanzen, Boden und Landschaft erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten. Erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Grundwasser und Kultur- und Sachgüter können über das Vermeidungskonzept vermieden werden. Für die Schutzgüter Oberflächengewässer und Klima / Luft sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Die entsprechenden Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen für das SPA Gebiet „Unteres Elbtal“ und die FFH-Gebiete „Cumlosen-Wittenberge-Rühstädter Elbniederung“ und „Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach“ kommen zu dem Ergebnis, dass unter der Berücksichtigung der Maßnahmen eine Verträglichkeit des Vorhabens festgestellt wird. Für die FFH-Gebiete „Mörickeluch“ und „Mendeluch“ sind Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ausgeschlossen.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass bei keiner der geprüften europarechtlichen streng oder besonders geschützten Arten und auch bei keiner anfluggefährdeten europäischen Vogelart Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände werden erforderliche Maßnahmen formuliert, welche von der Umweltbaubegleitung zu kontrollieren sind. Darunter sind auch vorgezogene

Ausgleichsmaßnahmen, die sich auf die Herstellung von Nisthilfen und Zauneidechsenhabitaten beziehen. Unter Einhaltung der Maßnahmen verschlechtert sich der Erhaltungszustand der geprüften Arten nicht. Eine Ausnahmeprüfung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist demnach nicht erforderlich.

Der Verlauf der Neubauleitung ermöglicht aufgrund der Nutzung der bestehenden Bestands-trasse eine Minimierung der Neubelastung. Unter Anwendung der aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, stellt der geplante Ersatzneubau ein umweltverträgliches Vorhaben dar.

Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen sind vom Verursacher durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen oder zu ersetzen. Die Erfassung und Bilanzierung der Eingriffe erfolgt im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 9). Zur Kompensation werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen flurstücksgenau festgelegt. Für nicht kompensierbare Eingriffe werden Ersatzgeldzahlungen ermittelt.

## 12 Literaturverzeichnis

50HERTZ TRANSMISSION GMBH (2022): Erläuterungsbericht zum Planfeststellungsverfahren (Unterlage 1).

AMT FÜR STATISTIK BRANDENBURG (2022): Regionalstatistik Landkreis Prignitz.

ARCADIS (2020): Großräumige Alternativenprüfung – 380-kV-Ersatzneubau Perleberg - Stendal West.

ARBEITSGEMEINSCHAFT GEK- KARTHANE (ARGE) (2015): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) für das Teileinzugsgebiet Karthane (Karthane 1, Karthane 2, Cederbach).

BERNOTAT, D. (2017): Vorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Störwirkungen auf Vögel mit Hilfe planerischer Orientierungswerte für Fluchtdistanzen. – In: BERNOTAT, D., DIERSCHKE, V. & GRUNEWALD, R. (Hrsg.): Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 160: 157-171.

BERNOTAT & DIERSCHKE (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016.

BERNOTAT & DIERSCHKE (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.

BERNOTAT, D., ROGHAN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.

BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2012a): Landschaftssteckbrief Prignitz. Online unter: <https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/77001.html> (abgerufen am 19.04.2021).

BUCHHOLZ + PARTNER (2021): Geotechnischer Bericht. Wasserhaltungskonzept.

DIN EN 50341-2-4; VDE 0210-2-4:2019-09 Freileitungen über AC 1 kV - Teil 2-4: Nationale Normative Festlegungen (NNA) für DEUTSCHLAND (basierend auf EN 50341-1:2012); Deutsche Fassung EN 50341-2-4:2019.

DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Ausgabedatum 2014-07.

DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, Ausgabedatum 2009-09.

DIN 19731 Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial, Ausgabedatum 1998-05.

DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J., THIELE, K. (1992): Rote Liste der gefährdeten Tiere im Land Brandenburg, Teil Säugetiere (Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MUNR).

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR ENERGIE UND UMWELTECHNOLOGIE – FGEU MBH (2022) – Bewertung 26. BImSchVVwV der 380-kV-Freileitung Perleberg – Stendal West der 50Hertz Transmission GmbH.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR ENERGIE UND UMWELTECHNOLOGIE – FGEU MBH (2022): EMVU-Gutachten.

FROELICH & SPORBECK (1996): Orientierungsrahmen für Landschaftspflegerische Begleitpläne (LBP) - Bochum.

Flächennutzungsplan Gemeinde Plattenburg (2012): Flächennutzungsplan mit 1. Änderung in der Fassung vom Juli 2012.

Flächennutzungsplan Stadt Perleberg (2017): Flächennutzungsplan mit 5. Änderung in der Fassung vom Oktober 2020.

Flächennutzungsplan Stadt Wittenberge (2020): Flächennutzungsplan mit 4. Änderung in der Fassung vom Juni 2020.

Flächennutzungsplan der Gemeinden Bad Wilsnack, Breese, Rühstädt, Legde / Quitzöbel, Weisen (2005): Gemeinsamer Flächennutzungsplan mit 1. Änderung in der Fassung vom August 2020.

GASSNER, E, WINKELBRANDT UND D. BERNOTAT (2010): Umweltverträglichkeitsprüfung und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 5. Auflage.

HEINICKEN, T. & S. MÜLLER (2018): Bewertung von Rastvogellebensräumen in Brandenburg. Fachgutachten (Stand: 29.01.2018) in Auftrag vom Landesamt für Umwelt Brandenburg. S. 78.

HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. 1. Fassung, 31. Dezember 2012. In: Berichte zum Vogelschutz, Band 49/50, S. 23-83, 2013.

KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Aufl.; UTB Große Reihe, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

KIEßLING, F.; NEFZGER, P. & KAINZKYK, U. (2001): Gesamtplanung. In: Freileitungen, 2001, S. 1-24. Berlin, Heidelberg.

KEIENBURG, T. & PRÜTER, J. (Hrsg. 2004): „Feuer und Beweidung als Instrumente zur Erhaltung magerer Offenlandschaften in Nordwestdeutschland“- NNA-Berichte 17. Jg., H.2. Schneverdingen.

KiFL – KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010, Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen, im Auftrag vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., SCHLÜPMANN, M. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands, Stand Dez. 2008.

LABO (2009): Länderarbeitsgemeinschaft Boden, Empfehlungen für Bodenuntersuchungen im Umfeld von Strommasten, 6. S.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) 2004: Biotopkartierung Brandenburg, Band 1: Kartierungsanleitung und Anlagen.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) 2007: Biotopkartierung Brandenburg, Band 2: Beschreibung der Biotoptypen. 3. Auflage.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) (Hrsg.) 2011: Biotopkartierung Brandenburg, Liste der Biotoptypen (Stand 09.03.2011).

Landschaftsplan Stadt Perleberg (1997).

Landschaftsplan Stadt Wittenberge (1996).

L.A.U.B. GESELLSCHAFT FÜR LANDSCHAFTSANALYSE UND UMWELTBEWERTUNG POTSDAM 1995: Landschaftsrahmenplan LK Prignitz (ehemaliger LK Pritzwalk), überarbeiteter Stand August 1995.

LfU (Landesamt für Umwelt) (2022): Auskunftsplattform Wasser. Online unter: <https://apw.brandenburg.de/> (abgerufen am 25.08.2022).

LLUR – LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2013): Empfehlungen zur Berücksichtigung der tierökologischen Belange beim Leitungsbau auf der Höchstspannungsebene. 31 S.

MEINIG, H. BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO,



C. & PAULY, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt. 70 (1): S. 115-158.

MLUK (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz) (2021): Überschwemmungsgebiete. Online unter: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/wasser/hochwasserschutz/ueberschwemmungsgebiete/> (abgerufen am 19.04.2021).

MLUL & LFU 2017a: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg & Landesamt für Umwelt (Hrsg.) 2017: Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Managementplan für das Gebiet: „Untere Stepenitzniederung und Jeetzbach“, Landesinterne Melde Nr. 352, EU-Nr. DE 2937-303, Potsdam: 249 S.

MLUL & LFU 2017b: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg & Landesamt für Umwelt (Hrsg.) 2017: Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Gemeinsamer Managementplan für die FFH-Gebiete 106 „Elbdeichhinterland“ und 325 „Krähenfuß“, Potsdam: 451 S.

MLUL & LFU 2017c: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg & Landesamt für Umwelt (Hrsg.) 2017: Managementplanung Natura 2000 im Land Brandenburg. Gemeinsamer Managementplan für die FFH-Gebiete 657 „Elbe“ (nur Gebietsteil im LK Prignitz), 105 „Elbdeichvorland“ und 505 „Elbdeichvorland Jagel“, Potsdam: 428 S.

MLUR (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung Brandenburg) (2002): Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe – Brandenburg, Landschaftsrahmenplan mit integriertem Rahmenkonzept, Entwurf. Band 1: Planung.

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR) (Hrsg.) 2000, 2018: Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro).

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL) (2016): Landschaftsprogramm – Biotopverbund, Entwurf 2016, Text Stand Vorentwurf.

ÖKOPLAN (2021): Vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen zum Projekt 380-kV-Leitung Perleberg-Stendal West (Abschnitt Brandenburg).

PÖYRY IBS GMBH (2012): Gewässerentwicklungskonzept (GEK) Stepenitz, Dömnitz und Jeetzbach.

REGIONALE ENTWICKLUNGSSTRATEGIE (RES) DER LAG STORCHENLAND PRIGNITZ 2014 – 2020.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHAVEL (2012): Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Rohstoffsicherung“, Satzung vom 11. 2010.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHAVEL (2019): Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Freiraum und Windenergie“, Satzung vom 21.11.2018.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT PRIGNITZ-OBERHADEL (2020): Regionalplan Prignitz-Oberhavel, Sachlicher Teilplan „Grundfunktionale Schwerpunkte“, Satzung vom 26.11.2020.

RYSLAVY, T., JURKE, M. & MÄDLow, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg. In Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage zu Heft 4, 2019.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020; In: Berichte zum Vogelschutz 57: S 13-112.

SCHNEEWEIß, N., KRONE, A., BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. In Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 4, 2004.

SCHOLZ (1962): Naturräumliche Gliederung Brandenburgs.

UBA - UMWELTBUNDESAMT (2016A): Luftschadstoffe im Überblick, über <http://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe-im-ueberblickaugust2017>.

### **Gesetze, Richtlinien etc.**

ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUM SCHUTZ GEGEN BAULÄRM – GERÄUSCHIMMISSIONEN (AVV BAULÄRM): vom 19. August 1970.

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BAUNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG (BBODSCHV) VOM 09. JULI 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).

BUNDESWASSERSTRAßENGESETZ (WaStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Mai 2007 (BGBl. I S. 962; 2008 I S. 1980), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

BRANDENBURGISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 05. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11).

ERKLÄRUNG ZUM BIOSPHÄRENRESERVAT „FLUSSLANDSCHAFT ELBE -BRANDENBURG“ vom 18. März 1999 (ABl. / 99, [Nr. 14], S. 296).

GESETZ ÜBER DEN BEDARFSPLAN (BUNDESBEDARFSPLANGESETZ – BBPLG) vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1325) geändert worden ist.

GESETZ ÜBER DIE ELEKTRIZITÄTS- UND GASVERSORGUNG (ENERGIEWIRTSCHAFTSGESETZ – ENWG) vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 32) geändert worden ist.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.

GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTSGESETZ (WASSERHAUSHALTSGESETZ – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ UND DIE PFLEGE DER DENKMALE IM LAND BRANDENBURG (BRANDENBURGISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ - BBGDSCHG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04 [Nr. 09], S. 215), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S.9) geändert worden ist.

GESETZ ZU DEM STAATSVERTRAG DER LÄNDER BERLIN UND BRANDENBURG ÜBER DAS LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM 2007 (LEPRO 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235).

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLAGEN (BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ – BBODSCHG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

RAUMORDNUNGSGESETZ (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE, FFH-RICHTLINIE), Abl. EG L 206/7 vom 22.07.1992, geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. 05. 2013, Abl. EG L 193/158.

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 30. NOVEMBER 2009 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZRICHTLINIE, KODIFIZIERTE FASSUNG), ABI. EG L 20/7 vom 26.01.2010.

RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 23. OKTOBER 2000 ZUR SCHAFFUNG EINES ORDNUNGSRAHMENS FÜR MAßNAHMEN DER GEMEINSCHAFT IM BEREICH DER WASSERPOLITIK (WASSERRAHMENRICHTLINIE) Geändert durch Richtlinie 2008/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2008.

SIEBZEHNTE VERORDNUNG ZUR FESTSETZUNG VON ERHALTUNGSZIELEN UND GEBIETSABGRENZUNGEN FÜR GEBIETE VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG (17. ERHALTUNGSZIELVERORDNUNG – 17. ERHZV) vom 2. März 2018 (GVBl.II/18, [Nr. 19]) zuletzt geändert durch Verordnung vom 17. April 2020 (GVBl.II/20, [Nr. 24]).

VERORDNUNG ÜBER DAS LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET „BRANDENBURGISCHE ELBTALAU“ vom 25. September 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 26], S. 592), geändert durch Art. 21 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 5]).

VERORDNUNG ÜBER DAS NATURSCHUTZGEBIET „WITTENBERGE-RÜHSTÄDTER ELBNIEDERUNG“ vom 6. Oktober 2004 (GVBl.II/04, [Nr. 32], S.827), geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 4. November 2019 (GVBl.II/19, [Nr. 91], S.7).

VERORDNUNG ÜBER DEN LANDESENTWICKLUNGSPLAN HAUPTSTADTREGION BERLIN-BRANDENBURG (LEP HR) vom 29. April 2019 (GVBl. II – 2019, Nr. 35).

VERORDNUNG ZU DEN GESETZLICH GESCHÜTZTEN BIOTOPEN (BIOTOPSCHUTZVERORDNUNG) vom 7. August 2006 (GVBl. II, [Nr. 25], S. 438).

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ DER OBERFLÄCHENGEWÄSSER (OBERFLÄCHENGEWÄSSERVERORDNUNG – OGEWV) vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373), die zuletzt durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist.

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ DES GRUNDWASSERS (GRUNDWASSERVERORDNUNG – GRWV) vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1044) geändert worden ist.

WALDGESETZ DES LANDES BRANDENBURG (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 06], S. 137), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl. I/19, [Nr. 15]).

### **Internetseiten und weitere Quellen**

BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (BGR) (2005): Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (Quelle: [https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Wasser/Projekte/abgeschlossen/Beratung/Sgwu/sgwu\\_projektbeschr.html](https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Wasser/Projekte/abgeschlossen/Beratung/Sgwu/sgwu_projektbeschr.html)) (Zugriff: 24. 08. 2022).

BLDAM-GEOPORTAL (2022): Denkmaldaten im Land Brandenburg (Bau- und Bodendenkmale) (Quelle: <https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php>). (Zugriff: 25. 08. 2022).

BLDAM (2020): Denkmalliste des Landes Brandenburg, Landkreis Prignitz (Zugriff: 31.12.2020).

CLIMATE-DATA.ORG: AM Online Projects - Alexander Merkel Degerforserstr. 47 74229 Oedheim (Quelle: <https://de.climate-data.org/search/?q=pritzwalk>). (Zugriff: 23.02. 2022).

KLIMAFOLGENONLINE.COM (PIK & WETTERONLINE 2016) (Zugriff: 19.04.2021).

DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD) 2020: Temperatur: vieljährige Mittelwerte 1981-2010, (Quelle: [https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/temp\\_8110\\_akt\\_html.html?view=na&publication&nn=16102](https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/temp_8110_akt_html.html?view=na&publication&nn=16102)), Niederschlag: vieljährige Mittelwerte 1981-2010, (Quelle: [https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/nieder\\_8110\\_akt\\_html.html?view=na&publication&nn=16102](https://www.dwd.de/DE/leistungen/klimadatendeutschland/mittelwerte/nieder_8110_akt_html.html?view=na&publication&nn=16102)) (Zugriff: 12.02.2020).

LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (LBGR) (2021): Karten des LBGR (u.a. Geologische Karte 1:25.000, BÜK 300, Umweltgeologische Karte 300 mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung MMK) (Quelle: <http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau/>). (Zugriff: 25.05.2022).

LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (LFB) (2022): Geodatenportal Forstdaten Brandenburg – Forstbasisdaten, Waldfunktionen, Historische Waldkartierung (Quelle: <http://www.brandenburg-forst.de/LFB/client/>). (Zugriff: 24.08.2022).

LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (LFU) (2020A): Naturschutzfachdaten, Gewässerinformationen: Art Daten, Schutzgebiete, CIR-Biototypen 2009 (Quelle: [https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os\\_standard&password=osiris](https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris)) (Zugriff: 24.+25.08.2022).

LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (LFU) (2022): Geoportal Brandenburg – Naturräumliche Gliederung Brandenburgs nach Scholz (Geodatensatz vom 30. 04. 2016) (<https://geoportal.brandenburg.de/detailansichtdienst/render?view=gdi&url=https%3A%2F%2Fregistry.gdi-de.org%2Fid%2Fde.bb.metadata%2F6dadf7e49b46f5954f9561a3de109b>) (Zugriff: 02.02.2022).

LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) (2022B): Wasserschutzgebiete des Landes Brandenburg (Quelle: <http://maps.brandenburg.de/apps/Wasserschutzgebiete/>). (Zugriff: 25.05.2022).

LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (LFU)(2022C), WRRL-Daten 2022-2027: Zustand der Wasserkörper, OWK Fließgewässer. Bewirtschaftungspläne (Quelle: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/wasser/fliessgewaesser-und-seen/gewaesserzustandsbewertung/wasserrahmenrichtlinie-karten/#>) (Zugriff: 24.08.2022).

LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT) (2022D): Auskunftsplattform Wasser. Online unter: <https://apw.brandenburg.de/> (Zugriff: 25.08.2022).

LANDKREIS OPR: GEOPORTAL ZU LK-SPEZIFISCHEN THEMEN (Landschaftsrahmenplan, FNP, Bauungspläne, Schutzgebiete) (Quelle: <https://www.o-p-r.info/oprmb3/app.php/application/geoportal?poi%5Bpoint%5D=351355%2C5865765&poi%5Bscale%5D=1000&poi%5Blabel%5D=Kreisverwaltung+Ostprignitz-Ruppin>) (Zugriff: 25.08.2022).

LANDKREIS PRIGNITZ (2017): Elbebiber erobert alte Reviere zurück - Einst von Ausrottung bedroht - nun zunehmende Biberpopulation an Flussläufen in der Prignitz. Online unter:

[http://www.landkreis-prignitz.de/de/wirtschaft/natur\\_umwelt/flora\\_fauna/biber.php](http://www.landkreis-prignitz.de/de/wirtschaft/natur_umwelt/flora_fauna/biber.php) (Zugriff: 20.04.2021).

LANDKREIS PRIGNITZ: GEOPORTAL ZU LK-SPEZIFISCHEN THEMEN (Tourismus+Freizeit, Natur+Umwelt) (Quelle: <https://lkprignitz.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=ddde251324fd4aaa96a2c303865e5a36>). (Zugriff: 24.05.2022)

LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG (LGB) (2022): Brandenburgviewer / ATKIS-Basis DLM (Quelle: <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>) (Zugriff: 25.05.2022)

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND KLIMASCHUTZ (MLUK): Geodaten zum Landesweiten Biotopverbund Stand 12/15.

### **Behördenauskünfte**

LANDESBETRIEB FORST BRANDENBURG (2020): Stellungnahme im Rahmen der TÖB Beteiligung mit Bezug auf Stellungnahme vom 03.04.2014.

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT (2018a): Behördenauskunft zum Vorkommen von Fischotter und Biber per E-Mail vom 14.05.2018.

LFU LANDESAMT FÜR UMWELT (2021): Behördenauskunft zum Vorkommen von Fischotter und Biber per E-Mail vom 1.03.2021.

UNTERE BODENSCHUTZBEHÖRDE PRIGNITZ (2022): Telefonische Auskunft zu den Altlastenflächen im Landkreis Prignitz am 22.07.22.

UNTERE WASSERBEHÖRDE PRIGNITZ (2020): Stellungnahme im Rahmen der TÖB Beteiligung (17.11.2020).