

380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg (LK Ludwigslust-Parchim [Mecklenburg-Vorpommern] und LK Prignitz [Brandenburg])

Ergänzende Faunistische Sonderuntersuchung (FSU): Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera)

Auftraggeber: 50Hertz Transmission GmbH
Heidestraße 2
10557 Berlin
E-Mail: mara.steffen@50hertz.com



Projektbegleitung: Frau Mara Steffen

Auftragnehmer:



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

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Burkhard Lehmann
Projektleitung, -bearbeitung, Erfassungen (tlw.)
Dipl.-Ing. (FH) Cindy Engemann
GIS, Qualitätssicherung, Projektbearbeitung
Dipl.-Biol. Matthias Schulte, Dipl.-Biol. Alexander Vollmer,
Dipl.-Biol. David Anderson, Dipl.-Ing. (FH) Torsten Rese,
Dipl.-Biol. Nicole Bunzel
Erfassungen

Datum: 16.11.2018 – V2.0

Gutachter-Erklärung

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

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

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

Dieses Dokument besteht aus 35 Seiten gutachterlicher Text sowie Plananlagen.

Halle (Saale), den 16.11.2018

Projektleitung/ -bearbeitung

Qualitätssicherung/
Projektbearbeitung

Kartierung

Inhalt

0	ABKÜRZUNGEN	5
1	AUFGABENSTELLUNG	7
2	METHODIK	8
2.1	Netzfänge	8
2.2	Detektor-Erfassungen	9
2.3	Gehölzkontrollen	10
3	ERGEBNISSE	12
3.1	Gesamtarteninventar	12
3.2	Netzfänge	13
3.3	Detektor-Erfassungen	16
3.4	Gehölzkontrollen	18
4	BEWERTUNG	21
4.1	Administrative Schutzbestimmungen	21
4.2	Gefährdungseinstufungen	22
4.3	Erhaltungszustand	24
4.3.1	Teilabschnitt Mecklenburg-Vorpommern	24
4.3.2	Teilabschnitt Brandenburg	29
5	QUELLEN UND LITERATUR	35

Tabellen

Tab. 1:	Liste der im UG „Ergänzende Kartierungen für den 380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg“ in der Kartiersaison 2018 nachgewiesenen Fledermausarten.	12
Tab. 2:	Liste der im UG „Ergänzende Kartierungen für den 380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg“ bei den Netzfängen in der Saison 2018 nachgewiesenen Fledermausarten.	13
Tab. 3:	Kontakte zu den einzelnen Arten bzw. Artgruppen im Bereich der Detektortransekte im UG „Ergänzende Kartierungen für den 380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg“ in der Saison 2018, zusammengefasste Darstellung.	16
Tab. 4:	Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse zur Ermittlung des Quartierpotenzials in relevanten Teilbereichen des UG „Ergänzende Kartierungen für den 380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg“.	18
Tab. 5:	Administrative Schutzbestimmungen der im UG „Ergänzende Kartierungen für den 380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg“ in der Kartiersaison 2018 nachgewiesenen Fledermausarten.	21
Tab. 6:	Gefährdungseinstufungen der im UG „Ergänzende Kartierungen für den 380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg“ in der Kartiersaison 2018 nachgewiesenen Fledermausarten.	22

Abbildungen

Abb. 1:	Anteile der im UG „Ergänzende Kartierungen für den 380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg“ in der Saison 2018 mittels Detektor auf den Transektstrecken festgestellten Fledermausarten bzw. Artgruppen an den Gesamtereignissen.	17
---------	--	----

Anlagen

Plananlage 1: Lage der Netzfangstandorte und Detektor-Transekte.

Plananlage 2: Lage der Untersuchungsbereiche der Gehölzkontrollen.

0 Abkürzungen

Abb.	Abbildung
ad.	adult/ Alttier
Anh.	Anhang
Anl.	Anlage
Art.	Artikel
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung. Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).
BB	Brandenburg
BHD	Brusthöhendurchmesser
BK	Berner Konvention. Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wild lebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume vom 19. September 1979, in Deutschland seit dem 01.04.1985 in Kraft.
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).
BO	Bonner Konvention. Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten vom 23. Juni 1979, in Deutschland seit dem 01.10.1984 in Kraft.
D	Deutschland
DT	Detektor(nachweis)
EHZ	Erhaltungszustand (nach FFH-RL)
EUROBATS	Abkommen zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen, gegründet 1991, von Deutschland ratifiziert am 29. April 1992.
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen, ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7; zuletzt geändert durch Art. 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. L 158, S. 193-229).
FSU	Faunistische Sonderuntersuchung(en)
Ind.	Individuum/ Individuen
juv.	juvenil/ Jungtier
Kap.	Kapitel
m	Männchen
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NF	Netzfang
RDG	Rechtsdienstleistungsgesetz vom 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2840), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. Mai 2017 (BGBl. I S. 1121).
RG	Reproduktion(sgebiet)
RL D/ BB/ MV	Rote Liste Deutschland/ Brandenburg/ Mecklenburg-Vorpommern
SL	Sommerlebensraum

Tab.	Tabelle
TS	(Detektor-)Transekt
UG	Untersuchungsgebiet
VO	Verordnung
w	Weibchen

1 Aufgabenstellung

Die 50Hertz Transmission GmbH plant für den Stromtrassenabschnitt zwischen den Umspannwerken Parchim/ Süd (Landkreis-Ludwigslust, Mecklenburg-Vorpommern) und Perleberg (Landkreis Prignitz, Brandenburg) den Ausbau der Übertragungskapazität. Die Maßnahme ist erforderlich, um dem erhöhten Transportbedarf des in Nordost-Deutschland produzierten Stroms aus Erneuerbaren Energien nach Süddeutschland gerecht zu werden. In diesem Zusammenhang ist auch eine Erhöhung der Übertragungskapazität des Abschnittes Parchim/ Süd – Perleberg von aktuell 220 kV auf 380 KV notwendig. Es ist geplant, zunächst die bestehende 220-kV-Leitung zurückzubauen. In zeitlich engem Zusammenhang zum Rückbau soll auf ca. 40 km Länge die neue 380-kV-Leitung errichtet werden (Teilabschnitt Mecklenburg-Vorpommern ca. 21 km, Teilabschnitt Brandenburg ca. 18 km). Die Inbetriebnahme ist gemäß dem Netzentwicklungsplan für 2020 vorgesehen.

Das geplante Vorhaben ist in seiner Gesamtheit als Eingriff in den bestehenden Landschaftsraum und die hier vorkommenden Lebensgemeinschaften vom Grunde her geeignet, Verletzungen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1-3 BNatSchG bei geschützten Arten auszulösen. Um eine rechtskonforme Realisierung zu gewährleisten, wurden Untersuchungen zu verschiedenen faunistischen Indikatorgruppen beauftragt, deren Ergebnisse eine der Grundlage für die Erarbeitung der erforderlichen Planungsdokumente (Artenschutzbeitrag, Landschaftspflegerischer Begleitplan) darstellen.

Mit den Nacherfassungen für die Artengruppe Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) wurde das Büro MYOTIS aus Halle (Saale) beauftragt. Den Schwerpunkt bilden hierbei die Erfassung der Lokalpopulationen der einzelnen Arten sowie die mögliche Nutzung von Baumquartieren in den späteren Rodungsbereichen. Der nachfolgende Bericht stellt die gewählte Methodik und die Ergebnisse der Erfassungen dar und bewertet die Vorkommen anhand der Gefährdungseinstufungen in den Roten Listen sowie der administrativen Schutzbestimmungen der einzelnen nachgewiesenen Spezies.

2 Methodik

2.1 Netzfänge

Eindeutige Artnachweise mit Möglichkeiten zur Bestimmung von Alter, Geschlecht sowie eventuell auch zum Erbringen von Reproduktionsbelegen lassen sich durch das Fangen jagender Tiere in den Dämmerungs- und Nachtstunden mit feinmaschigen Spannnetzen (Puppenhaarnetze in Eigenkonstruktion) erbringen. Die Netze werden an Zwangspassagen innerhalb von potenziellen Flugrouten gestellt, da hier die Fangerfolge hinsichtlich der Art- und Individuenzahlen deutlich höher liegen als im freien Gelände. Solche Zwangspassagen finden sich an Waldwegen, Waldkanten oder Gewässern mit seitlichen Gehölzstrukturen und überhängenden Ästen.

Im Vorfeld der eigentlichen Netzfänge wurde im Mai 2018 der gesamte betreffende Trassenabschnitt befahren und eine Vorauswahl geeigneter Netzfangstandorte getroffen. Der Schwerpunkt lag hierbei auf potenziellen Flugstraßen im Nahbereich der bestehenden sowie geplanten Stromtrasse. Teilweise wurden die Standorte aufgrund der im Rahmen der sonstigen Kartierungen erlangten weiteren Geländekenntnisse nochmal verschoben bzw. durch weitere Fangstandorte ergänzt.

Im Ergebnis wurden Mai bis September 2018 insgesamt 15 Fangnächte durchgeführt. Die tageszeitliche Einordnung der Fänge umfasste jeweils die gesamte Nacht zwischen Abend- und Morgendämmerung. In der jeweiligen Fangnacht waren mehrere Personen gleichzeitig tätig, um u. a. zu gewährleisten, dass die gefangenen Tiere schnellstmöglich aus dem Netz genommen, deren Parameter (Art, Alter, Geschlecht) bestimmt und wieder freigelassen werden konnten.

Die räumliche Einordnung der projektspezifisch gewählten Netzfang-Standorte ist der Plananlage 1 zu entnehmen.

2.2 Detektor-Erfassungen

Fledermausdetektoren oder Ultraschallwandler dienen dazu, die von den Tieren im Ultraschallbereich erzeugten und für das menschliche Ohr nicht oder nur sehr eingeschränkt hörbaren Jagd- und Orientierungslaute in einen hörbaren Frequenzbereich umzuwandeln. Zusätzlich ist eine Aufzeichnung des Lautinventars möglich. Für die aktuellen Untersuchungen kamen durchgängig bei allen Begehungen Batlogger Vers. 2 des Schweizer Herstellers Elekon zur Anwendung. Die Aufzeichnung der Rufe erfolgt im Gerät selbst. Eine Auswertung ist mittels der PC-Programme *BatExplorer* sowie *BatSound* über Spektrogramme oder Oszillogramme bzw. durch Vergleich mit einer Datenbank von Referenzrufen möglich. Über eine Zeitdehnung im Gerät sowie die Lautauswertung am PC können dann einzelne Arten unterschieden werden. Jedoch sind mit diesem Verfahren nicht alle Tiere bis auf Artniveau sicher anzusprechen. So gelten beispielsweise Bart- und Brandtfledermaus (*Myotis mystacinus* et *M. brandtii*) bislang nicht als unterscheidbar und auch die beiden Langohrarten (*Plecotus auritus* et *P. austriacus*) können nicht sicher voneinander getrennt werden (vgl. u. a. SKIBA 2003). Bei guten Beobachtungsbedingungen lassen sich jedoch beispielsweise Mausohr, Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaut-, Zwerg- und Mückenfledermaus sowie Breitflügel- und Mopsfledermaus meist eindeutig ansprechen.

Alle im UG durchgeführten Begehungen begannen mit Einsetzen der Dämmerung und erstreckten sich über die gesamte Zeit der Dunkelheit bis zum Abschluss der Morgendämmerung. In Vorbereitung der Begehungen wurden anhand von Kartenmaterial und Luftbildern sowie im Rahmen einer Geländebefahrung unter repräsentativer Einbeziehung geeigneter Habitatstrukturen insgesamt 15 entsprechend den örtlichen Gegebenheiten je ca. 100-250 m lange Transekte festgelegt (siehe Plananlage 1), die dann im Laufe der einzelnen Erfassungsnächte in jeweils wechselnder Reihenfolge zwei- bis maximal dreimal aufgesucht und bei eingeschaltetem Detektor jeweils in Schrittgeschwindigkeit begangen wurden. An den Anfangs- und Endpunkten der Transekte erfolgten standardisierte Stopps mit einem je 5-minütigen Verhören.

Für die Erfassungen standen, neben der Vorsondierung im Mai, in der Saison 2018 insgesamt sechs jahreszeitlich gestaffelte Begehungen zur Verfügung: 23./24.05., 19./20.06., 08./09.07., 19./20.07., 20./21.08. und 10./11.09.2018, bei denen i.d.R. zur gleichzeitigen Erfassung an mehreren Transekten mindestens zwei Bearbeiter eingesetzt worden sind.

2.3 Gehölzkontrollen

Im Zuge der optimierten Planung ändert sich der bisherige Trassenverlauf und es werden in einigen Abschnitten in geringem Umfang Gehölzverluste eintreten. Zudem werden Altmasten zurückgebaut und neue Masten teils an anderen Standorten errichtet. Dies bedingt in Teilbereichen Eingriffe in den Gehölzbestand.

In diesen Bereichen, die sowohl aus flächigen Gehölzen ausgebildet sind, als auch teilweise Einzelgehölze darstellen, wurde eine Quartierpotenzialerfassung in Hinblick auf Hinweise einer Nutzung durch Vertreter der Artgruppe Fledermäuse durchgeführt. Entsprechend den Vorgaben (Übertragung aus Kennzeichnungen in Wald- und Hagplänen des Planungsbüro Förster) wurden hierbei folgende Bereiche in die Untersuchungen einbezogen, die in ihrer Lage an den Standorten der neuen Strommasten orientiert sind:

Abschnitt Mecklenburg-Vorpommern:

- Ausgang Waldbereich bei Mast Nr. 159
- Müritz-Elde-Wasserstraße; Baumbestände bei Mast Nr. 165
- Mast Nr. 166: „Zipfel“ des Waldgebietes östlich von Slate
- Mast Nr. 190: Waldbereich westlicher Schneisenrand
- Mast Nr. 192: Waldbereich westlicher Schneisenrand
- Mast Nr. 209-210: alte Baumreihen und Hecken
- Mast Nr. 206: Gehölz
- Mast Nr. 207: Baumbestand

Abschnitt Brandenburg

- Nähe Mast Nr. 223: Gehölze im Rückbaubereich Altmast 51
- südlich Mast Nr. 225: Teil einer Gehölzreihe
- zw. Mast Nr. 252 und 253: Teil einer alten Kopfweidenreihe westlich Wüsten-Buchholz
- südöstlich Mast Nr. 259: Einzelbaum südlich des Waldrandes
- östlich Mast Nr. 262: Einzelbaum am Gehölzrand

Insgesamt ergaben sich 20 verschiedene Bereiche, bestehend aus Einzelbäumen, Baumgruppen oder Heckenabschnitten, die in die Untersuchung einzubeziehen waren. Die Lage dieser Bereiche ist der Plananlage 2 zu entnehmen.

Bei den Kartierungen wurden die folgenden ökologischen Qualitäten typisiert:

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

Bei festgestellten Strukturen mit Besiedlungspotenzial für Fledermäuse wurde zudem auf direkte oder indirekte Hinweise eines Vorkommens dieser Artgruppe geachtet. Neben der Suche nach Kotspuren oder Urinfahnen wurde bei geeigneten Hohlräumen zudem ein Endoskop eingesetzt, um die innen liegenden Bereiche einsehen und ggf. darin anwesende Individuen feststellen zu können. Hierbei ist einschränkend anzuführen, dass nicht mittels Leiter erreichbare Bereiche nicht detaillierter kontrolliert worden sind. Des Weiteren wurde bei Feststellung von möglicherweise durch Fledermäuse besiedelten, nicht einsehbaren Quartierstrukturen eine detektorgestützte Begehung in der Dämmerung (i.d.R. im Zusammenhang mit den regulären Detektorbegehungen, siehe Kap. 2.2) durchgeführt, um einen ggf. aktuellen Besatz festzustellen.

3 Ergebnisse

3.1 Gesamtarteninventar

Bei den aktuellen Erfassungen wurden innerhalb des UG 11 Fledermausarten konkret nachgewiesen. Darüber hinaus liegen aus den bioakustischen Erfassungen unspezifische Aufnahmen der Gattungen *Myotis* und *Nyctalus* vor, die neben den nachgewiesenen Arten auch von weiteren Vertretern der jeweiligen Gattung stammen können.

Die nachfolgende Tabelle stellt das gesamte, bis auf Artniveau determinierbare Inventar mit seiner wissenschaftlichen und deutschen Nomenklatur nach DIETZ et al. (2007), dem Status sowie der Nachweismethodik im Rahmen der Untersuchungen 2018 dar.

Tab. 1: Liste der im UG „Ergänzende Kartierungen für den 380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg“ in der Kartiersaison 2018 nachgewiesenen Fledermausarten.

Status: **SL** – Sommerlebensraum (Art ist im UG während der Sommermonate anzutreffen); **RP** – Reproduktionsgebiet.

Nachweis: **NF** – Netzfang, **DT** – Detektor; **MV** – Teilabschnitt Mecklenburg-Vorpommern; **BB** – Teilabschnitt Brandenburg.

Nomenklatur		Status	Nachweis
Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname		
<i>Myotis brandtii</i> (EVERSMANN, 1845)	Brandtfledermaus	SL, RP	<u>MV</u> : - <u>BB</u> : NF
<i>Myotis mystacinus</i> (KUHLE, 1817)	Bartfledermaus	SL	<u>MV</u> : - <u>BB</u> : NF
<i>Myotis nattereri</i> (KUHLE, 1817)	Fransenfledermaus	SL, RP	<u>MV</u> : NF <u>BB</u> : NF
<i>Myotis myotis</i> (BORKHAUSEN, 1797)	Mausohr	SL	<u>MV</u> : DT <u>BB</u> : -
<i>Nyctalus noctula</i> (SCHREBER, 1774)	Abendsegler	SL, RP	<u>MV</u> : DT <u>BB</u> : NF, DT
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (SCHREBER, 1774)	Zwergfledermaus	SL, RP	<u>MV</u> : NF, DT <u>BB</u> : NF, DT
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (LEACH, 1825)	Mückenfledermaus	SL, RP	<u>MV</u> : NF, DT <u>BB</u> : -
<i>Pipistrellus nathusii</i> (KEYSERLING & BLASIUS, 1839)	Rauhautfledermaus	SL	<u>MV</u> : DT <u>BB</u> : DT
<i>Eptesicus serotinus</i> (SCHREBER, 1774)	Breitflügelfledermaus	SL, RP	<u>MV</u> : NF, DT <u>BB</u> : NF, DT
<i>Barbastella barbastellus</i> (SCHREBER, 1774)	Mopsfledermaus	SL	<u>MV</u> : NF, DT <u>BB</u> : NF
<i>Plecotus auritus</i> (LINNAEUS, 1758)	Braunes Langohr	SL, RP	<u>MV</u> : NF <u>BB</u> : NF

Hinsichtlich ihres Status sind die einzelnen nachgewiesenen Spezies unter Beachtung jahreszeitlicher Aspekte unterschiedlich einzustufen. Die nachgewiesenen Arten nutzen das UG als Sommerlebensraum. Für zahlreiche der im Untersuchungsraum festgestellten Fledermausarten ist dieser auch Reproduktionsgebiet. Aufgrund des Fanges von Weibchen mit Laktationsmerkmalen bei Zwergfledermaus, Fransenfledermaus, Breitflügelfledermaus, Mückenfledermaus, Braunem Langohr und der Brandtfledermaus sowie von Jungtieren bei Mücken-, Fransen- und Zwergfledermaus ist bei diesen Spezies von einer Wochenstubenbildung im räumlichen Zusammenhang mit dem jeweiligen Fangstandort auszugehen. Von der Zwergfledermaus, dem Braunem Langohr und dem Abendsegler wurden zudem Männchen in Paarungskondition gefangen, was auf Paarungsgebiete im Nahbereich schließen lässt.

3.2 Netzfänge

Bei den Netzfängen konnten insgesamt neun Fledermausarten nachgewiesen werden. Bei mehreren Arten und an unterschiedlichen Fangstandorten wurden laktierende Weibchen oder auch Jungtiere gefangen, was auch Wochenstuben der betreffenden Arten im näheren Umfeld schließen lässt. Die Lage der Wochenstuben wurde im Rahmen der aktuellen Erfassungen jedoch nicht ermittelt.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Ergebnisse der Netzfänge zusammenfassend dar.

Tab. 2: Liste der im UG „Ergänzende Kartierungen für den 380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg“ bei den Netzfängen in der Saison 2018 nachgewiesenen Fledermausarten.

Sex: m – Männchen, w - Weibchen, **Alter:** ad. – adultes/ erwachsenes Tier, juv. – juveniles Tier/ Jungtier.

Fang-Standort	Art	Sex	Alter	Status
NF_01	Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend
	Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend
	Breitflügelfledermaus	m	ad.	
	Breitflügelfledermaus	w	ad.	
	Breitflügelfledermaus	w	ad.	laktierend
	Breitflügelfledermaus	w	ad.	
	Breitflügelfledermaus	m	ad.	
	Zwergfledermaus	w	ad.	
NF_02	Mückenfledermaus	w	ad.	laktierend
	Mückenfledermaus	m	juv.	
	Mückenfledermaus	w	ad.	laktierend
	Mückenfledermaus	w	ad.	laktierend
	Mückenfledermaus	m	ad.	
	Mückenfledermaus	w	ad.	laktierend
	Mückenfledermaus	m	ad.	
	Mückenfledermaus	w	ad.	laktierend
	Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend

Fang-Standort	Art	Sex	Alter	Status
	Zwergfledermaus	m	ad.	
	Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend
	Zwergfledermaus	m	ad.	
	Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend
	Braunes Langohr	m	ad.	
	Fransenfledermaus	m	ad.	
	Braunes Langohr	w	ad.	laktierend
	Braunes Langohr	w	ad.	
NF_03	Zwergfledermaus	w	juv.	
	Mückenfledermaus	w	ad.	
	Fransenfledermaus	m	ad.	
	Zwergfledermaus	m	ad.	
NF_04	Fransenfledermaus	w	juv.	
	Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend
	Abendsegler	m	ad.	
NF_05	Zwergfledermaus	m	ad.	
	Zwergfledermaus	m	ad.	
	Mopsfledermaus	m	ad.	
	Brandtfledermaus	w	ad.	laktierend
	Breitflügelfledermaus	m	ad.	
	Braunes Langohr	m	ad.	
	Zwergfledermaus	m	ad.	
	Zwergfledermaus	w	ad.	
NF_06	Zwergfledermaus	m	ad.	Paarungskondition
	Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend
	Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend
	Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend
	Breitflügelfledermaus	w	ad.	
	Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend
NF_07	Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend
	Zwergfledermaus	m	ad.	
	Zwergfledermaus	m	ad.	
NF_08	Bartfledermaus	m	ad.	
	Zwergfledermaus	m	ad.	Paarungskondition
	Fransenfledermaus	m	ad.	
	Fransenfledermaus	w	ad.	laktierend
NF_09	[kein Fangerfolg]			
NF_10	[kein Fangerfolg]			

Fang-Standort	Art	Sex	Alter	Status
NF_11	Zwergfledermaus	w	ad.	
	Zwergfledermaus	w	ad.	
	Fransenfledermaus	m	ad.	
	Zwergfledermaus	w	ad.	
	Zwergfledermaus	m	ad.	
	Mopsfledermaus	m	ad.	
	Zwergfledermaus	m	ad.	
	Zwergfledermaus	m	ad.	Paarungskondition
NF_12	Breitflügelfledermaus	w	ad.	
	Abendsegler	m	ad.	Paarungskondition
	Fransenfledermaus	w	ad.	
	Zwergfledermaus	m	ad.	
	Zwergfledermaus	w	ad.	
NF_13	Braunes Langohr	m	ad.	Paarungskondition
	Zwergfledermaus	m	ad.	Paarungskondition
	Fransenfledermaus	w	ad.	
	Zwergfledermaus	w	ad.	
NF_14	Zwergfledermaus	m	ad.	
	Zwergfledermaus	m	ad.	Paarungskondition
	Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend
	Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend
	Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend
	Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend
	Zwergfledermaus	m	ad.	Paarungskondition
	Zwergfledermaus	m	ad.	
	Zwergfledermaus	m	ad.	Paarungskondition
	Zwergfledermaus	w	ad.	
	Fransenfledermaus	m	ad.	
	Zwergfledermaus	m	ad.	
Zwergfledermaus	w	ad.	laktierend	

3.3 Detektor-Erfassungen

Durch die Detektoruntersuchungen auf den Transektstrecken konnten über den **gesamten Erfassungszeitraum** eindeutige Ansprachen von sieben Fledermausarten erbracht werden. Insgesamt wurden 801 Kontakte notiert. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass es sich bei einem Kontakt ereignis sowohl um ein einzelnes, als auch um mehrere Tiere handeln kann. Durch die mehrstündigen Beobachtungsaktivitäten muss weiterhin davon ausgegangen werden, dass die einzelnen Tiere mehrfach im Detektor zu hören waren. Die vorstehende Zahl ist daher kein Maß für die Individuendichte. Bezüglich der Präsenz der einzelnen Spezies bestehen zwischen den einzelnen Transekten erhebliche Unterschiede. Die nachfolgende Tabelle stellt die Anzahl der nachgewiesenen Arten bezogen auf alle Transekte dar.

Tab. 3: Kontakte zu den einzelnen Arten bzw. Artgruppen im Bereich der Detektortransekte im UG „Ergänzende Kartierungen für den 380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg“ in der Saison 2018, zusammengefasste Darstellung.

Art: **Bar bar** – Mopsfledermaus, **Ept ser** – Breitflügel- oder Großflügel-Flughörnchen, **Myo myo** – Mausohr, **Nyc noc** – Abendsegler, **Pip nat** – Rauhaufledermaus, **Pip pip** – Zwergfledermaus, **Pip pyg** – Mückenfledermaus, **Pip pip/ pyg** – Rauhaut- oder Mückenfledermaus, **Pip pip/ nat** – Rauhaut- oder Zwergfledermaus, **Myo sp.** – Gattung *Myotis* unbestimmt, **Nyc sp.** – Gattung *Nyctalus* unbestimmt, **Nyctaloid** – Nyctaloid (umfasst die Arten Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügel- und Zweifarbfledermaus).

TS Art	Bar bar	Ept ser	Myo myo	Nyc noc	Pip nat	Pip pip	Pip pyg	Pip pip/ pyg	Pip pip/ nat	Myo sp.	Nyc sp.	Nycta- loid
TS 01		X			X	X	X	X		X		
TS 02		X		X		X				X		
TS 03	X	X	X	X	X	X				X		X
TS 04		X		X		X				X		
TS 05		X		X	X	X		X		X	X	X
TS 06		X	X	X		X				X	X	X
TS 07		X			X	X				X	X	
TS 08					X	X				X		
TS 09		X			X	X				X		
TS 10				X	X	X						X
TS 11		X			X	X				X		X
TS 12		X			X	X						X
TS 13					X	X				X	X	
TS 14				X	X	X						
TS 15		X		X	X	X				X		X

Die einzelnen Spezies erreichen bei den Detektorerfassungen auf den Transektstrecken unterschiedliche Nachweishäufigkeiten. Mit in der Summe über alle Begehungen von 557 Kontakten ist die Zwergfledermaus die am häufigsten festgestellte Spezies. Auf diese Art entfällt mit 69,5 % mehr als die Hälfte der Gesamtereignisse. Die Zwergfledermaus kam zudem auf allen Transekten vor und kann daher als die dominante Art des Untersuchungsraumes eingestuft werden.

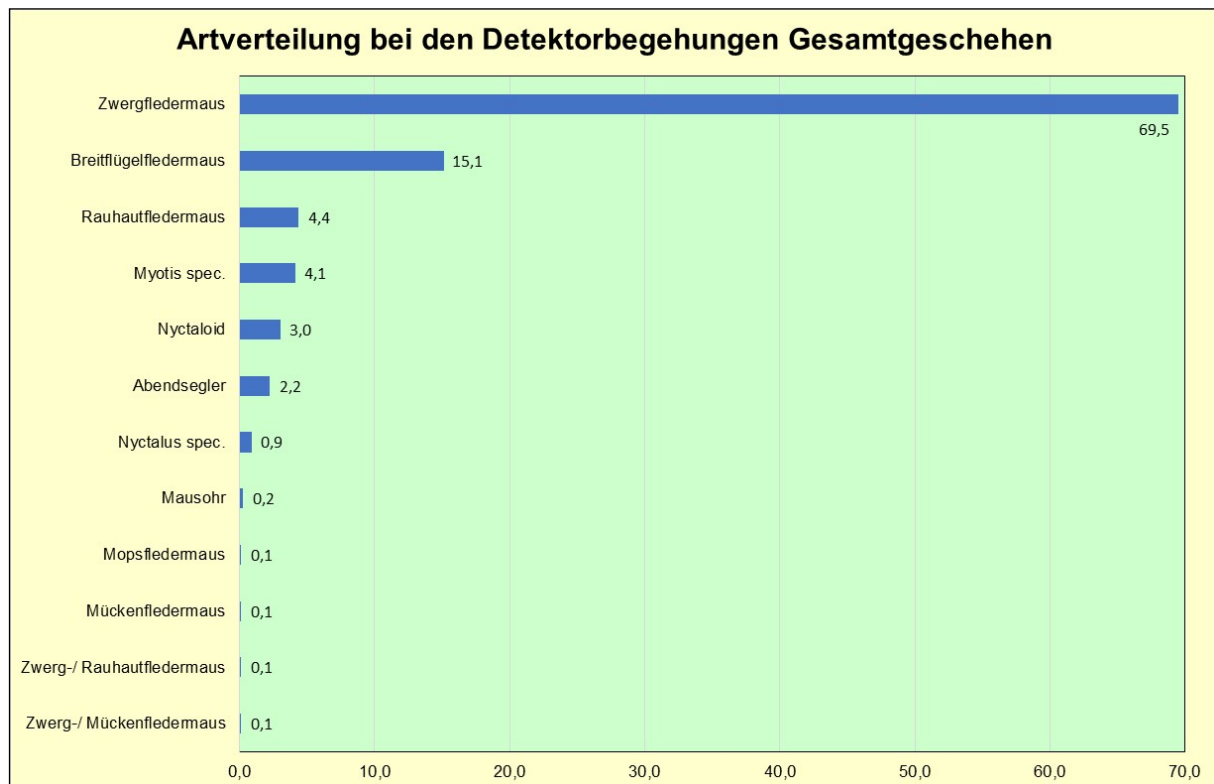


Abb. 1: Anteile der im UG „Ergänzende Kartierungen für den 380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg“ in der Saison 2018 mittels Detektor auf den Transektstrecken festgestellten Fledermausarten bzw. Artgruppen an den Gesamtereignissen.

Mit 121 Kontakten (15,1 % der dokumentierten Gesamtereignisse) trat die Breitflügelfledermaus als zweithäufigste Art in Erscheinung. Alle anderen Arten zeigten eine deutlich geringere Nachweishäufigkeit (<5 %). Mit 35 Rufaufzeichnungen machen Laute der Rauhautfledermaus etwa 4,4 % der Gesamtaufnahmen aus. Der Abendsegler konnte 18x (2,2 %) und das Mausohr 2x (0,2 %) eindeutig erfasst werden. Die Anteile der Arten Mopsfledermaus sowie Mückenfledermaus machen nur 0,1 % der Aufzeichnungen aus.

Die Anzahl der Detektorkontakte ohne die Möglichkeit einer konkreten Artzuordnung liegt mit etwa 8,2 % auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau. 33 Ansprachen bzw. etwa 4,1 % der registrierten Kontakte ließen sich der Artgruppe *Myotis* zuordnen. Hierunter können sich neben den konkret nachgewiesenen Spezies *Myotis myotis* ggf. noch weitere Spezies wie beispielsweise *Myotis daubentonii*, *M. nattereri* und *M. brandtii* verbergen. Nyctaloide Laute ohne genaue Artzuordnung waren 24x bzw. mit einem Anteil von ca. 3,0 % an den Gesamtereignissen beteiligt. Hierunter verbergen sich undifferenzierbare Laute von *Nyctalus noctula*

(Abendsegler), *Nyctalus leisleri* (Kleinabendsegler), *Eptesicus serotinus* (Breiflügel- fleder- maus) und *Vespertilio murinus* (Zweifarb- fleder- maus). Bei sieben Rufen konnte die Zuordnung nur bis zur Gattung *Nyctalus* erfolgen; wobei neben dem bereits bioakustisch nachgewiesenen Abendsegler auch der Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) enthalten sein kann. Des Weiteren gab es einzelne Laute, bei denen keine eindeutige Differenzierung zwischen Zwerg- und Rauhauf- fleder- maus bzw. zwischen Zwerg- und Mücken- fleder- maus möglich war.

3.4 Gehölzkontrollen

Bei den in der Vegetationsperiode 2018 durchgeführten Gehölzuntersuchungen wurden in den 20 verschiedenen, vom Vorhaben betroffenen Bereichen vergleichsweise wenige Strukturen mit Quartierpotenzial festgestellt.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Resultate der Quartierpotenzial-Ermittlung hinsichtlich vorhandener Strukturen sowie der Einschätzung des Quartierpotenzials zusammenfassend dar. Zudem ist der Lagebezug zum nächstgelegenen Strommast der geplanten Trasse angegeben. Die Lage der Einzelstrukturen ist in der Plananlage 2 dargestellt.

Tab. 4: Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse zur Ermittlung des Quartierpotenzials in relevanten Teilbereichen des UG „Ergänzende Kartierungen für den 380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg“.

Bereich	nächster Mast	Baumart	vorhandene Strukturen	Quartierpotenzial
1	159	Gehölzbestand (v.a. Kiefer; daneben Stieleiche, Birke, Faulbaum); BHD max. 70 cm	1 Spechthöhle in Kiefer (ca. 8-10m; Ausrichtung Ost), vmtl. von Kleiber besetzt, nicht genau einsehbar	gering
2	159	Kleinfläche mit Birke und 1 Kiefer; BHD max. 50 cm	3 Fäulnishöhlen in Birke, davon 1 FH mit Hinweisen auf ehemaligen Besatz Meisen	mittel
3	165	4 Gehölze nördlich des Kanals (2x Birke, 2x Erle)	keine relevanten Strukturen vorhanden	kein Potenzial
4	165	4 Gehölze südlich des Kanals (Birke, Vogelbeere)	keine relevanten Strukturen vorhanden	kein Potenzial
5.1	166	Birke (BHD ca. 80 cm) am südlichen Wegrand	sehr tiefe Fäulnishöhle (Ausrichtung Süd; Höhe ca. 2 m, nicht vollständig einsehbar)	mittel
5.2	166	Birke (BHD ca. 45 cm) am nördlichen Wegrand	3 Fäulnishöhlen (2,5-3 m; Ausrichtung S bzw. SW) - 1 FH in abgestorbenem Seitenast, nach oben offen; daneben größere FH, nach unten offen	mittel
5.3	166	Kiefer (BHD ca. 45 cm) am nördlichen Wegrand	2-stämmig; keine relevanten Strukturen vorhanden	kein Potenzial
6	166	junge Stieleichen	keine relevanten Strukturen vorhanden	kein Potenzial

Bereich	nächster Mast	Baumart	vorhandene Strukturen	Quartierpotenzial
7	190	Waldrandbereich (schmaler Bestand mit Fichte, vereinzelt Kiefer)	keine relevanten Strukturen vorhanden	kein Potenzial
8	192	schmaler Gehölzstreifen am Waldrand (Stieleiche, Birke, Hybridpappel)	keine relevanten Strukturen vorhanden	kein Potenzial
9	192	Faulbaum-Bestand in Schneise, junger Bestand	keine relevanten Strukturen vorhanden	kein Potenzial
11.1	207	Stieleiche (BHD >100 cm)	abgebrochener Seitenast, offen, kein Potenzial; Spalt an zusammengewachsenen Seitenästen	gering
11.2	207	Stieleiche (BHD >100 cm)	abgebrochener Starkast; große Fäulnishöhle (ca. 6 m Höhe; Ausrichtung Südwest); 2-stämmig	mittel
11.3	207	Pappel (BHD ca. 100 cm)	Totholz	mittel
10	206	Einzelbaum (Weide; BHD ca. 90 cm)	letzter Starkast abgebrochen, Totbaum	gering/ mittel
12	209	schmaler Gehölzbereich beidseits des Weges (Hybridpappel, Stieleiche); mittelalter Bestand (BHD max. 30 cm)	keine relevanten Strukturen vorhanden	kein Potenzial
13	209/ 210	6 alte Stieleichen, teilweise mit Efeu bewachsen; BHD max. 70 cm	Strukturen nicht auszuschließen, da in höheren Bereichen aufgrund des Efeus nicht einsehbar	evtl. Potenzial
14	222/ 223	Einzelbäume (Stieleichen; BHD max. 20 cm)	junge Gehölze ohne Strukturen	kein Potenzial
15	225	3 Einzelbäume (1x Bergahorn BHD 85 cm, 2x Stieleiche)	Stieleichen ohne Potenzial; Bergahorn: 5 Fäulnishöhlen in ca. 7-9 m Höhe, Ausrichtung Nord, Nordost und Südwest; Fäulnishöhlen teils zu klein, teils gutes Potenzial; großer, abgebrochener Starkast, nach oben offen	hoch
16	225	5 mittelalte Stieleichen am südlichen Wegrand (BHD max. 30 cm)	keine relevanten Strukturen vorhanden	kein Potenzial
17	252/ 253	4 Einzelgehölze (2x Kopfweide – 17.2 und 17.4; 2x Stieleiche – 17.1 und 17.3)	Kopfweiden innen offen und gespalten; Potenzial z.B. als Zwischenquartier; Stieleichen jung, ohne Potenzial	mittel
18	252/ 253	Gehölzreihe südlich des Weges (Kopfweiden, Stieleichen)	Kopfweiden offen, größtenteils abgestorben, stark gespalten, nach oben offen; Eichen ohne Potenzial	gering
19	259	Stieleiche (BHD ca. 70 cm)	keine relevanten Strukturen vorhanden	kein Potenzial
20	262	junge Stieleiche	keine relevanten Strukturen vorhanden	kein Potenzial

12 der insgesamt 20 kontrollierten Bereiche wiesen kein Potenzial für eine Besiedlung durch Fledermäuse auf. Bei 10 Gehölzen oder Gehölzgruppen wurde ein geringes bis mittleres Potenzial belegt. Nur ein Gehölz (Bergahorn im Bereich 15) wies Strukturen auf, die auf ein hohes Quartierpotenzial schließen lassen. Bei einem weiteren Bereich (Eichen Nr. 13) ist Potenzial möglich, die betreffenden Gehölze waren vor allem in den oberen Abschnitten aufgrund des Efeu-Bewuchses jedoch nicht vollständig kontrollierbar.

In den Bereichen 13 und 15 sowie die Gehölze mit geringem oder mittlerem Potenzial, bei denen keine Einsehbarkeit der Strukturen möglich war (z. B. Bereich 1, Birke 5.1) sowie in den Kopfweidenbeständen im südlichen Trassenbereich, in der Nähe der Maststandorte 252/253, wurde eine bioakustische Prüfung auf aktuelle Fledermausvorkommen durchgeführt. Diese ergaben jedoch in keinem der betrachteten Bereiche Hinweise auf Ein- oder Ausschwärmen von Fledermäusen.

4 Bewertung

4.1 Administrative Schutzbestimmungen

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

Die nachfolgende Tabelle stellt das für das UG belegte Gesamtarteninventar mit den Einstufungen in die Bonner Konvention (Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wild lebenden Tierarten aus dem Jahr 1979), die Berner Konvention (Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume aus dem Jahr 1979), das Abkommen zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen aus dem Jahr 1991 (EUROBATS) und die Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) dar, ebenso die Zuordnungen zum Schutzstatus gemäß Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar.

Tab. 5: Administrative Schutzbestimmungen der im UG „Ergänzende Kartierungen für den 380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg“ in der Kartiersaison 2018 nachgewiesenen Fledermausarten.

Abkommen: **BO** (Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten - Bonner Konvention): **II** – Art des Anhanges II (wandernde Tierarten, für die Abkommen zu schließen sind). **EUROBATS** (Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa): **I** – Art des Anhanges I (in Europa vorkommende Arten, für die das Abkommen gilt). **BK** (Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume (Berner Konvention)), **II** – Art des Anhanges II (streng geschützte Tierart), **III** – Art des Anhanges III (geschützte Art). **Schutz:** **FFH-RL** (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie): **II** – Art des Anhanges II (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen), **IV** – Art des Anhanges IV (streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse); **BArtSchV** (Bundesartenschutzverordnung): -. **BNatSchG** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz): **b** – besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 13, **s** – streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Satz 14.

Art	Abkommen			Schutz		
	BO	EURO BATS	BK	FFH RL	BArt SchV	BNat SchG
Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	II	I	II	IV	-	b, s
Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	II	I	II	IV	-	b, s
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	II	I	II	IV	-	b, s
Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	II	I	II	II, IV	-	b, s
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	II	I	II	IV	-	b, s
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	II	I	III	IV	-	b, s
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	II	I	II	IV	-	b, s
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	II	I	II	IV	-	b, s
Breitflügel fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	II	I	II	IV	-	b, s

Art	Abkommen			Schutz		
	BO	EURO BATS	BK	FFH RL	BArt SchV	BNat SchG
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	II	I	II	II, IV	-	b, s
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	II	I	II	IV	-	b, s

Das Gesamtarteninventar wird vom Anhang II des Übereinkommens zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten (Bonner Konvention) als wandernde Tierarten erfasst, für die Abkommen zu schließen sind. Alle Taxa fallen weiterhin als in Europa vorkommende Fledermausarten unter den Schutz des Abkommens zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS). Mit Ausnahme der Zwergfledermaus gelten alle nachgewiesenen Spezies als streng geschützte Tierarten im Sinne des Anhanges II des Übereinkommens über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume (Berner Konvention). Die Zwergfledermaus wird im Anhang III als geschützte Art geführt.

Mit der Mopsfledermaus und dem Mausohr konnten zwei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Untersuchungsraum belegt werden. Zudem sind alle nachgewiesenen Spezies im Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng zu schützende Spezies von gemeinschaftlichem Interesse gelistet. Wie alle in Deutschland heimischen Fledermäuse unterliegen auch die im UG nachgewiesenen Spezies den Schutzbestimmungen der §§ 39 und 44 BNatSchG im Sinne der Definitionen des § 7 Abs. 2 Satz 13 BNatSchG als besonders und nach Satz 14 als streng geschützte Tierarten.

4.2 Gefährdungseinstufungen

Die Gefährdungssituation der einzelnen Spezies wird von den Roten Listen verdeutlicht. Die nachstehende Tabelle führt für die einzelnen im UG nachgewiesenen Arten die Gefährdungseinstufungen nach MEINIG et al. (2009) für das Territorium der Bundesrepublik Deutschland, nach DOLCH et al. (1992) für Brandenburg sowie nach LABES (1991) für Mecklenburg-Vorpommern auf.

Tab. 6: Gefährdungseinstufungen der im UG „Ergänzende Kartierungen für den 380-kV-Ersatzneubau Parchim Süd – Perleberg“ in der Kartiersaison 2018 nachgewiesenen Fledermausarten.

Gefährdung (Gefährdungsgrad nach den Roten Listen der Bundesrepublik (RL D), des Landes Brandenburg (RL BB) bzw. des Landes Mecklenburg-Vorpommern (RL MV)): **1** – vom Aussterben bedroht, **2** – stark gefährdet, **3** – gefährdet, **R** – Extrem selten, **D** – Datenlage unzureichend, **G** – Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **V** – Art der Vorwarnliste.

Art	Gefährdung		
	RL D	RL BB	RL MV
Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	V	2	2
Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	V	1	1
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	-	2	3
Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	V	1	2
Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V	3	3

Art	Gefährdung		
	RL D	RL BB	RL MV
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	-	R	R
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	D	*	*
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	-	3	R
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	G	3	3
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	2	1	1
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	V	3	R

Die Mopsfledermaus gilt deutschlandweit als stark gefährdete Art. Für die Bestände der Breitflügelfledermaus wird deutschlandweit eine Gefährdung angenommen. Da das genaue Ausmaß aber aktuell nicht bekannt ist bzw. genauer definiert werden kann, wird diese Spezies keiner konkreten Gefährdungskategorie zugeordnet. Für die Mückenfledermaus ist die Datenlage zur Verbreitung und einer möglichen Gefährdung defizitär. Insofern konnte für diese Arten bei der Erstellung der Roten Liste keine Zuordnung in einen konkreten Gefährdungsstatus erfolgen. Brandtfledermaus, Bartfledermaus, Mausohr und Abendsegler sowie das Braune Langohr werden hinsichtlich der Bestandssituation und -entwicklung in Deutschland in die Vorwarnstufe eingeordnet, d. h. diese Arten zeigen den Trend zu einer Bestandsgefährdung. Die Bestände von Fransen-, Zwerg- und Rauhautfledermaus gelten auf bundesdeutscher Ebene hingegen nicht gefährdet.

Bezogen auf das Territorium des Landes Brandenburg gelten Bartfledermaus, Mausohr und Mopsfledermaus als vom Aussterben bedroht. Brandtfledermaus und Fransenfledermaus werden in ihrem Bestand als stark gefährdet betrachtet. Abendsegler und Rauhautfledermaus sowie die Breitflügelfledermaus und das Braune Langohr gelten als gefährdet. Die Zwergfledermaus ist als extrem seltene Art eingestuft. Für die Mückenfledermaus wurde bei der Erstellung der Roten Liste Brandenburgs noch keine Zuweisung vorgenommen. Da bei beiden Arten das genaue Ausmaß der Gefährdung aktuell nicht bekannt ist bzw. genauer definiert werden kann, werden diese Spezies keiner konkreten Kategorie zugeordnet.

Die Arten Bartfledermaus und Mopsfledermaus sind auf dem Gebiet des Landes Mecklenburg-Vorpommern ebenfalls vom Aussterben bedroht. Die Brandtfledermaus und das Mausohr gelten in ihren Beständen als stark gefährdet, Fransenfledermaus, Abendsegler und Breitflügelfledermaus als gefährdet. Die Zwergfledermaus, das Braune Langohr sowie die Rauhautfledermaus werden als extrem seltene Arten eingestuft, während für die Mückenfledermaus bei Listenerstellung noch keine Einstufung vorgenommen werden konnte.

4.3 Erhaltungszustand

Die Bewertung des Erhaltungszustandes (EHZ) der einzelnen im UG nachgewiesenen Arten orientiert sich an den Vorgaben von PAN & ILÖK (2010) unter Einbeziehung von SCHNITZER et al. (2006). Da naturgemäß im Rahmen einer einjährigen und im Wesentlichen auf die Nutzung des UG als Jagdhabitat beschränkten Untersuchung vor allem bestimmte Parameter zur Populationsstruktur und zum Quartierbestand (ihs. bei Gebäude bewohnenden Arten) unerkannt bleiben, erfolgt die Ableitung des EHZ in freier fachgutachterlicher Einschätzung getrennt nach den beiden Bundesländern. Beibehalten werden hierbei jedoch die Anwendung des üblichen Ampelschemas (EHZ A-B-C) sowie die Aggregation nach den von den o. g. Autoren vorgegebenen Regeln zur Aufsummierung der Unter- bzw. Einzelparameter. Betrachtet werden jeweils nur die Unter- bzw. Einzelparameter, zu denen Aussagen möglich sind.

4.3.1 Teilabschnitt Mecklenburg-Vorpommern

Von der **Fransenfledermaus** konnten insgesamt fünf Individuen an fünf von neun und damit an mehr als 50 % der untersuchten Standorte gefangen werden (B). Im Rahmen der Detektoruntersuchungen konnte die Art nicht konkret belegt werden (C). Bei den gefangenen Tieren handelt es sich ausschließlich um adulte Tiere (vier Männchen, ein Weibchen); Reproduktionsmerkmale wurden nicht festgestellt (C). Die formelle Aggregation der Unterparameter würde damit einen guten EHZ ergeben. Der überwiegende Männchenanteil bzw. das Fehlen von Reproduktionsbelegen lässt in fachgutachterlicher Einschätzung in der Gesamtschau beim Zustand der Population im Jagdhabitat jedoch auf einen mittleren bis schlechten EHZ schließen (C).

Die Habitatqualität im Jagdhabitat wird bei den einzelnen Unterparametern durch einen Laubwaldanteil von <20 % (C), teilweise (aber nicht nur fragmentarisch) vorhandene strukturreiche Landschaftsausschnitte mit Grünland (B), aber einem hohen Anteil von Verbundelementen (Hecken, Baumreihen) (A) insgesamt mit B (gut) bewertet.

Bei den vorliegenden Beeinträchtigungen ist hinsichtlich der forstlichen Bewirtschaftung der Nahrungshabitate eine mittlere Intensität (B) zu postulieren. Auch die vorhandenen Barrieren (BAB24, B321, L08, L082 usw.) und nur mäßige Siedlungserweiterungen lassen eine Einstufung in mittel (B) zu, so dass sich bei den Beeinträchtigungen im Jagdhabitat aggregiert ebenfalls ein (B) ergibt.

Zusammenfassend wird der EHZ der Fransenfledermaus für die in Mecklenburg-Vorpommern liegenden Bereiche des UG mit B (gut) bewertet und ist damit als günstig einzustufen.

Das **Mausohr** konnte im Rahmen der aktuellen Erfassungen ausschließlich bioakustisch belegt werden. Die Nachweise erfolgten an den TS 03 und 06 und damit in 20 % der acht untersuchten Strecken. Da das Mausohr bei den Netzfängen jedoch nicht vertreten war, wird der Populationszustand im Jagdhabitat insgesamt mit C (mittel bis schlecht) bewertet.

Die Habitatqualität im Jagdhabitat wird bedingt durch einen Laub- und Laubmischwaldanteil von <20 % (C) bei teilweise (aber nicht nur fragmentarisch) vorhandene strukturreiche Landschaftsausschnitte (B) fachgutachterlich aufgrund der sehr hohen (überwiegenden) Bedeutung von Waldungen in der Jagdstrategie der Art insgesamt mit C (mittel bis schlecht) bewertet.

Ähnlich wie bei der Fransenfledermaus ist bei den vorhandenen Beeinträchtigungen hinsichtlich der forstlichen Bewirtschaftung der Nahrungshabitate eine mittlere Intensität (B) zu postulieren. Auch die vorhandenen Barrieren (BAB24, B321, L08, L082 usw.) lassen bei der Landschaftsfragmentierung eine Einstufung in gut (B) zu, so dass sich bei den Beeinträchtigungen im Jagdhabitat aggregiert ebenfalls eine gute Bewertung (B) ergibt.

In der Gesamtschau wird beim Mausohr der EHZ für die in Mecklenburg-Vorpommern liegenden Bereiche des UG mit C (mittel bis schlecht) bewertet. Damit ist der EHZ in fachgutachterlicher Einschätzung ungünstig.

Auch der **Abendsegler** wurde ausschließlich mittels Detektor-Begehungen nachgewiesen. Kontakte konnten hierbei an den Transektstrecken 02, 03, 04, 05 und 06 aufgezeichnet werden, so dass die Spezies in den Jagdhabitaten während der Reproduktionszeit als regelmäßig aber nicht flächendeckend vorkommend anzusprechen ist (B). Dass dieser Unterparameter als einziger bewertbar ist, ergibt sich auch in der Gesamtbewertung des Populationszustandes in der Wochenstubenzeit ein B (gut).

Hinsichtlich der Habitatqualität in den Nahrungshabitaten nehmen für die auch im Wochenstubenzeitraum großflächig agierende Art im weiteren Umfeld Laub- und Laubmischwälder einen Anteil von unter 30 % an dem Gesamthabitatdargebot ein (C). Größere Still- und Fließgewässer sind zwar vorhanden, erreichen aber auch nur geringe Anteile (C). Berücksichtigt werden müssen weiterhin die teilweise (aber nicht nur fragmentarisch) vorhandenen, strukturreichen (Kultur-)Landschaftsausschnitte (B). In der Gesamtschau wird bei diesem Unterparameter ein mittlerer bis schlechter EHZ (C) erreicht.

Bei den vorliegenden Beeinträchtigungen ist bezüglich der forstlichen Bewirtschaftung der Nahrungshabitate auch für das weitere Umfeld eine mittlere Intensität (B) zu postulieren. Auch die vorhandenen Barrieren (BAB24, B321, L08, L082 usw.) und nur mäßige Habitatveränderungen auf großer Fläche lassen eine Einstufung in gut (B) zu, so dass sich bei den Beeinträchtigungen im Jagdhabitat aggregiert ebenfalls ein (B) ergibt.

In der Zusammenfassung wird der EHZ beim Abendsegler für die in Mecklenburg-Vorpommern liegenden Bereiche des UG mit B (gut) bewertet und ist damit in fachgutachterlicher Einschätzung als günstig zu betrachten.

Individuen der **Zwergfledermaus** war bei den Netzfängen die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart. Es wurden an den Standorten NF 01, 02, 03, 06, 07, 11, 13 und 14 insgesamt 38 Individuen gefangen, darunter 15 laktierende Weibchen, sechs Männchen in Paarungskondition sowie weitere sieben adulte und ein juveniles Weibchen und neun adulte Männchen. Auch im Rahmen der bioakustischen Erfassungen mittels Detektor wurde die Zwergfledermaus durchgehend an allen acht Transekten nachgewiesen. Die Art war damit nahezu flächendeckend nachweisbar (A). Die Zwergfledermaus reproduziert im Raum und der Anteil der an der Reproduktion teilnehmenden adulten Weibchen liegt bei der nachgewiesenen Stichprobe deutlich über 50 % (A). Der Zustand der Population der Zwergfledermaus in den in Mecklenburg-Vorpommern liegenden Flächen des UG ist daher als hervorragend (A) zu bewerten.

Die Habitatqualität im Jagdhabitat wäre bei den einzelnen Unterparametern durch einen Laubwaldanteil von <20 % (C), teilweise (aber nicht nur fragmentarisch) vorhandene strukturreiche Landschaftsausschnitte mit Grünland (B) und vorhandene Gewässer (A) anhand der vorliegenden Bewertungsschemata insgesamt mit (B) zu bewerten. Aus fachgutachterlicher Sicht ist für die im Nahrungshabitat stark strukturgebunden agierende Spezies jedoch das Dargebot von verbindenden Landschaftselementen (Hecken, Baumreihen, Fließgewässer) für die Habitatqualität zusätzlich von entscheidender Bedeutung. Diese ist durch einen hohen Anteil von Verbundelementen wiederum mit (A) zu bewerten. In der Gesamtschau ergibt sich damit bei der Habitatqualität im Jagdhabitat ein hervorragender EHZ (A).

Bei den vorliegenden Beeinträchtigungen ist hinsichtlich der forstlichen Bewirtschaftung der Nahrungshabitate eine mittlere Intensität (B) zu postulieren. Auch die vorhandenen Barrieren (BAB24, B321, L08, L082 usw.) und nur mäßige Siedlungserweiterungen lassen eine Einstufung in gut (B) zu. Das von AN & ILÖK (2010) eingeführte Kriterium eines möglichst geringen Anteils der Siedlungsfläche im Landschaftsraum ist bei der als typische Spezies des ländlichen Siedlungsraumes einzustufenden Fledermausart aus fachgutachterlicher Sicht außerhalb von urbanen Räumen unsinnig und wird daher nicht berücksichtigt. So ergibt sich bei den Beeinträchtigungen im Jagdhabitat aggregiert ein guter EHZ (B).

In der Gesamtschau wird bei der Zwergfledermaus der EHZ für die in Mecklenburg-Vorpommern liegenden Bereiche des UG mit A (hervorragend) bewertet. Damit ist der EHZ in fachgutachterlicher Einschätzung günstig.

Die **Mückenfledermaus** nimmt in der Bewertung eine Sonderstellung ein, da sowohl SCHNITTER et al. (2006) als auch PAN & ILÖK (2010) aufgrund der insgesamt noch geringen Kenntnisse zur Populationsökologie und den Habitatansprüchen der Spezies kein oder kein abschließendes Bewertungsmodell liefern. Nach aktuellem Kenntnisstand gleicht die Mückenfledermaus in vielen Ansprüchen der Zwergfledermaus, ist aber insgesamt stärker (laub)waldgebunden. Daher ist zumindest eine grobe fachgutachterliche Einschätzung des EHZ möglich.

Die Mückenfledermaus war bei den Netzfängen mit insgesamt neun Individuen präsent (8 an NF 02, 1 an NF 03), darunter fünf laktierende Weibchen, ein adultes Weibchen ohne Reproduktionsmerkmale, ein juveniles Männchen sowie zwei adulte Männchen. Zudem gelang der bioakustische Vorkommensbeleg im Bereich des TS 01. Die Spezies erreicht

damit im UG eine mäßige Nachweisdichte, reproduziert aber im Raum und die an der Reproduktion teilnehmenden Weibchenanteile liegen in der gefangenen Stichprobe vergleichsweise hoch. Dies spricht in der Gesamtschau dafür, dass sich die Spezies hinsichtlich des Populationszustandes in einem guten EHZ (B) befindet.

Bei der Habitatqualität im Jagdhabitat schlagen die teilweise vorhandenen strukturreicheren Landschaftsausschnitte im Offenland sowie das insgesamt sehr weitreichende Dargebot an linearen Verbundstrukturen positiv zu Buche. Da jedoch der Anteil der für die Mückenfledermaus sehr wichtigen Laubwäldungen insgesamt sehr gering ist, wird aus fachgutachterlicher Sicht nur ein mittlerer bis schlechter EHZ (C) erreicht.

Bei den vorliegenden Beeinträchtigungen ist hinsichtlich der forstlichen Bewirtschaftung der Nahrungshabitate eine mittlere Intensität zu postulieren. Auch die vorhandenen Barrieren (BAB24, B321, L08, L082 usw.) und nur mäßige Siedlungserweiterungen lassen die Annahme eines guten EHZ (B) zu.

Mit den genannten methodischen Einschränkungen lässt sich in der Gesamtschau für die Mückenfledermaus im UG ein guter Erhaltungszustand (B) annehmen.

Mittels Detektor wurde die **Rauhautfledermaus** im Bereich der Transekte TS 01, 03, 05, 07 und 08 belegt. Netzfänge gelangen bei der Art nicht. Damit sind Aussagen zum lokalen Status (Wochenstubegebiet oder Übersommerungsraum für männliche Individuen) nicht möglich und für den Zustand der Population ist keine Bewertung abzuleiten. Grundsätzlich muss jedoch anhand der jahreszeitlichen Einordnung der Nachweise die Ausbildung einer lokalen Population angenommen werden, d. h. bei den im UG präsenten Tieren handelt es sich nicht (ausschließlich) um durchziehende Individuen.

Die Habitatqualität im Jagdhabitat ist bei den einzelnen Unterparametern durch einen Laubwaldanteil von <30 % (C), vorhandene potenzielle Jagdgewässer (A), teilweise (aber nicht nur fragmentarisch) vorhandene strukturreiche Landschaftsausschnitte mit (Feucht-)Grünland (B) und einem hohen Anteil von Verbundelementen (Hecken, Baumreihen) (A) insgesamt als B (guter EHZ) einzustufen.

Bei den vorliegenden Beeinträchtigungen ist bezüglich der forstlichen Bewirtschaftung der Nahrungshabitate eine mittlere Intensität (B) zu postulieren. Die Zerschneidung und Zersiedlung erreichen ein mäßiges Niveau (B). Daher werden die Beeinträchtigungen insgesamt als mittel (B) angesehen.

Eine abschließende Bewertung des EHZ ist bei der Rauhautfledermaus nicht möglich, da hierfür die Erkenntnisse zum lokalen Status und zur Populationsstruktur nicht ausreichen. Die gegebene gute Habitatqualität und die mittleren Beeinträchtigungen können jedoch als Indiz dafür gewertet werden, dass sich die Rauhautfledermaus lokal in einem guten und damit günstigen EHZ befindet.

Bei der **Breitflügel-Fliege** erfolgte ein Fang von insgesamt sechs Tieren an zwei verschiedenen Standorten (NF 01 und NF 06) – zwei adulte Männchen sowie vier adulte Weibchen (darunter ein laktierendes Individuum). Bioakustisch wurde die Breitflügel-Fliege an sieben der acht in MV gelegenen Transekte nachgewiesen. Damit erreicht die Spezies eine weite Präsenz im Raum und konnte an mehr als 50 % der untersuchten Standorte/ Transekte nachgewiesen werden (A). Der Anteil reproduzierender Weibchen liegt bei der gefangenen Stichprobe unter 30 % (C). Beim Zustand der Population wird fachgutachterlich in der Gesamtschau vor allem aufgrund des geringen Anteils von reproduzierenden Weibchen an der gefangenen Stichprobe von einem mittleren bis schlechten EHZ (C) ausgegangen.

Hinsichtlich der Habitatqualität ist zunächst der hohe Grünlandanteil im UG sowie auf den benachbarten Flächen zu berücksichtigen (B). Auch der Anteil der als Viehweide genutzten Flächen am Gesamtgrünlandanteil wird als hoch (B) eingeschätzt. Vorhanden sind weiterhin strukturreiche (und teilweise auch extensiv genutzte) Kulturlandschaftsausschnitte (B). Für die Habitatqualität ergibt sich damit aggregiert ein guter Zustand (B).

Bei den Beeinträchtigungen lassen sich zunächst keine beeinträchtigenden Veränderungen in der Weidenutzung erkennen (A). Die vorhandenen Barrieren (BAB24, B321, L08, L082 usw.) und nur mäßige Siedlungserweiterungen lassen eine Einstufung in mittel (B) zu. Insgesamt wird bei den Beeinträchtigungen der lokalen Population(en) der Breitflügel-Fliege in fachgutachterlicher Einschätzung ein mittlerer Grad (B) erreicht.

Durch Aggregation aller bewertbaren Unterparameter wird der EHZ bei der Breitflügel-Fliege für die in Mecklenburg-Vorpommern liegenden Bereiche des UG mit B (gut) bewertet und ist damit in fachgutachterlicher Einschätzung als günstig zu betrachten.

Mittels Netzfang konnte von der **Mopsfledermaus** am Standort NF 11 ein adultes Männchen belegt werden. Zudem wurde die Spezies am TS 03 nachgewiesen. Beim Zustand der Population ergibt sich durch die geringe Präsenz im Rahmen der aktuellen Untersuchungen (C) sowie dem Fehlen reproduzierender Weibchen (oder eben flügger Jungtiere) (C) auch in der Gesamtschau ein mittlerer bis schlechter EHZ (C).

Bei der Habitatqualität ist zunächst der geringe Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände im räumlichen Zusammenhang mit dem UG zu betrachten (C). Dies lässt auch auf ein entsprechend geringes Potenzial an geeigneten Quartierbäumen schließen (C). Der Grenzlinienanteil bzw. das Dargebot linearer Leitelemente im offenen Landschaftsraum hingegen ist sehr gut (A). In der Gesamtschau ist jedoch bei der stark waldgebundenen Mopsfledermaus der Schwerpunkt einer geeigneten Habitatausstattung auf das Vorhandensein geeigneter Waldungen zu legen. Entsprechend wird der Parameter mit mittel bis schlecht (C) gewertet.

Bei den vorliegenden Beeinträchtigungen ist hinsichtlich der forstlichen Bewirtschaftung der Nahrungshabitate eine mittlere Intensität (B) zu postulieren. Auch die vorhandenen Barrieren (BAB24, B321, L08, L082 usw.) und nur mäßige Siedlungserweiterungen lassen eine Einstufung in mittel (B) zu, so dass sich bei den Beeinträchtigungen im Jagdhabitat aggregiert ebenfalls ein (B) ergibt.

Zusammenfassend wird der EHZ der Mopsfledermaus für die in Mecklenburg-Vorpommern liegenden Bereiche des UG mit C (mittel bis schlecht) bewertet und ist damit als ungünstig einzustufen.

Vom **Braunen Langohr** wurden mittels Netzfang vier Individuen an zwei Fangstandorten (NF 02 und NF 13) belegt - zwei adulte Männchen (davon eines in Paarungskondition) sowie zwei Weibchen, wobei eines laktierend war. Bioakustisch ist die Art nicht eindeutig anzusprechen, daher erbrachten die Detektorbegehungen für diese Spezies keine verwertbaren Erkenntnisse. Der Zustand der Population wird durch den erbrachten Reproduktionsnachweis (A) sowie einen Anteil von 50 % reproduzierender Weibchen in der gefangenen Stichprobe fachgutachterlich mit B (gut) eingeschätzt.

Die Habitatqualität im Jagdhabitat wird bei den einzelnen Unterparametern durch einen Laub- bzw. Laubmischwaldanteil von <40 % (C), teilweise (aber nicht nur fragmentarisch) vorhandene strukturreiche Landschaftsausschnitte (B), aber einem hohen Anteil von Verbundelementen (Hecken, Baumreihen) (A) für einen Verbund der Jagdlebensräume insgesamt mit B (gut) bewertet.

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist bei der forstlichen Bewirtschaftung der Nahrungshabitate eine mittlere Intensität (B) zu postulieren. Auch die vorhandenen Barrieren (BAB24, B321, L08, L082 usw.) und nur mäßige Siedlungserweiterungen bei gleichzeitigem Erhalt eines ausreichenden Verbundes der einzelnen Teillebensräume lassen eine Einstufung in mittel (B) zu, so dass sich bei den Beeinträchtigungen im Jagdhabitat aggregiert ebenfalls ein guter EHZ (B) anzusetzen ist.

In der Gesamtschau wird beim Braunen Langohr der EHZ für die in Mecklenburg-Vorpommern liegenden Bereiche des UG mit B (gut) bewertet. Damit ist in fachgutachterlicher Einschätzung der EHZ günstig.

4.3.2 Teilabschnitt Brandenburg

Für die **Brandtfledermaus** erfolgte mit dem Fang eines laktierenden Weibchens am Standort NF 05 ein Reproduktionsbeleg. Bioakustisch ist die Art nicht eindeutig von der Bartfledermaus abzugrenzen, daher erbrachten die Detektorbegehungen für diese Spezies keine verwertbaren Erkenntnisse. Damit bestehen Unsicherheiten bei der Bewertung des Zustandes der Population. Da jedoch ein Reproduktionsnachweis erbracht werden konnte, liefern in fachgutachterlicher Sicht von SCHNITTER et al. (2006) Argumente für einen günstigen EHZ, der bei einem Nachweis reproduzierender Weibchen im Jagdgebiet vorliegt. Da es sich jedoch nur um ein einzelnes Individuum handelt, wird nicht A angesetzt, sondern die Brandtfledermaus bei diesem Parameter in einen guten EHZ (B) eingestuft.

Sowohl SCHNITTER et al. (2006) als auch PAN & ILÖK (2010) verweisen aufgrund der geringen Erkenntnisse zu den Habitatansprüchen der Art auf die Notwendigkeit der Bewertung mittels Expertenvotum. Zwischenzeitlich können für die Brandtfledermaus die Kriterien Anteil und Geschlossenheit von Laubwäldungen, das Vorhandensein von im Wald liegenden Still- und Fließgewässern, ein ausreichendes Dargebot an Bäumen mit Borkenablösungen sowie ein hoher Anteil von linearen Verbundelementen in der

Offenlandschaft als Wert gebend angesehen werden (LEHMANN & ENGEMANN in Vorb.). Bei den ersten drei Kriterien entspricht das UG und auch das Umfeld in weiten Teilen nicht dem Habitatschema der Art. Entsprechend sind diese jeweils mit C zu bewerten. Der Anteil von Verbundelementen (Hecken, Baumreihen) im Offenland ist mit gut (B) zu bewerten. In der Gesamtbetrachtung kann der EHZ bei der Habitatqualität der nur mit C (mittel bis schlecht) angesetzt werden.

Bei der forstlichen Bewirtschaftung der wenigen potenziellen Jagdlebensräume ist bei den vorliegenden Beeinträchtigungen der Nahrungshabitate eine mittlere Intensität (B) zu postulieren. Auch die vorhandenen Barrieren (B5, B189, L10, L13 usw.) und nur mäßige Siedlungserweiterungen lassen eine Einstufung in mittel (B) zu, so dass sich bei den Beeinträchtigungen im Jagdhabitat aggregiert ein B (guter EHZ) ergibt.

Durch Aggregation aller bewertbaren Unterparameter wird der EHZ bei der Brandtfledermaus für die im Land Brandenburg liegenden Bereiche des UG mit B (gut) bewertet und ist damit in fachgutachterlicher Einschätzung als günstig zu betrachten.

Von der **Fransenfledermaus** wurden insgesamt vier Individuen gefangen (NF 04, 08 und 12), davon ein juveniles Weibchen, ein adultes Männchen sowie zwei adulte Weibchen (eines laktierend). Die Spezies war damit an 60 % der abgefangenen Standorte präsent (B). Im Rahmen der Detektoruntersuchungen konnte die Fransenfledermaus hingegen nicht konkret belegt werden (C). Durch den Fang eines juvenilen Tieres sowie eines adulten Weibchens mit Laktationsmerkmalen konnte auch eine Reproduktion im räumlichen Zusammenhang nachgewiesen werden (fachgutachterliche Einschätzung: B = gut). Damit ergibt sich beim Zustand der Population im Jagdhabitat eine Einstufung in einen guten EHZ (B).

Die Habitatqualität im Jagdhabitat wird bei den einzelnen Unterparametern durch einen Laubwaldanteil von <20 % (C), teilweise (aber nicht nur fragmentarisch) vorhandene strukturreiche Landschaftsausschnitte mit Grünland (B), aber einem mittleren Anteil von Verbundelementen (Hecken, Baumreihen) (B) insgesamt mit B (gut) bewertet.

Hinsichtlich der forstlichen Bewirtschaftung ist bei den vorliegenden Beeinträchtigungen der Nahrungshabitate eine mittlere Intensität (B) zu postulieren. Auch die vorhandenen Barrieren (B5, B189, L10, L13 usw.) und nur mäßige Siedlungserweiterungen lassen eine Einstufung in mittel (B) zu, so dass sich bei den Beeinträchtigungen im Jagdhabitat aggregiert ebenfalls ein (B) ergibt.

Zusammenfassend wird der EHZ der Fransenfledermaus für die in Brandenburg liegenden Flächen des UG mit B (gut) bewertet und ist damit als günstig einzustufen.

Von der **Bartfledermaus** wurde ein adultes Männchen am NF 08 gefangen. Bioakustisch ist die Art nicht eindeutig anzusprechen, daher erbrachten die Detektorbegehungen für diese Spezies keine verwertbaren Erkenntnisse. Aufgrund der geringen Präsenz sowie der fehlenden Reproduktionsnachweise wird die Art hinsichtlich des Populationszustandes pauschal in einen mittleren bis schlechten EHZ (C) eingestuft.

Ähnlich wie bei der Brandfledermaus verweisen sowohl SCHNITTER et al. (2006) als auch PAN & ILÖK (2010) aufgrund der geringen Erkenntnisse zu den Habitatansprüchen der Art auf die Notwendigkeit der Bewertung mittels Expertenvotum. Zwischenzeitlich können auch für die Bartfledermaus die Kriterien strukturreiche Kulturlandschaft, das Vorhandensein von gehölzgesäumten Still- und Fließgewässern, ein ausreichendes Dargebot an Bäumen mit Borkenablösungen sowie an Quartiermöglichkeiten an Baulichkeiten im Siedlungsraum und vor allem ein hoher Anteil von linearen Verbundelementen in der Offenlandschaft als Wert gebend angesehen werden. Für diese potenziellen Unterkriterien ergeben sich für das UG in fachgutachterlicher Einschätzung die Bewertungen: B – B – C – C – B. Damit wird in der Gesamtschau der Zustand des Habitats für die Bartfledermaus mit B (gut) bewertet.

Bei der forstlichen Bewirtschaftung der Jagdlebensräume ist bei den vorliegenden Beeinträchtigungen der Nahrungshabitate eine mittlere Intensität (B) zu postulieren. Auch die vorhandenen Barrieren (B5, B189, L10, L13 usw.) und nur mäßige Siedlungserweiterungen lassen eine Einstufung in mittel (B) zu. Hingegen fanden und finden im Siedlungsraum umfangreiche Sanierungsarbeiten an der Bausubstanz statt (C). So ergibt sich bei den Beeinträchtigungen aggregiert ein B (guter Erhaltungszustand).

Durch Aggregation aller bewertbaren Unterparameter wird der EHZ bei der Bartfledermaus für die im Land Brandenburg liegenden Bereiche des UG mit B (gut) bewertet und ist damit in fachgutachterlicher Einschätzung als günstig zu betrachten.

Der **Abendsegler** wurde bei den Netzfängen mit insgesamt zwei Individuen (je 1 an NF 04 und NF 12) belegt. Es handelte sich hierbei jeweils um adulte Männchen, eines davon in Paarungskondition (NF 12). Mittels Detektor wurde die Spezies an den TS 10, 14 und 15 belegt. Die Spezies ist in den Jagdhabitaten während der Reproduktionszeit als regelmäßig aber nicht flächendeckend vorkommend anzusprechen (B). Im Rahmen der aktuellen Untersuchungen fehlen jedoch Reproduktionsnachweise (C). Damit ergibt sich aus fachgutachterlicher Sicht auch in der Gesamtbewertung des Populationszustandes in der Wochenstubenzeit ein C (mittel bis schlecht).

Hinsichtlich der Habitatqualität in den Nahrungshabitaten nehmen für die auch im Wochenstubenzeitraum großflächig agierende Art im weiteren Umfeld Laub- und Laubmischwälder einen Anteil von unter 30 % an dem Gesamthabitatdargebot ein (C). Größere Still- und Fließgewässer sind zwar vorhanden, erreichen aber auch nur geringe Anteile (C). Berücksichtigt werden müssen weiterhin die teilweise (aber nicht nur fragmentarisch) vorhandenen, strukturreichen (Kultur-)Landschaftsausschnitte (B). In der Gesamtschau wird bei diesem Unterparameter ein mittlerer bis schlechter EHZ (C) erreicht.

Bei den vorliegenden Beeinträchtigungen ist bezüglich der forstlichen Bewirtschaftung der Nahrungshabitate auch für das weitere Umfeld eine mittlere Intensität (B) zu postulieren. Auch die vorhandenen Barrieren (B5, B189, L10, L13 usw.) und nur mäßige Habitatveränderungen auf großer Fläche lassen eine Einstufung in gut (B) zu, so dass sich bei den Beeinträchtigungen im Jagdhabitat aggregiert ebenfalls ein (B) ergibt.

In der Zusammenfassung wird der EHZ beim Abendsegler für die in Brandenburg liegenden Bereiche des UG mit B (gut) bewertet und ist damit in fachgutachterlicher Einschätzung als günstig zu betrachten.

Individuen der **Zwergfledermaus** war bei den Netzfängen die am häufigsten nachgewiesene Fledermausart. Die Art wurde bei den Netzfängen an vier der fünf untersuchten Standorte (NF 04, 05, 08 und 12) mit insgesamt neun Individuen belegt. Es handelte sich hierbei um adulte Tiere – drei Weibchen (1 laktierend) sowie sechs Männchen (2x Paarungskondition). Bei den Detektor-Erfassungen konnte die Zwergfledermaus an allen sieben Transektstrecken nachgewiesen werden. Die Art war damit nahezu flächendeckend nachweisbar (A). Die Zwergfledermaus reproduziert im Raum, der Anteil der an der Reproduktion teilnehmenden adulten Weibchen liegt bei der nachgewiesenen Stichprobe bei 1/3 (B). Der Zustand der Population der Zwergfledermaus in den in Brandenburg liegenden Flächen des UG wird in fachgutachterlicher Einschätzung aufgrund der weiten Präsenz und dem Beleg der Reproduktion als hervorragend (A) bewertet.

Die Habitatqualität im Jagdhabitat wäre bei den einzelnen Unterparametern durch einen Laubwaldanteil von <20 % (C), teilweise (aber nicht nur fragmentarisch) vorhandene strukturreiche Landschaftsausschnitte mit Grünland (B) und vorhandene Gewässer (A) anhand der vorliegenden Bewertungsschemata insgesamt mit (B) zu bewerten. Aus fachgutachterlicher Sicht ist für die im Nahrungshabitat stark strukturgebunden agierende Spezies jedoch das Dargebot von verbindenden Landschaftselementen (Hecken, Baumreihen, Fließgewässer) für die Habitatqualität zusätzlich von entscheidender Bedeutung. Diese ist durch einen mittleren Anteil von Verbundelementen wiederum mit (B) zu bewerten. In der Gesamtschau ergibt sich damit bei der Habitatqualität im Jagdhabitat ein guter EHZ (B).

Bei den vorliegenden Beeinträchtigungen ist hinsichtlich der forstlichen Bewirtschaftung der Nahrungshabitate eine mittlere Intensität (B) zu postulieren. Auch die vorhandenen Barrieren (B5, B189, L10, L13 usw.) und nur mäßige Siedlungserweiterungen lassen eine Einstufung in gut (B) zu. Das von PAN & ILÖK (2010) eingeführte Kriterium eines möglichst geringen Anteils der Siedlungsfläche im Landschaftsraum ist bei der als typische Spezies des ländlichen Siedlungsraumes einzustufenden Fledermausart aus fachgutachterlicher Sicht außerhalb von urbanen Räumen unsinnig und wird daher nicht berücksichtigt. So ergibt sich bei den Beeinträchtigungen im Jagdhabitat aggregiert ein guter EHZ (B).

In der Gesamtschau wird bei der Zwergfledermaus der EHZ für die in Brandenburg liegenden Bereiche des UG mit B (gut) bewertet. Damit ist der EHZ in fachgutachterlicher Einschätzung günstig.

Die **Rauhautfledermaus** konnte ausschließlich bioakustisch nachgewiesen werden. Sie war an allen sieben untersuchten Transekten durchgehend präsent. Netzfänge gelangen bei der Art nicht. Damit sind Aussagen zum lokalen Status (Wochenstubegebiet oder Übersommerungsraum für männliche Individuen) nicht möglich und für den Zustand der Population ist keine Bewertung abzuleiten. Grundsätzlich muss jedoch anhand der jahreszeitlichen Einordnung der Nachweise die Ausbildung einer lokalen Population angenommen werden, d. h. bei den im UG präsenten Tieren handelt es sich nicht (ausschließlich) um durchziehende Individuen.

Die Habitatqualität im Jagdhabitat ist bei den einzelnen Unterparametern durch einen Laubwaldanteil von <30 % (C), vorhandene potenzielle Jagdgewässer (A), teilweise (aber nicht nur fragmentarisch) vorhandene strukturreiche Landschaftsausschnitte mit (Feucht-) Grünland (B) und einem mittleren Anteil von Verbundelementen (Hecken, Baumreihen) (B) insgesamt mit B (guter EHZ) einzustufen.

Bei den Beeinträchtigungen ist bzgl. der forstlichen Bewirtschaftung der Nahrungshabitate eine mittlere Intensität (B) zu postulieren. Die Zerschneidung/ Zersiedlung erreichen ein mäßiges Niveau (B). Daher werden die Beeinträchtigungen als mittel (B) angesehen.

Eine abschließende Bewertung des EHZ ist bei der Rauhautfledermaus nicht möglich, da hierfür die Erkenntnisse zum lokalen Status und zur Populationsstruktur nicht ausreichen. Die gegebene gute Habitatqualität und die mittleren Beeinträchtigungen können jedoch als Indiz dafür gewertet werden, dass sich die Rauhautfledermaus lokal in einem guten und damit günstigen EHZ befindet.

An den Standorten NF 05 und NF 12 erfolgte der Fang von zwei adulten Individuen der **Breitflügelfledermaus** – ein Männchen sowie ein Weibchen. Mittels Detektor wurde die Spezies an vier der sieben untersuchten Transekte nachgewiesen (TS 09, 11, 12 und 15). Damit konnte die Art an 50 % der untersuchten Standorte/ Transekte nachgewiesen werden (B). Reproduzierende Weibchen wurden nicht nachgewiesen (C). Beim Zustand der Population wird fachgutachterlich in der Gesamtschau vor allem aufgrund des Fehlens von Reproduktionsnachweisen von einem mittleren bis schlechten EHZ (C) ausgegangen.

Hinsichtlich der Habitatqualität ist zunächst der geringe Grünlandanteil im UG sowie auf den benachbarten Flächen zu berücksichtigen (C). Auch der Anteil der als Viehweide genutzten Flächen am Gesamtgrünlandanteil wird als gering (C) eingeschätzt. Vorhanden sind weiterhin strukturreiche (und teilweise auch extensiv genutzte) Kulturlandschaftsausschnitte (B). Für die Habitatqualität ergibt sich damit aggregiert ein mittlerer bis schlechter Zustand (C).

Bei den Beeinträchtigungen lassen sich zunächst keine beeinträchtigenden Veränderungen in der Weidenutzung erkennen (A). Die vorhandenen Barrieren (B5, B189, L10, L13 usw.) und nur mäßige Siedlungserweiterungen lassen eine Einstufung in mittel (B) zu. Insgesamt wird bei den Beeinträchtigungen der lokalen Population(en) der Breitflügelfledermaus in fachgutachterlicher Einschätzung ein mittlerer Grad (B) erreicht.

Durch Aggregation aller bewertbaren Unterparameter wird der EHZ bei der Breitflügelfledermaus für die im Land Brandenburg liegenden Bereiche des UG mit C (mittel bis schlecht) bewertet und ist damit in fachgutachterlicher Einschätzung als ungünstig zu betrachten.

Am Standort NF 05 gelang der Fang eines adulten männlichen Individuums der **Mopsfledermaus**. Bioakustische Nachweise gelangen von dieser Spezies hingegen nicht. Beim Zustand der Population ergibt sich durch die geringe Präsenz im Rahmen der aktuellen Untersuchungen (C) sowie dem Fehlen reproduzierender Weibchen (oder eben flügger Jungtiere) (C) auch in der Gesamtschau ein mittlerer bis schlechter EHZ (C).

Hinsichtlich der Habitatqualität ergibt sich durch den geringen Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände im räumlichen Zusammenhang mit dem UG eine Bewertung mit mittel bis schlecht (C). Hieraus lässt sich auch auf ein entsprechend geringes Potenzial an geeigneten Quartierbäumen ableiten, was ebenfalls zu mittel bis schlecht (C) führt. Der Grenzlinienanteil bzw. das Dargebot linearer Leitelemente im offenen Landschaftsraum ist hingegen in fachgutachterlicher Einschätzung gut (B). Entsprechend wird der Parameter Habitatqualität in der Aggregation mit mittel bis schlecht (C) bewertet.

Hinsichtlich der forstlichen Bewirtschaftung ist bei den vorliegenden Beeinträchtigungen in den Nahrungshabitaten eine mittlere Intensität (B) zu postulieren. Auch die vorhandenen Barrieren (B5, B189, L10, L13) und nur mäßige Siedlungserweiterungen lassen eine Einstufung in mittel (B) zu, so dass sich bei den Beeinträchtigungen im Jagdhabitat aggregiert ein (B) ergibt.

Für die in Brandenburg liegenden Bereiche des UG wird der EHZ der Mopsfledermaus zusammenfassend mit C (mittel bis schlecht) bewertet und ist damit als ungünstig einzustufen.

Vom **Braunen Langohr** wurde mittels Netzfang ein adultes Männchen belegt. Bioakustisch ist die Art nicht eindeutig anzusprechen, daher erbrachten die Detektorbegehungen für diese Spezies keine verwertbaren Erkenntnisse. Der Zustand der Population wird durch die geringe Präsenz sowie durch das Fehlen von Reproduktionsnachweisen fachgutachterlich mit C (mittel bis schlecht) eingeschätzt.

Bei den einzelnen Unterparametern wird die Habitatqualität im Jagdhabitat durch einen Laub- bzw. Laubmischwaldanteil von <40 % (C), teilweise (aber nicht nur fragmentarisch) vorhandene strukturreiche Landschaftsausschnitte (B), einem mittleren Anteil von Verbundelementen (Hecken, Baumreihen) (B) für einen Verbund der Jagdlebensräume insgesamt mit B (gut) bewertet.

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen ist bei der forstlichen Bewirtschaftung der Nahrungshabitate eine mittlere Intensität (B) zu postulieren. Auch die vorhandenen Barrieren (B5, B189, L10, L13 usw.) und nur mäßige Siedlungserweiterungen bei gleichzeitigem Erhalt eines ausreichenden Verbundes der einzelnen Teillebensräume lassen eine Einstufung in mittel (B) zu, so dass sich bei den Beeinträchtigungen im Jagdhabitat aggregiert ein guter EHZ (B) anzusetzen ist.

In der Gesamtschau wird beim Braunen Langohr der EHZ für die im Land Brandenburg liegenden Bereiche des UG mit B (gut) bewertet. Damit ist in fachgutachterlicher Einschätzung der EHZ günstig.

5 Quellen und Literatur

- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. [Hrsg.] (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen; Gefährdung. Kosmos Verlag. Stuttgart. 399 S.
- DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & THIELE, K. (1992): Rote Liste Säugetiere (Mammalia). In: MINISTERIUM FÜR UMWELT UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG [Hrsg.]: Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. Rote Liste. Potsdam: 13-20.
- LABES, R. (1991). Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. Umweltministerium M-V (Hrsg.).
- LEHMANN, B. & C. ENGEMANN (in Vorb.): Beiträge zur Populationsökologie der Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*, EVERS-MANN 1845) nach einem 20-jährigen Monitoring.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und biologische Vielfalt **70/1**: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands: Wirbeltiere: 115-153.
- PAN & ILÖK – PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH & INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2010): Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Ergebnisse eines F+E-Vorhabens im Rahmen des Umweltforschungsplans, FKZ 805 82 013 (Stand September 2010).
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2/2006: 370 S.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben. 212 S.