

**Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse
im Rahmen der Planung
zum Vorhaben „S 84 Neubau Niederwartha – Meißen, BA 3 / BA 2.2“**

Plausibilitätsprüfung der Datenerfassung

**Abschlussbericht
Oktober 2020**



Auftraggeber: Plan T – Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstraße 1b, 01445 Radebeul

Auftragnehmer: Dipl.-Biol. Christiane Schmidt,
Schillerstraße 5, 02906 Niesky
Tel.: 03588 / 20 42 59
Email: ch.schmidt.niesky@gmx.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Untersuchungsgebiet.....	3
3	Methodik.....	3
3.1	Transektbegehungen.....	3
3.2	Ganznächtlige akustische Aufzeichnungen.....	4
3.3	Vergleich mit vorhandenen Daten.....	6
4	Ergebnisse.....	7
4.1	Übersicht über die nachgewiesenen Arten.....	7
4.2	Gebietsbegehungen.....	8
4.3	Ganznächtlige akustische Aufzeichnungen.....	8
5	Vergleich mit vorhandenen Daten.....	13
5.1	Artenspektrum.....	13
5.2	Aktivität und räumliche Verteilung.....	14
5.3	Leitstrukturen.....	14
5.4	Habitatveränderungen.....	16
5.5	Fazit.....	18
6	Literatur.....	19
7	Anhang.....	20
8	Kartenanhang.....	20

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Zuordnung der Artengruppen.....	5
Tabelle 2:	Klassifizierung der Aktivität nach Anzahl der Rufsequenzen ganznächtliger Aufzeichnungen.....	5
Tabelle 3:	Klassifizierung der nachgewiesenen Arten nach Strukturbindung.....	5
Tabelle 4:	Artenliste 2020.....	7
Tabelle 5:	Ergebnisse Gebietsbegehungen – Anzahl der Nachweisstandorte.....	8
Tabelle 6:	Anzahl Rufsequenzen am Standort 1.....	9
Tabelle 7:	Anzahl Rufsequenzen am Standort 2.....	9
Tabelle 8:	Anzahl Rufsequenzen am Standort 3.....	10
Tabelle 9:	Anzahl Rufsequenzen am Standort 4.....	10
Tabelle 10:	Anzahl Rufsequenzen am Standort 5.....	11
Tabelle 11:	Anzahl Rufsequenzen am Standort 6.....	11
Tabelle 12:	Anzahl Rufsequenzen am Standort 7.....	12
Tabelle 13:	Übersicht über die Erfassungsergebnisse 2014 – 2020.....	13
Tabelle 14:	trassenquerende Leitstrukturen.....	15
Tabelle 15:	Untersuchungstermine.....	20
Tabelle 16:	Parametereinstellungen der Batcorderaufzeichnungen.....	20

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 5.1:	Gehölzreihe zwischen Sörnowitz und K 8015 (Standort 1).....	16
Abbildung 5.2:	Gehölzbestand bei Neusörnowitz (Standort 2).....	16
Abbildung 5.3:	Gehölzbestand am Ziegelweg (Standort 4).....	16
Abbildung 5.4:	Gehölzbestand nahe Brockwitzer Mühle (Standort 3).....	16
Abbildung 5.5:	Gehölze an Haudelteich und Lockwitzbach (Standort 5).....	17
Abbildung 5.6:	Haudelteich.....	17
Abbildung 5.7:	Gehölzbestand am Tännichtweg (Standort 7).....	17
Abbildung 5.8:	Gehölze am Bahngelände Coswig (Standort 6).....	17
Abbildung 5.9:	Gehölzverluste Am Güterbahnhof Coswig.....	17

Titelfoto: stark beleuchtete Teilfläche in Coswig

1 Einleitung

Anlass der Untersuchung ist der geplante Neubau der S 84 zwischen Niederwartha und Meißen in den Bauabschnitten BA 2.2 und BA 3. Für eine Einschätzung der Auswirkungen der Baumaßnahmen auf die im Eingriffsgebiet lebenden Fledermäuse wurden 2014 und 2015 Untersuchungen der Fledermausfauna und -aktivität durchgeführt (SCHMIDT 2014, 2015). Diese Ergebnisse wurden 2020 auf Plausibilität überprüft und stichprobenhaft aktualisiert.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet im Bereich des Bauabschnitts BA 3 liegt rechtsseitig der Elbe zwischen dem Spaargebirge östlich von Meißen und dem westlichen Ortsrand von Coswig. Es gehört zum Naturraum Erzgebirgsvorland und Sächsisches Hügelland und ist von großen landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen geprägt. Diese werden von wenigen Gehölzen und einigen intensiv genutzten, niedrig stämmigen Obstplantagen strukturiert. Die im Westen angrenzenden Hänge des Spaargebirges sind überwiegend mit Laubhölzern bestockt. Im Osten liegt das dicht bebaute und großflächig versiegelte Coswiger Industriegebiet. Dieses wird vom Lockwitzbach gequert, dessen gewässerbegleitende Gehölze eine schmale Verbindung zum Haudelteich im äußersten Südosten des Untersuchungsgebietes herstellen. Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen außerdem Teile der durchgrünten Siedlungen Brockwitz, Sörnowitz und Neusörnowitz, welche über potenzielle Gebäudequartiere verfügen und sich jenseits der Untersuchungsflächen fortsetzen. Im Südosten schließt sich der Bauabschnitt BA 2.2 an. Dieser befindet sich in Coswig längs der Bahnlinie und entlang einer auch nachts regelmäßig befahrenen Straße (Dresdner Straße, Grenzstraße, An der Walze). Große Teile südwestlich der Bahnlinie liegen in einem intensiv genutzten Industriegebiet mit weiträumig versiegelten und nachts stark beleuchteten Flächen. Dazwischen befinden sich kleine Baumgruppen und Gehölzflächen sowie im Bereich angrenzender Wohngebiete durchgehende Reihen von Straßenbäumen. Auf der nordöstlichen Seite der Bahnlinie zieht sich ein schmaler Streifen Kleingärten entlang der Bahnanlage. An diese gehölzreiche Fläche grenzen stark versiegelte Wohn- und Gewerbegebiete. Die Flächengröße beträgt insgesamt ca. 481 ha.

3 Methodik

3.1 Transektbegehungen

Am 17.05.2020 (BA 2.2 und Haudelteich) und am 08.06.20 (BA 3) wurde eine sechsstündige Transektbegehung zur akustischen Datenerfassung analog zu den vorangegangenen Begehungen 2014 und 2015 durchgeführt. Die akustisch erfassten Daten (Batcorder, Fa. EcoObs; Ultraschalldetektor Pettersson D 240x, digitaler Recorder Olympus LS 10) wurden minütlich den mittels GPS-Empfänger bestimmten Nachweisstandorten zugeordnet. Die mit Batcorder aufgezeichneten Fledermausrufe wurden mit Hilfe der Analysesoftware bcAdmin und BatIdent

analysiert sowie mit BatSound überprüft und nachbestimmt. Jagdaktivitäten (sichtbar jagende Fledermäuse bzw. auf Jagdaktivität hindeutende Endsequenzen – feeding buzzes – mit Ultraschalldetektor hörbar) wurden protokolliert. Einige Arten sind durch Rufanalyse nicht bis auf Artniveau identifizierbar. Daher wurden entsprechende Nachweise zu den Artengruppen Langohrart (*Plecotus auritus / austriacus*), Bartfledermausart (*Myotis brandtii / mystacinus*) bzw. kleine Myotisart und Nyctaloide Art zusammengefasst (Tab. 1).

3.2 Ganznächtlige akustische Aufzeichnungen

Ganznächtlige akustische Aufzeichnungen erfolgten an sieben Standorten mit Batcordern (Fa. EcoObs), welche die automatische Erkennung und Echtzeitaufzeichnung von Fledermausrufen ermöglichen.

Die Standorte befanden sich im Bereich der 2014 und 2015 identifizierten trassenquerenden Leitstrukturen:

- lockere Gehölzreihe entlang Feldweg im Westen des Untersuchungsgebietes (Standort A, 2014)
- gehölzreiche Gartenanlagen südlich Neusörnwitz (Standort C, 2014)
- Gehölzbestände am Mühlenweg nahe der Brockwitzer Mühle (Standort D, 2014)
- Gehölzbestände am Ziegelweg
- Gehölzbestände am Haudelteich (Standort F2, 2014)
- Gehölzbestände an der Bahnlinie in Coswig (Standort A, 2015)
- Gehölzbestände am Tännichtweg (Standort C, 2015)

Die aufgezeichneten Rufsequenzen wurden mit Hilfe der Software bcAdmin und BatIdent analysiert sowie ggfs. mit BatSound nachbestimmt.

Grundsätzlich ist bei der Bewertung akustischer Erfassungen zu berücksichtigen, dass sehr laut rufende Arten (z.B. Abendsegler) hiermit wesentlich besser nachzuweisen sind, als sehr leise rufende Arten (z.B. Langohrarten, Fransenfledermaus), welche dadurch anteilmäßig meist unterrepräsentiert sind. Dies gilt auch für die aufgrund ihrer großen Flughöhe akustisch kaum erfassbare Zweifarbfledermaus (SAFI 2006).

Die Aktivität während der ganznächtlichen Aufnahmen wurde daher entsprechend der Reichweite der Rufe der einzelnen Arten bzw. Artengruppen eingestuft. Die Klassifizierung orientiert sich an den Angaben zur Hörweite von SKIBA (2003), SAFI (2006), BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011) und BARATAUD (2015). Hierbei erreichen Arten mit geringer Hörweite (z.B. Langohrarten, Fransenfledermaus) bereits bei einer geringeren Anzahl an Rufsequenzen die Schwelle zur Einstufung als hohe Aktivität als lauter rufende Arten.

In der Auswertung erfolgt eine Klassifizierung der nachgewiesenen Arten entsprechend ihrer Strukturbindung bei Transferflügen nach BRINKMANN et al. (2012).

Die Angaben zu Witterungsbedingungen und Parametereinstellungen der Batcorder befinden sich im Anhang (Tab. 15, 16).

Tabelle 1: Zuordnung der Artengruppen

Artengruppe	Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Arten der Artengruppe
Nyctaloide Art	Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus
Pipistrellusart	Zwergfledermaus, Flughautfledermaus, Mückenfledermaus
Myotisart	Großes Mausohr, Artengruppe kleine Myotisart
Kleine Myotisart	Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus
Bartfledermausart	Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus
Langohrart	Braunes Langohr, Graues Langohr

Tabelle 2: Klassifizierung der Aktivität nach Anzahl der Rufsequenzen ganznächtlicher Aufzeichnungen

Artname	Aktivität gering	Aktivität mittel	Aktivität hoch
Abendsegler	1 - 50	51 - 100	> 100
Breitflügelfledermaus	1 - 20	21 - 50	> 50
Zwergfledermaus	1 - 20	21 - 50	> 50
Rauhautfledermaus	1 - 20	21 - 50	> 50
Mückenfledermaus	1 - 20	21 - 50	> 50
Mopsfledermaus	1 - 10	11 - 20	> 20
Großes Mausohr	1 - 10	11 - 20	> 20
Wasserfledermaus	1 - 10	11 - 20	> 20
Artengruppe Bartfledermausart	1 - 10	11 - 20	> 20
Fransenfledermaus	gelegentlich Einzelrufe	2 - 5	> 5
Artengruppe Langohrart	gelegentlich Einzelrufe	2 - 5	> 5

Tabelle 3: Klassifizierung der nachgewiesenen Arten nach Strukturbindung

Artname	wenig strukturgebunden	bedingt strukturgebunden	strukturgebunden
Abendsegler	x		
Zweifarbflügelmaus	x		
Breitflügelfledermaus		x	
Zwergfledermaus		x	
Rauhautfledermaus		x	
Mückenfledermaus		x	
Braunes Langohr			x
Graues Langohr			x
Mopsfledermaus		x	x
Großes Mausohr		x	
Fransenfledermaus			x
Wasserfledermaus			x
Große Bartfledermaus			x
Kleine Bartfledermaus			x

3.3 Vergleich mit vorhandenen Daten

Die aktuell erfassten Daten wurden mit den vorliegenden Untersuchungen der Fledermausfauna und -aktivität im Untersuchungsgebiet verglichen (SCHMIDT 2014, 2015).

Darüber hinaus erfolgte eine Übersichtsbegehung am Tag, um eine Einschätzung des Habitatpotenzials für Fledermausvorkommen durchzuführen und einen Vergleich mit den vorliegenden Bewertungen zu ermöglichen.

4 Ergebnisse

4.1 Übersicht über die nachgewiesenen Arten

Im Untersuchungsgebiet wurden acht Fledermausarten sowie die Artengruppen Langohrart (*Plecotus auritus* und *Plecotus austriacus*) und Bartfledermausart (*Myotis mystacinus* und *Myotis brandtii*) nachgewiesen (Tab. 4).

Tabelle 4: Artenliste 2020

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BRD	RL SN	FFH Anhang	EHZ KR	EHZ SN
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i> SCHREBER, 1774	V	V	IV	unzureichend	unzureichend
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i> SCHREBER, 1774	G	3	IV	günstig	unzureichend
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> SCHREBER, 1774	N	V	IV	günstig	günstig
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i> KEYSERLING et BLASIUS, 1839	N	3	IV	günstig	unzureichend
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> LEACH, 1825	D	3	IV	unbekannt	unzureichend
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i> SCHREBER, 1774	2	2	II, IV	unzureichend	unzureichend
Langohrart	<i>Plecotus auritus</i> LINNAEUS, 1758	V	V	IV	günstig	günstig
	<i>Plecotus austriacus</i> J.B. FISCHER, 1829	2	2	IV	unzureichend	unzureichend
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i> BORKHAUSEN, 1797	V	3	II, IV	günstig	günstig
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i> KUHLE, 1819	N	N	IV	günstig	günstig
Bartfledermausart	<i>Myotis brandtii</i> EVERSMAN, 1845	V	3	IV	unzureichend	unzureichend
	<i>Myotis mystacinus</i> KUHLE, 1817	V	2	IV	unzureichend	unzureichend

Abkürzungen Tabelle 1:

RL – Rote Liste (ZÖPHEL et al. 2015; BfN 2009)

1 - vom Aussterben bedroht 2 - stark gefährdet

3 - gefährdet

V - Art der Vorwarnliste

G – Gefährdung anzunehmen

P – Potenziell gefährdet

D – Daten unzureichend

R – extrem selten

N - Art nicht gefährdet

NR - Art noch nicht gefährdet aber Rückgang

EHZ-KR – Erhaltungszustand Kontinentale Region (BfN 2007)

EHZ-SN – Erhaltungszustand Sachsen (Tabelle Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0 Bearbeitungsstand 12.05.2017, LfULG)

4.2 Gebietsbegehungen

Die Gebietsbegehungen erbrachten insgesamt 118 Rufaufnahmen von fünf Arten und der Artengruppe Bartfledermausart. Am häufigsten wurde der Abendsegler beobachtet, gefolgt von der Zwergfledermaus. Von den übrigen Arten / Artengruppen liegen 1 – 7 Nachweise vor.

Die Nachweise des Abendseglers verteilen sich über das gesamte Untersuchungsgebiet und häufen sich leicht am Waldrand im äußersten Westen sowie über einer gehölzreichen Grünlandfläche innerhalb des Industriegebietes Coswig. Auch die Zwergfledermaus wurde mehrfach im Bereich dieser Flächen registriert, hinzu kommen gewässernahe Standorte (Haudelteich, Kiesgrube) sowie ein quartiernaher Standort im Stadtgebiet Coswig. Die übrigen Arten traten an Gehölzbeständen nördlich von Brockwitz (Mopsfledermaus), südlich von Sörnewitz (Breitflügelfledermaus) und am Ortsrand von Brockwitz (Bartfledermausart) sowie am äußeren westlichen Waldrand (Rauhautfledermaus) auf.

Tabelle 5: Ergebnisse Gebietsbegehungen – Anzahl der Nachweisstandorte

Art / Datum	17.05.20	08.06.20	Summe
Abendsegler	35	40	75
Breitflügelfledermaus	1	3	4
Zwergfledermaus	20	9	29
Rauhautfledermaus	5	2	7
Mopsfledermaus	1	1	2
Bartfledermausart		1	1
Summe	62	56	118

4.3 Ganznächtlige akustische Aufzeichnungen

Standort 1

Der Batcorderstandort 1 befand sich am Trassenschnittpunkt mit einer lückigen Gehölzreihe entlang eines Feldweges im Westen des Untersuchungsgebietes. Er entspricht dem Standort A, 2014. Die Gehölzreihe verbindet Neusörnewitz mit Sörnewitz und darüber mit den Waldflächen am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes. Hier wurden geringe Aktivitäten von sechs Arten sowie der Artengruppen Langohrart und Bartfledermausart ermittelt. Mit jeweils einer Rufsequenz waren die Mopsfledermaus und das Große Mausohr vertreten.

Tabelle 6: Anzahl Rufsequenzen am Standort 1

Art / Datum	17.05.20	08.06.20	Summe
Abendsegler	1	25	26
Nyctaloide Art		6	6
Zwergfledermaus	11	2	13
Rauhautfledermaus	1	1	2
Langohrart		1	1
Mopsfledermaus		1	1
Großes Mausohr	1		1
Wasserfledermaus	1		1
Bartfledermausart	1		
kleine Myotisart	1	1	3
Myotisart		1	1
Summe	17	38	55

Standort 2

Am Batcorderstandort 2 treffen an der geplanten Trasse an einem Feldweg zwischen Neusörnwitz und Sörnwitz gehölzreiche Gartenanlagen und eine intensiv genutzte Obstplantage aufeinander. Hier wurden drei Arten in überwiegend geringer Aktivität nachgewiesen. Die Zwergfledermaus war im Mai mit mittlerer Aktivität vertreten.

Tabelle 7: Anzahl Rufsequenzen am Standort 2

Art / Datum	17.05.20	08.06.20	Summe
Abendsegler	3	15	18
Nyctaloide Art		3	3
Zwergfledermaus	21	3	24
Rauhautfledermaus	4	10	14
Summe	28	31	59

Standort 3

Der Standort 3 befand sich an einer Obstplantage gegenüber der Brockwitzer Mühle. Die geplante Trasse verläuft hier zwischen den Gehölzen im Umfeld der Mühle und einer gehölzreichen Fläche neben einer Obstplantage. Die Gehölzstrukturen stellen eine von Offenlandflächen unterbrochene Verbindung zwischen Brockwitz und Neusörnwitz her. Die Aktivität war hier zweimal gering. Es wurden sechs Arten und die Artengruppe kleine Myotisart festgestellt. Im Juni wurden einzelne Rufsequenzen der Mopsfledermaus und des Großen Mausohrs aufgezeichnet.

Tabelle 8: Anzahl Rufsequenzen am Standort 3

Art / Datum	17.05.20	08.06.20	Summe
Abendsegler		3	3
Breitflügelfledermaus		1	1
Nyctaloide Art		1	1
Zwergfledermaus	1		1
Rauhautfledermaus		3	3
Mopsfledermaus		2	2
Großes Mausohr		1	1
kleine Myotisart		1	1
Summe	1	12	13

Standort 4

Der Standort 4 lag am Ziegelweg an einer gehölzreichen Grünlandfläche inmitten des Industriegebietes zwischen Brockwitz und Coswig. Hier traten drei Arten auf, wobei der Abendsegler im Juni eine mittlere Aktivität aufwies.

Tabelle 9: Anzahl Rufsequenzen am Standort 4

Art / Datum	17.05.20	08.06.20	Summe
Abendsegler		93	93
Zwergfledermaus	8	8	16
Rauhautfledermaus	6	2	8
Summe	14	103	117

Standort 5

Der Standort 5 befand sich am Gehölzbestand am Lockwitzbach östlich des Haudelteiches. Hier traten sechs Arten auf, darunter an beiden Untersuchungsterminen die Mopsfledermaus. Die Zwergfledermaus war mit hohen und mittleren Aktivitätswerten vertreten. Die Rauhaufledermaus wies im Juni eine mittlere Aktivität auf.

Tabelle 10: Anzahl Rufsequenzen am Standort 5

Art / Datum	17.05.20	08.06.20	Summe
Abendsegler	2	11	13
Zwergfledermaus	134	23	157
Rauhaufledermaus	12	21	33
Mückenfledermaus	1		1
Mopsfledermaus	1	3	4
Wasserfledermaus		1	1
kleine Myotisart		3	3
Summe	150	62	212

Standort 6

Der Standort 6 befand sich an den Gehölzen nahe der Bahnlinie im Bereich einer Verladerampe schräg gegenüber des Bahnhofes Coswig und in der Nähe eines von der Zwergfledermaus besiedelten Quartiergebäudes an der Bahnlinie.

Hier wurden vier Arten sowie die Artengruppen Myotisart und kleine Myotisart festgestellt. Die Aktivität der Zwergfledermaus lag in beiden Untersuchungs Nächten im mittleren Bereich.

Tabelle 11: Anzahl Rufsequenzen am Standort 6

Art / Datum	17.05.20	08.06.20	Summe
Abendsegler	6	29	35
Zwergfledermaus	27	28	55
Rauhaufledermaus	4	5	9
Mückenfledermaus	1		1
Bartfledermausart		1	1
Summe	38	63	101

Standort 7

Der Standort 7 befand sich an einem Gehölzbestand zwischen Walzwerk und Kunststoffwerk (Tännichtweg) im Süden des Untersuchungsgebietes. Hier wurden überwiegend Zwergfledermäuse registriert, deren Aktivität in beiden Untersuchungs Nächten gering war.

Tabelle 12: Anzahl Rufsequenzen am Standort 7

Art / Datum	17.05.20	08.06.20	Summe
Zwergfledermaus	11	1	12
Wasserfledermaus		1	1
Summe	11	2	13

5 Vergleich mit vorhandenen Daten

5.1 Artenspektrum

Im Rahmen der Untersuchungen 2014 - 2015 wurde im Untersuchungsgebiet mit 13 Arten eine sehr artenreiche Fledermausfauna festgestellt, wobei zwei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Mopsfledermaus, Großes Mausohr) auftraten.

Das Untersuchungsgebiet wurde regelmäßig vom Abendsegler und der Zwergfledermaus genutzt. Dabei handelt es sich um die beiden nachweislich im Untersuchungsgebiet reproduzierenden Arten. Über den gesamten Untersuchungszeitraum verteilt, aber in geringerer Nachweisdichte traten außerdem die Breitflügelfledermaus, die Rauhautfledermaus und die Langohrarten auf. Sechs Arten waren gelegentlich (Zweifarbfliegenfledermaus, Mopsfledermaus, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Bartfledermausarten) oder selten (Großes Mausohr) im Untersuchungsgebiet anzutreffen.

2020 wurden bei geringerer Untersuchungsintensität alle regelmäßig auftretenden Arten ebenfalls nachgewiesen. Darüber hinaus wurden auch die gelegentlich oder selten vorkommenden Arten festgestellt. Die einzigen Ausnahmen bilden die aufgrund der geringen Reichweite ihrer Ortungsrufe bzw. der großen Flughöhe akustisch schwierig nachzuweisenden Arten Fransenfledermaus und Zweifarbfledermaus (BA 3) sowie Langohrart (BA 2.2). Vom fortgesetzten Vorkommen der nicht angetroffenen Arten ist aufgrund der geringeren Untersuchungszeit und der weitgehend unveränderten Habitatstrukturen jedoch auszugehen.

Tabelle 13: Übersicht über die Erfassungsergebnisse 2014 – 2020

Artname	Bauabschnitt 2.2	Bauabschnitt 2.2	Bauabschnitt 3	Bauabschnitt 3
	Nachweise 2015	Nachweise 2020	Nachweise 2014	Nachweise 2020
Abendsegler	x	x	x	x
Zweifarbfliegenfledermaus			x	
Breitflügelfledermaus	x	x	x	x
Zwergfledermaus	x	x	x	x
Rauhautfledermaus	x	x	x	x
Mückenfledermaus	x	x		x
Mopsfledermaus			x	x
Langohrart	x		x	x
Großes Mausohr			x	x
Fransenfledermaus			x	
Wasserfledermaus			x	x
Bartfledermausart	x	x	x	x

5.2 Aktivität und räumliche Verteilung

Die Gebietsbegehungen im Bauabschnitt 2.2 ergaben 2015 14 - 46 Nachweisstandorte, im Bauabschnitt 3 wurden 10 – 67 Nachweisstandorte je Nacht ermittelt. Die aktuellen Werte für den Bauabschnitt 3 liegen innerhalb dieser Schwankungsbreite. Im Bauabschnitt 2.2 war 2020 die Aktivität des Abendseglers höher als 2015.

Die Konzentration der Nachweise auf Wald- und Gehölzränder sowie in Gewässer- und Quartiernähe wurde bestätigt.

5.3 Leitstrukturen

Im Rahmen der Untersuchungen 2014 – 2015 wurden sieben trassenquerende Leitstrukturen identifiziert. Diese wurden aktuell durch jeweils zweimalige ganznächtliche Rufaufzeichnungen überprüft.

Die lückige Gehölzreihe entlang eines Feldweges zwischen Sörnewitz und der K 8015 (1) besteht unverändert aus fünf Arten sowie den Artengruppen Langohrart und Bartfledermausart mit geringer Intensität genutzte Leitstruktur.

An den Gehölzbeständen zwischen Neusörnewitz und Sörnewitz (2) wurden 2020 weniger Arten festgestellt als 2014, wobei die Zwergfledermaus im Mai eine mittlere Aktivität erreichte. Als Leitstruktur besteht weiterhin eine geringe Bedeutung.

Die Gehölzbestände nahe der Brockwitzer Mühle (3) wiesen ein ähnliches Artenspektrum und in beiden Untersuchungsjahren eine geringe Aktivität strukturgebunden fliegender Arten auf. Ihre Bedeutung als Leitstruktur wird weiterhin als gering eingestuft.

Die Gehölzbestände im Industriegebiet (4) gehören innerhalb eines dicht bebauten Siedlungsraumes zu den wenigen Gehölzinseln, die in Verbindung mit dem Haudelteich eine Verbindung zwischen dem Friedewald und dem Elbtal herstellen können. Trotz einer geringeren Aktivität im Untersuchungsjahr 2020 wird daher die Einstufung als Leitelemente mittlerer Bedeutung beibehalten.

Am Gehölzbestand an Haudelteich und Lockwitzbach (5) war die Aktivität 2020 etwas höher als 2015. Dies betraf die Zwergfledermaus und die Rauhaufledermaus (Tab. 14). Außerdem wurde hier in beiden Untersuchungs Nächten die Mopsfledermaus nachgewiesen. Der Gehölzbestand hat als Leitstruktur eine mittlere Bedeutung und für die Zwergfledermaus eine hohe Bedeutung.

Der Gehölzbestand an der Bahnlinie in Coswig (6) besteht weiterhin. Die quartiernahe Aktivität der Zwergfledermaus wurde bestätigt, sodass auch aktuell von einer hohen Bedeutung der Gehölze als Leitelement für die Zwergfledermaus ausgegangen wird.

Am Gehölzbestand am Tännichtweg (7) war 2015 die Aktivität der Zwergfledermaus deutlich höher als 2020, unterlag allerdings auch Schwankungen zwischen geringer und hoher Aktivität. Die Zwergfledermaus beeinträchtigende Habitatveränderungen hinsichtlich der Gehölzstrukturen und des nahegelegenen Gebäudebestandes waren nicht erkennbar. Daher wird die Einstufung als Leitstruktur mit hoher Bedeutung für die Zwergfledermaus beibehalten.

Tabelle 14: trassenquerende Leitstrukturen

Nr.	Bezeichnung	Nachweise und Bewertung 2014 - 2015	Nachweise und Bewertung 2020
1	Gehölzreihe entlang eines Feldweges zwischen Sörnewitz und der K 8015	6 Arten sowie Artengruppen Langohrart, Bartfledermausart Aktivität gering Leitstruktur geringer Bedeutung	6 Arten sowie Artengruppen Langohrart, Bartfledermausart Aktivität gering Leitstruktur geringer Bedeutung
2	Gehölzbestände an Feldweg zwischen Neusörnewitz und Sörnewitz	7 Arten sowie Artengruppen Langohrart, Bartfledermausart Aktivität gering Leitstruktur geringer Bedeutung	3 Arten 1x mittlere Aktivität Zwergfledermaus Leitstruktur geringer Bedeutung
3	Gehölzbestände nahe Brockwitzer Mühle	5 Arten sowie Artengruppen Langohrart, kleine Myotisart Aktivität der strukturgebunden fliegenden Arten gering Leitstruktur geringer Bedeutung	6 Arten sowie Artengruppe kleine Myotisart Aktivität gering Leitstruktur geringer Bedeutung
4	Gehölzbestände Industriegebiet	6 Arten Aktivität gering - mittel Leitstruktur mittlerer Bedeutung	3 Arten Aktivität der bedingt strukturgebunden fliegenden Arten gering bedeutsames Verbindungselement im dicht bebauten Siedlungsraum; Leitstruktur mittlerer Bedeutung
5	Gehölzbestände Lockwitzbach und Haudelteich	6 Arten geringe bis hohe Aktivität Zwergfledermaus Leitstruktur mittlerer Bedeutung	6 Arten mittlere bis hohe Aktivität der Zwergfledermaus mittlere Aktivität Rauhautfledermaus 2 Termine Mopsfledermaus Leitstruktur mittlerer Bedeutung hohe Bedeutung für die Zwergfledermaus
6	Gehölzbestand an Bahnlinie Coswig	3 Arten sowie Artengruppen Langohrart, Bartfledermausart Zwergfledermaus mittlere Aktivität und Quartiernähe Leitstruktur hoher Bedeutung für die Zwergfledermaus	4 Arten sowie Artengruppe Bartfledermausart Zwergfledermaus mittlere Aktivität und Quartiernähe Leitstruktur hoher Bedeutung für die Zwergfledermaus
7	Gehölzbestände Tännichtweg	4 Arten sowie Artengruppe Bartfledermausart hohe Aktivität Zwergfledermaus Leitstruktur hoher Bedeutung für die Zwergfledermaus	2 Arten, geringe Aktivität da keine Habitatveränderungen erkennbar weiterhin Leitstruktur hoher Bedeutung für die Zwergfledermaus

5.4 Habitatveränderungen

Die 2014 - 2015 im Untersuchungsgebiet festgestellten Jagdgebiete und Leitstrukturen sowie potenzielle Baumquartiere insbesondere am Haudelteich sind weiterhin vorhanden. Stellenweise wurden im Rahmen von Baumaßnahmen Gehölze entfernt. Dies betrifft Baumaßnahmen und Verkehrssicherungsmaßnahmen am Ziegelweg / Am Baggerteich sowie im Rahmen der Errichtung einer Wohnanlage in Coswig. Für die Fledermausfauna maßgebliche Veränderungen waren jedoch nicht erkennbar. Insbesondere die trassenquerenden Leitstrukturen sind weiterhin vorhanden.



Abbildung 5.1: Gehölzreihe zwischen Sörnewitz und K 8015 (Standort 1)



Abbildung 5.2: Gehölzbestand bei Neusörnewitz (Standort 2)



Abbildung 5.4: Gehölzbestand nahe Brockwitzer Mühle (Standort 3)



Abbildung 5.3: Gehölzbestand am Ziegelweg (Standort 4)



Abbildung 5.6: Haudelteich



Abbildung 5.5: Gehölze an Haudelteich und Lockwitzbach (Standort 5)



Abbildung 5.8: Gehölze am Bahngelände Coswig (Standort 6)



Abbildung 5.7: Gehölzbestand am Tännichtweg (Standort 7)



Abbildung 5.9: Gehölzverluste Am Güterbahnhof Coswig

5.5 Fazit

Die aktuellen Beobachtungen bestätigen weitgehend die 2014 und 2015 durchgeführten Untersuchungen. Es besteht eine hohe Übereinstimmung des Artenspektrums. Die aktuellen Aktivitätswerte liegen überwiegend innerhalb der ermittelten Schwankungsbreite. Veränderungen der für Fledermäuse relevanten Habitate waren nicht erkennbar. Die für 2014 und 2015 getroffenen Bewertungen sind weiterhin gültig. Lediglich für die Fläche um den Haudelteich wurde eine höhere Wertigkeit für die Zwergfledermaus und die 2014 hier nicht nachgewiesene Mopsfledermaus ermittelt.

6 Literatur

BARATAUD, M. (2015): Écologie acoustique des Chiroptères d'Europe. - Collection Inventaires & biodiversité, Biotope – Muséum national d'Histoire naturelle, 344 S.

BfN (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie, Erhaltungszustände Arten, 4 S.

BfN (2009) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), Bonn – Bad Godesberg.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr, 101 S.

SAFI K. (2006): Die Zweifarbfledermaus in der Schweiz, Status und Grundlagen für den Schutz. Zürich, Bristol Stiftung; Bern, Stuttgart, Wien. Haupt.

SCHMIDT, C. (2014): Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung des Neubaus der S 84 Niederwartha – Meißen, 3. Bauabschnitt. - Abschlussbericht 2014, im Auftrag von Plan T – Planungsgruppe Landschaft und Umwelt, 37 S. + Kartenanhang.

SCHMIDT, C. (2015): Faunistische Sonderuntersuchung Fledermäuse im Rahmen der Planung des Neubaus der S 84 Niederwartha – Meißen, Bauabschnitt VKE 325.1. - Abschlussbericht 2014, im Auftrag von Plan T – Planungsgruppe Landschaft und Umwelt, 30 S. + Kartenanhang.

SKIBA, R (2003): Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. - Die Neue Brehm-Bücherei Band 648. - Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 212 S.

ZÖPHEL, U., H. TRAPP & R. WARNKE-GRÜTTNER (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens, Kurzfassung (Dezember 2015), Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.

7 Anhang

Tabelle 15: Untersuchungstermine

Datum	Wetter
17.05.20	15°C, leicht wolkig, windstill, nachts klar und windstill, morgens 8°C
08.06.20	16°C, bedeckt, windstill, morgens 15°C

Tabelle 16: Parametereinstellungen der Batcorderaufzeichnungen

Quality	Threshold	Posttrigger	Critical Frequency
20	-36 dB	400 ms	16 kHz

8 Kartenanhang

Karte 1 Methodik: Batcorderstandorte

Karte 2 Nachweise: Arten FFH Anhang II

Karte 3 Nachweise: Nyctaloide Arten

Karte 4 Nachweise: Pipistrellusarten

Karte 5 Nachweise: kleine Myotisarten und Artengruppe Langohrart

erstellt:

Dipl.-Biol. Christiane Schmidt,
Schillerstraße 5, 02906 Niesky

02.11.2020

Ch. Schmidt