

**Sächsischer Verband
für
Fledermausforschung und –schutz e.V.**

**Erfassung von Fledermäusen
B 178n Verlegung A 4 bis Bundesgrenze D/PL und
D/CZ
3. BA Teil 3, S 128 – B 178 (alt)**

Abschlussberichtbericht

Auftraggeber: Landesamt für Straßenbau und Verkehr
Niederlassung Bautzen
Käthe-Kollwitz-Straße 17
02625 Bautzen

14.12.2013

Arndt Hochrein
Projektleiter

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung.....	Seite 3
2. Methodik und Untersuchungsgebiet.....	Seite 3
3. Ergebnisse.....	Seite 4
3.1 Batcorder.....	Seite 4
3.2 Flugroutenbeobachtungen.....	Seite 11
3.3 Netzfänge.....	Seite 15
4. Raumnutzung der nachgewiesenen Fledermausarten.....	Seite 18
5. Interpretation der Nachweise.....	Seite 26
6. Schlussfolgerungen für Maßnahmen.....	Seite 27
7. Quellenverzeichnis.....	Seite 29

1. Aufgabenstellung

Für die geplante Neutrassierung der Bundesstraße 178 zwischen Oberseifersdorf und Oderwitz liegen zwei Trassenvarianten zur Linienbestimmung vor. Durch Erfassungen der Flugaktivität von Fledermäusen im Bereich dieser beiden Trassenvarianten soll die Betroffenheit dieser streng geschützten Tiergruppe untersucht, mögliche Konflikte identifiziert werden und es sollen ggf. erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung dieser Konflikte vorgeschlagen werden.

2. Methodik und Untersuchungsgebiet

Das vorgegebene Untersuchungsgebiet umfasst den Landschaftsraum zwischen dem Königsholz im Norden, der Ortslage Niederoderwitz sowie dem oberen Ortsende von Oberherwigsdorf im Süden und der S 128 im Westen und der alten B 178 im Osten. Dieser Landschaftsraum ist einerseits durch die Agrarlandschaft des Lausitzer Mittelgebirges mit Höhenlagen bis ca. 405 m ü. NN und andererseits durch kleinere und größere Feldgehölze und Waldgebiete, von denen das Königsholz das flächenmäßig größte ist, geprägt. In den Tallagen am Rande des Untersuchungsgebietes befinden sich Dörfer mit der typischen ländlichen Siedlungs- und Biotopstruktur.

Die Erfassungen fliegender Fledermäuse erfolgten durch drei Methoden:

1. Einsatz von Bat-Cordern an insgesamt 7 Standorten
2. Flugroutenbeobachtungen unter Einsatz eines Bat-Detektors an 6 Standorten
3. Netzfänge an 6 Standorten

.

3. Ergebnisse

3.1 Batcorder

Bereich Trassenvariante 1

1. RW: 54 81 795, HW: 56 47 827

Feldgehölz an der S 128 zwischen Königsholz und Oderwitz

25.07.2011	3 x Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) 5 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) 9 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) 16 x Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)
19.08.2011	14 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) 2 x Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) 3 x Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) 2 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) 2 x Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)
26.09.2011	6 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) 4 x Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) 6 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
23.05.2012	1 x Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) 7 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) 3 x Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) 2 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) 6 x Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)
23.07.2012	11 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) 2 x Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) 3 x Rauhhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) 5 x Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)
28.08.2012	3 x Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) 12 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) 3 x Rauhhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) 2 x Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)

2. RW: 54 82 356, HW: 56 47 325

Feldgehölz an der Mittelstraße nördlich Neufelden

- 25.07.2011 4 x Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 2 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 4 x Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
 7 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 2 x Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 4 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- 19.08.2011 7 x Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 3 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 2 x Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
 5 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- 26.09.2011 1 x Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
 2 x Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 19 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 7 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 3 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- 23.05.2012 5 x Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 13 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 5 x Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
 3 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- 23.07.2012 3 x Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
 3 x Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 2 x Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
 23 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 4 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- 28.08.2012 2 x Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 11 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 7 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 4 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

3. RW : 54 85 509, HW : 56 45 516

Pferdeberg, Südrand

- 25.07.2011 5 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 2 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 9 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 6 x Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- 19.08.2011 19 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 6 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 4 x Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)
 5 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- 23.05.2012 8 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 3 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 7 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 3 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- 23.07.2012 11 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 4 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 5 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 8 x Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 1 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- 28.08.2012 5 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 4 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 5 x Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)
 3 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

4. RW: 54 83 266, HW: 56 46 916

Mittelstraße am Birkberg

- 28.7.2011 2 x Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
 5 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 7 x Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
 3 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 2 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- 17.8.2011 3 x Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
 1 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

- 3 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 5 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- 22.05.2012 4 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 7 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 4 x Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
 2 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- 22.07.2012 5 x Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
 2 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 9 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 7 x Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- 25.08.2012 2 x Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
 3 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 8 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 1 x Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
 3 x Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 2 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 4 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

5. RW: 54 84 052, HW: 56 44 850

Am Oberen Viehbig

- 28.07.2011 4 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 1 x Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
 11 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- 17.08.2011 2 x Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 5 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 4 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 1 x Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- 22.05.2012 7 x Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 8 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

- 9 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 4 x Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 7 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- 22.07.2012 6 x Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 8 x Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)
 14 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 5 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 7 x Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 2 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- 25.08.2012 24 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 3 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 9 x Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Bereich Trassenvariante 2:

1. RW: 54 83 910, HW: 56 46 750

Verbindung zwischen Kohlge und Königsholz

- 28.6.2011 3 x Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
 2 x Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
 4 x Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 3 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 6 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 7 x Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)
 12 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 3 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- 12.08.2011 5 x Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
 7 x Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
 2 x Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 5 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 9 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 14 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 7 x Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 9 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

- 12.06.2012 3 x Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
 9 x Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
 7 x Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 2 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 13 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 21 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 4 x Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 7 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- 23.07.2012 9 x Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
 4 x Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
 2 x Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 11 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 27 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 18 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 5 x Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 6 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- 02.09.2012 4 x Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
 3 x Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
 8 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 37 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 11 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 9 x Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 2 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

2. RW : 5484 565, 56 46 230

Feldweg zwischen Oberseifersdorf und Kohlige

- 28.06.2011 5 x Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
 2 x Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
 3 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 7 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 8 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 5 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- 12.08.2011 7 x Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
 2 x Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
 1 x Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
 2 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 9 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 6 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 3 x Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 2 x Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
 4 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- 12.06.2012 6 x Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
 3 x Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
 3 x Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
 5 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 6 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 14 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 7 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- 23.07.2012 2 x Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
 5 x Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
 3 x Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 3 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 13 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 19 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 4 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

3.2 Flugroutenbeobachtungen

Bereich Trassenvariante 1

1. RW : 54 82 270, HW : 56 48 180

S 128 Nähe Kiesgrube

25.07.2011	2 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
19.08.2011	2 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
26.09.2011	4 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) 1 Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>) 2 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
26.05.2012	3 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) 3 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
29.06.2012	4 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
05.08.2012	6 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)

2. RW: 54 82 843, HW: 56 46 997

zwischen Birkberg und Neufelden

25.7.2011	3 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) 2 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
19.08.2011	2 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) 4 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
26.09.2011	6 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) 3 Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)
26.05.2012	1 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) 2 x Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)
29.06.2012	3 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) 1 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) 1 x Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)
05.08.2012	4 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) 2 Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)

3. RW: 54 83 166, HW: 5645 450

zwischen Pferdeberg und Niederoderwitz

26.07.2011	2 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
	2 x Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)
20.8.2011	2 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
28.09.2011	1 x Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
	5 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
	2 x Rauhhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
	3 x Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)
26.05.2012	1 x Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)
	3 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
29.06.2012	2 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
	2 x Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)
	1 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
	2 x Rauhhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
05.08.2013	4 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
	2 x Rauhhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
	1 x Langohrfledermaus (<i>Plecotus spec.</i>)

4. RW: 54 83 570, HW 56 45 059

zwischen Pferdeberg und Oberherwigsdorf

26.07.2011	2 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
	1 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
	2 x Rauhhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
20.08.2011	4 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
	2 x Zweifarbfledermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)
	1 x Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)
28.09.2011	7 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
	4 x Rauhhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
26.05.2012	2 x Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)
	3 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
	1 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
29.06.2012	2 x Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)

3 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 1 x Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
 1 x Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 05.08.2012 1 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 7 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 3 x Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)
 2 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

5. RW: 54 84 871, HW: 56 45 496

K 8617 zwischen Oberherwigsdorf und Oberseifersdorf

27.7.2011 3 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 1 x Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
 2 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
 20.8.2011 5 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 1 x Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
 02.10.2011 2 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 26.05.2012 8 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 3 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 29.06.2012 5 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 3 x Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 3 x Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
 05.08.2012 2 x Bartfledermaus (*Myotis spec.*)
 8 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 2 x Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Bereich Trassenvariante 2

1. RW: 54 83 965, HW: 56 46 665

Verbindungsweg zwischen Kohlige und Königsholz

28.07.2011 2 x Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
 3 x Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
 5 x Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 1 x Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 5 x Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

	2 x Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)
	7 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
17.8.2011	2 x Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
	3 x Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)
	9 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
	8 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
	2 x Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)
19.06.2012	4 x Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
	1 x Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
	2 x Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)
	6 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
	4 x Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)
	11 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
27.07.2012	2 x Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
	7 x Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)
	9 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
	2 x Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)
	13 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
	1 x Langohrfledermaus (<i>Plecotus spec.</i>)
25.08.2012	1 x Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
	4 x Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)
	7 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
	5 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
	8 x Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)
24.09.2012	2 x Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
	5 x Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
	3 x Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)
	16 x Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)
	3 x Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
	7 x Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)
	3 x Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)

3.3 Netzfänge

Bereich Trassenvariante 1:

Standort 1 RW: 54 81 886, HW: 56 47 886

Feldgehölz an der S 128 zwischen Königsholz und Oderwitz

16.7.2011 0;2 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 1;0 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
 1;1 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Standort 2 RW: 54 82 284, HW: 56 47 327

Feldgehölz an der Mittelstraße nördlich Neufelden

18.7.2011 2;0 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
 1;2 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 1;0 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 0;1 Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
 2;3 Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 3;6 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Standort 3 RW: 54 83 235, HW: 56 46 952

Birkberg

23.7.2011 1;0 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 0;2 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Standort 4 RW: 54 82 460, HW: 56 46 805

Gehölz nordwestlich des Geiersberges

23.7.2011 2;0 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 1;0 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
 1;0 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
 2;2 Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 0;1 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
 2;3 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Standort 5 RW: 54 83 500, HW: 56 45 612

Pferdeberg

- 1.8.2011 1;0 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 0;1 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 2;1 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Bereich Trassenvariante 2

Standort 6 RW: 54 83 882, HW: 56 46 755

Verbindungsweg zwischen Kohlige und Königsholz

- 28.7.2011 3;1 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
 1;0 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
 2;6 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 2;0 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 5;0 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
 1;1 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 1;0 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
 5;3 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
 1;0 Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)
- 19.08.2012 0;2 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
 3;0 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 0;1 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
 2;0 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
 2;3 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- 20.08.2012 1;1 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
 3;0 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
 1;0 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
 2;2 Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
 4;2 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Ein juv. und ein ad. Weibchen des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) wurden bei Netzfängen am Verbindungsweg zwischen Kohlige und Königsholz am 19.08. und 20.08.2012 gefangen und telemetriert. Beide Tiere konnten bis außerhalb des Jagdgebietes verfolgt werden. Danach brach der Kontakt ab. Nach Tagesanbruch wurden die bekannten Mausohrwochenstuben in Rackel, Sornßig und Bischdorf aufgesucht. Beide Tiere befanden sich in der Kirche in

Bischdorf. Am 22.08.2012 um 14.00 Uhr waren beide Tiere noch im Quartier. Sie trafen im Jagdgebiet jedoch nicht ein. Bei der Kontrolle am 23.08.2012 am Quartier waren sie nicht auszumachen und konnten auch in der Folgezeit nicht mehr geortet werden.

Tabelle 1: Artenliste und Schutzstatus

Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen im Untersuchungsbereich	RL BRD 2009	FFH-Anhang (92/43 EWG)	RL Sachsen 1999
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	X	3	IV	3
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	V	IV	3
Bartfledermaus	<i>Myotis spec.</i>	X	k.A.	k.A.	k.A.
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	X	V	IV	2
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	X	V	IV	2
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	X		IV	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	X		IV	2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X		IV	
Mückenfledermaus	<i>Pippistrellus pygmaeus</i>	X	k.A.	IV	k.A.
Rauhautfledermaus	<i>Pippistrellus nathusii</i>	X	G	IV	R
Langohrfledermaus	<i>Plecotus austriacus</i>	X	k.A.	k.A.	k.A.
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	X	V	IV	V
Graues Langohr	<i>Plecotus spec.</i>	X	2	IV	2
Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	X	G	IV	R
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	X	V	II	2
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	X	2	II	1

Schutzstatus: 1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

V Arten der Vorwarnliste

G Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt

R extrem seltene Art

4. Raumnutzung der nachgewiesenen Fledermäuse

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Lebensraumansprüche des Großen Mausohrs ist in der Regel zweigeteilt. Die Wochenstuben (Vermehrungsquartiere) liegen meist im menschlichen Siedlungsraum und sind häufig in den Dachstühlen großer Gebäude (Kirchen, Schlösser, Schulen) zu finden. Es sind in letzter Zeit aber auch zunehmend Quartiere aus den Dehnungsfugen größerer Brücken bekannt geworden. Die Individuenstärken der Quartiere sind sehr unterschiedlich von wenigen adulten Weibchen bis zu mehreren Tausend. Im Osten der Oberlausitz sind die größten Wochenstuben Sachsens zu finden. Einmal gewählte Quartiere werden jahrzehntelang benutzt und auch bei Störungen selten für immer aufgegeben. Die Männchen des Großen Mausohrs leben in den Sommermonaten solitär. Dabei werden die Zapflöcher in Dachstühlen ebenso genutzt wie Baumhöhlen in Wäldern, Spaltenquartiere unter Brücken aller Art und gern auch Fledermaus- und Vogelkästen. Diese Quartiere sind in den Spätsommer- und Herbstmonaten sehr oft auch Paarungsquartiere. In den Waldgebieten werden dabei keine bestimmten Biotope und Biotopstrukturen bevorzugt. Die Jagdgebiete befinden sich häufig in Wäldern mit unterschiedlichster Baumartenzusammensetzung und Unterholzdichte. Es werden hallenartige Altholzbestände ebenso bejagt wie Wälder mit einer ausgeprägten Strauchschicht (diese besonders in Trockenperioden), größere Feldgehölze, Park- und Friedhofsanlagen, Streuobstwiesen und Gärten. In den Jagdhabitaten werden wärmebegünstigte Areale wegen dem dort reichhaltigeren Nahrungspotential bevorzugt. Die Nahrung, die zu einem hohen Prozentsatz aus Laufkäfern besteht, wird im niedrigen Flug gesucht und nach der Landung auf dem Boden erbeutet. In heißen, trockenen Perioden oder solche mit wenig Laufkäfern (August) wird häufig bis unter die Baumkronen oder in Gärten zwischen den Bäumen nach anderen Käfern und Nachtschmetterlingen gejagt.

Zu den Lebensraumansprüchen des Großen Mausohrs gehören zumindest bei größeren Wochenstuben Jagdhabitate untergeordneten Ranges in unmittelbarer Nähe für den „ersten Hunger“ (K. HERTWEG, B. PLESKY 2003). Die eigentlichen Jagdgebiete befinden sich teilweise in größerer Entfernung zum Quartier (bis über 10 km). Zum Erreichen dieser werden Flugstraßen benutzt. Dabei sind Leitlinienstrukturen wie Alleen, Windschutzpflanzungen, Hecken oder gewässerbegleitende Gehölzstreifen äußerst wichtig. Als ein idealer Lebensraum ist eine Landschaft anzusehen, in der die Reproduktionsquartiere mit den Jagdhabitaten durch Biotopverbundstrukturen vernetzt sind.

Gefährdung:

FFH Anhang II, RL BRD: V

Lokale Gefährdung durch Gebäudesanierung oder Pestizideinsatz, langfristig kann insbesondere der Verlust von beweidetem Grünland in der Umgebung der Quartiere die Nahrungsgrundlage entzogen werden.

Schutzmaßnahmen:

Erhalt von artenreichen Wiesen und unterholzarme Waldbodenflächen sowie Streuobstwiesen und strukturreichen Siedlungsrändern. Verzicht auf Pestizideinsatz.

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

Weibchen jagen meist innerhalb eines 4,5 km-Radius um das Quartier, in Einzelfällen in bis zu 12 km Entfernung [5,11,18] Es werden 2-10 verschiedene Teiljagdgebiete aufgesucht, die meist über Leitlinien, wie Hecken, Gewässer oder Wege miteinander in Verbindung stehen. [11,17]. Transferflüge sind schnell und erfolgen in 10-15m Höhe.

Einzelindividuen könne so ein Jagdgebiet von im Mittel 4,6 km² und im Extrem von bis zu 48 km² befliegen [11,15,17,18]

Auch während der Wochenstubenzeit können einzelne Weibchen für eine Nacht in bis zu 10 km entfernte Ausweichquartiere wechseln[5].

Jagt im freien Luftraum und über frisch gemähten Wiesen und Weiden.

Hauptnahrung Dung- Mai- und Junikäfer zur jeweiligen Flugzeit.

Gefährdung:

FFH Anhang IV, Rote Liste BRD: V

Lokale Gefährdung durch Gebäudesanierung oder Pestizideinsatz, langfristig kann insbesondere der Verlust von beweidetem Grünland und von Streuobstwiesen in der Umgebung der Quartiere die Nahrungsgrundlage entzogen werden.

Schutzmaßnahmen:

Erhalt von artenreichen Wiesen und Dauergrünland, extensiven Weiden, Streuobstwiesen und strukturreichen Siedlungsrändern. Verzicht auf Pestizideinsatz.

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Meist kommt sie in Au- oder Bruchwäldern, Moor- und Feuchtgebieten vor, aber auch in feuchten Schluchten und Bergwäldern... Neben Waldbiotopen (Laub-, Laubmisch-, und Nadelwäldern) spielen Feldgehölze und Hecken eine große Rolle in Nordeuropa wird ein breites Habitatspektrum angenommen.

Sehr wendig in lichten Au- und Hallenwäldern, über Wässern und entlang deren Begleitvegetation. Die Flughöhe variiert von bodennah bis in die Kronenbereiche der Bäume, oft nah an der Vegetation.

Es werden bis zu 13 Teilgebiete von 1- 4 ha Größe in Entfernungen von bis zu 10 km vom Quartier genutzt[2]...

Gefährdung:

Rote Liste IUCN 2006:LC, Rote Liste der EU: VU, FFH Anhang II,IV, Rote Liste BRD 2

In der Vergangenheit wirkten sich vor allem Lebensraumzerstörungen wie die großflächige Zerstörung von Au- und Bergwäldern negativ aus. Heute gibt es außerdem direkte Gefährdungsursachen wie die Zerstörung von Quartieren durch die Forstwirtschaft. Die Zerschneidung von Teillebensräumen könnte eine weitere ernsthafte Gefährdungsursache darstellen.

Schutzmaßnahmen:

Erhalt von Feuchtgebieten und naturnahen Wäldern und deren Vernetzung durch Gehölzzüge und Hecken. Verhinderung durch Zerschneidungswirkungen z.B. durch Straßen. Wiederherstellung einer Vernetzung von Teillebensräumen der Art.
Schutz der Koloniestandorte.

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Bis zu 12 Teiljagdgebiete von bis zu 2,8 km vom Quartier [1].

Die Jagd erfolgt in sehr wendigem Flug entlang von Vegetationskanten wie Hecken oder Waldrändern. Auch in Gebieten mit lockerem Baumbestand und Streuobstwiesen

Häufig in Höhen von 1-6m, aber auch bis in den Kronenbereich der Bäume

Rote Liste der IUCN 2006: LC, FFH-Anhang IV, Rote Liste BRD:3,

Lokal starke Abnahme beim Verlust dörflicher Strukturen durch Gebäudesanierungen und Anlage von Neubaugebieten in Streuobstwiesen.

Schutzmaßnahmen:

Erhalt der Koloniestandorte. Erhalt einer strukturreichen Anbindung von Siedlungen an das Umland durch Gehölzzüge, Förderung und Erhalt einer kleinräumigen und extensiven Landwirtschaft mit Grünland, Hecken und Streuobstwiesen.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Ein Wochenstubenverband kann durch regelmäßigen Quartierwechsel im Jahresverlauf bis zu 40 Baumhöhlen aufsuchen, die mit Abständen von bis zu 2,6 km voneinander auf Flächen von bis zu 5,3 km² verteilt sind[8].

Weibchen nutzen Jagdgebiete mit einem 6-10 km-Radius um das Quartier.

Männchen jagen dagegen im Mittel 3,7 km vom Quartier entfernt[5] und Einzeltiere können bis zu 15 km ins Jagdgebiet zurücklegen.

Gefährdung:

Rote Liste IUCN 2006:LC, FFH- Anhang IV, Rote Liste BRD: nicht gefährdet

Die Wasserfledermaus hat in weiten teilen Mitteleuropas seit den 1950er Jahren stark zugenommen und ist nirgends gefährdet.

Schutzmaßnahmen:

Erhalt der Koloniestandorte, Schwärmquartiere und vor allem der großen Winterquartiere.

Schutzmaßnahmen

Erhaltung der Koloniestandorte, Schwärmquartiere und vor allem der großen Winterquartiere.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Im Laufe eines Sommers kann ein Wochenstubenverband eine Vielzahl von Hangplätzen in einem Gebiet von bis zu 2km nutzen[16,20]. Jagdgebiete umfassen

170- 580 ha[5,16], im Mittel 215 ha[5]. Innerhalb dieser Fläche werden bis zu 6 Teiljagdgebiete von 2 – 10 ha Größe intensiv bejagt. Jagdgebiete sind bis zu 4 km vom Quartier entfernt.

Eine sehr manövrierfähige Art, die auf engstem Raum sehr langsam und rüttelnd fliegen kann. Meist fliegt sie nahe an der Vegetation. Bodenjäger, der die Beute mit der Schwanzflughaut einsammelt. Jagt auch in Kuhställen. Tagaktive Fliegen werden erbeutet, wenn sie ihre Nachtschlafplätze anfliegen.

Gefährdung:

Rote Liste IUCN 2006:LC, FFH Anhang IV, Rote Liste BRD 3,

Die mitteleuropäischen Bestände scheinen stabil zu sein. Fransenfledermäuse werden aufgrund ihres Beuteerwerbs neben dem Braunen Langohr am häufigsten an Fliegenfängern klebend gefunden.

Schutzmaßnahmen:

Erhalt der Koloniestandorte und der großen Schwärmhöhlen als Paarungsquartiere zur Aufrechterhaltung einer guten genetischen Durchmischung. Erhalt und Neuanpflanzung von

Hecken, Gehölzsäumen und Streuobstwiesen als verbindende Elemente von Teillebensräumen. Erhalt strukturreicher Waldgebiete. Verhinderung von Zerschneidungswirkung. Verzicht von Pestiziden im Außenbereich.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Baumquartiere, insbesondere einer Wochenstube, werden häufig gewechselt, sie liegen verteilt auf Flächen von bis zu 200 ha. Quartierwechsel wurden in Entfernungen bis zu 12 km festgestellt. Jagdflüge können in bis zu 2,5 km entfernte Gebiete führen[9]. Einzeltiere suchen jedoch auch bis zu 26 km entfernte Räume auf [3].

Bei hoher Insektdichte können relativ kleine Gebiete regelmäßig abgeflogen werden, häufig gibt es jedoch keine definierten Jagdgebiete, die Tiere scheinen mehr oder weniger umherzustreifen.

Gefährdung:

Rote Liste IUCN 2006:LC, FFH- Anhang IV, Rote Liste BRD: 3,

Bei Gebäudesanierungen und intensiver Forstwirtschaft gehen Quartiere verloren.

Pestizideinsätze im Wald und die Zerstörung natürlicher Flussauen können die Nahrungsgrundlagen einschränken. Windkraftanlagen stellen während der Saisonwanderung eine große Gefahr dar.

Schutzmaßnahmen:

Erhalt von Zugrouten und Freihalten von Gefahrenquellen wie Windrädern. Naturnahe Waldwirtschaft und Erhalt von Altholzbeständen, insbesondere natürliche Auwälder.

Verzicht von Pestizideinsätzen im Wald. Schutz von Massenquartieren bei Sanierungen-

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Wochenstubenquartiere werden von Einzeltieren bis in 15 km Entfernung und von ganzen Wochenstubenverbänden bis in 1,3 km gewechselt[7]. Schwärmquartiere werden bis in 22,5 km Entfernung aufgesucht[7]. dagegen liegen die Jagdgebiete wesentlich näher an den Wochenstuben, in England beträgt die mittlere Entfernung der Jagdgebiete 1,5 km und ihre mittlere Ausdehnung 92 ha.

Gefährdung:

Rote Liste IUCN 2006:LC, FFH- Anhang IV, Rote Liste BRD: nicht gefährdet.

In weite Teilen Europas häufig, Populationen teilweise auch nach Jahren der Zunahme immer noch im Wachsen begriffen[1]. Dennoch lokal durch Quartierzerstörung und Pestizideinsätzen bedroht.

Schutzmaßnahmen:

Erhalt der Koloniestandorte und insbesondere der Massenwinterquartiere in Höhlen vor Störungen.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Jagdgebiete liegen bis zu 6,5 km vom Quartier entfernt und können bis über 20 km² groß sein, innerhalb dieser Fläche werden aber 4-11 wesentlich kleinere Teiljagdgebiete von wenigen Hektar Ausdehnung beflogen.

Jagdflüge erfolgen im schnellen, geradlinigen Flug, häufig entlang linearer Strukturen von Waldwegen, Schneisen und Waldrändern, aber auch entlang und über Gewässern, teilweise auch um Straßenlampen. Flughöhe meist in 2-20 Metern, über dem Wasser niedriger.

Gefährdung:

Rote Liste IUCN 2006:LC, FFH- Anhang IV, Rote Liste BRD: G (gefährdete wandernde Tierart),

Gefährdungen gehen von Insektenvernichtungsmaßnahmen und während des Zuges von Windkraftanlagen und Straßen aus. Die Forstwirtschaft hat einen großen Einfluss auf die Verfügbarkeit natürlicher Quartiere.

Schutzmaßnahmen:

Erhalt von Auwäldern und Förderung von Altholzbeständen in Wäldern. Erhalt unzerschnittener Durchzugsgebiete und Verhinderung einer erhöhten Sterblichkeit auf dem Zug, z.B. durch Windräder und Straßen.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Wesentlich stärker auf Auwälder (Hartholz- und Weichholzaunen), Niederungen und Gewässer jeder Größenordnung, insbesondere Altarme angewiesen als Zwergfledermäuse, die ein breiteres Habitatspektrum annimmt. Im gesamten Verbreitungsgebiet werden landwirtschaftliche Nutzflächen und Grünland gemieden.

Sie nutzt Jagdgebiete, die weiter von den Wochenstuben entfernt sind als diejenigen der Zwergfledermaus, im Mittel 1,7 km Entfernung vom Quartier. Die Mückenfledermaus scheint gezielter und kleinräumiger als die Zwergfledermaus zu jagen, jedoch in einem größeren Gesamtareal.

Gefährdung

Rote Liste IUCN 2006: bislang nicht berücksichtigt, FFH- Anhang IV, Rote Liste BRD: D

(Daten defizitär). Die Bevorzugung naturnaher Auenwälder und die großen, an Gebäude gebundenen Quartiere machen die Art anfällig durch Beeinträchtigungen durch die Forstwirtschaft und bei Sanierungsarbeiten in Siedlungen.

Schutzmaßnahmen:

Naturnahe Waldwirtschaft mit hohem Altholzanteil und Erhalt von natürlichen Auwäldern. Erhalt natürlicher Flussläufe und großflächiger Überschwemmungsflächen. Schutz der Kolonien insbesondere bei Gebäudesanierungen.

Zweifarbfladermaus (*Vespertilio murinus*)

Jagdgebiete liegen über Gewässern, Uferzonen, offenen Agrarflächen und Wiesen und im Siedlungsraum. Männchen jagen vor allem über Offenland und Wäldern.

Die Jagdgebiete der Männchen liegen im Mittel 5,7 km und bis zu 20,5 km vom Quartier entfernt, die der Weibchen liegen im Mittel 2,4 km und bis zu 6,2 km Entfernung deutlich näher. Weitwanderer (bis 1440 km)

Gefährdung:

Rote Liste IUCN 2006:LC, FFH- Anhang IV, Rote Liste BRD: G (gefährdete wandernde Art)
Im westl. und südlichen Europa insbesondere Fortpflanzungskolonien sehr dünn besetzt und bedürfen daher besonderen Schutz. Bei Sanierungen von Gebäudefassaden können Hangplätzen verloren gehen. Auf dem Zug stellen Windkraftanlagen und Straßen eine ernst zu nehmenden Bedrohung dar.

Schutzmaßnahmen:

Erhalt der Kolonien insbesondere bei Sanierungsarbeiten. Erhalt von Zugwegen.

Aktionshöhen (Haensel, 2007)

Gebhardt(1977): Jagdflug in mittlere bis großer Höhe

Schober & Grimmberger(1998): 10 -20 m

Krapp(2001,2004):Suchflugphase 20-40m (33%), 10-20 m(23%), 2-5 m(3%).beim

Quartierwechsel rasch in die Höhe steigend und im hohen Flug (20-40 m)
verschwindend.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Eine typische Waldart. Jagdgebiete liegen nach telemetrischen Studien in Deutschland und Schottland im Wald, aber auch an isolierten Bäumen in Parks und Gärten.

Es wird eine breite Palette an Waldarten von borealen Nadelmischwäldern, Fichtenforsten bis hin zu Buchenbeständen besiedelt. Dahingegen scheint sie in Kiefernforsten im Tiefland eher selten zu sein .

In Nordeuropa von Tieflagen bis in die Gebirge, in Mitteleuropa von 200 m bis über

2000 m Höhe vorkommend. In Südeuropa in Bergwäldern,

ein Großteil der griechischen und bulgarischen Vorkommen liegt über 1000 m Höhe_

Typisch sind kleine Kolonien mit meist nur 20 Weibchen und nahe bei den Wochenstuben gelegene Jagdgebiete . Die Populationsdichte kann regional sehr hoch sein und liegt zwischen 0,2 Individuen/ha, in Schottland, 0,4 Individuen/ha in mitteleuropäischen Laubwäldern und 1 Individuum/ha in quartierreichen Kastengebieten in mitteleuropäischen Wäldern.

Jagdgebiete liegen im Sommer in wenigen Hundert Metern Entfernung oder bis zu 2,2 km vom Quartier, im Herbst auch bis zu 3,3 km entfernt. Die meiste Zeit verbringen die Tiere jedoch im 500 m-Umkreis um das Quartier. Jagdgebiete sind überwiegend bis 4 ha, selten bis 11 ha groß, die Kernjagdgebiete in der Regel

kleiner als 1 ha, in manchen Fällen werden lediglich einzelne Baumgruppen bejagt.

Rote Liste IUCN 2006: LC(Least Concern), FFH-Anhang IV, Rote Liste BRD V (Art der Vorwarnung)

Die Art ist insbesondere in Mittel- und Nordeuropa häufig.

Durch intensive forstliche Nutzung, Entnahme von Altholz, Sanierung von Dachstühlen und deren Vergitterung (z.B. gegen Tauben) beeinträchtigt.

Auch der Straßenverkehr stellt eine Gefährdung dar: Langohren sind durch den niedrigen, langsamen Flug die häufigsten Verkehrsoffer unter Fledermäusen.

Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

In Mitteleuropa eine typische Dorffledermaus, ansonsten eine Art der mediterranen mosaikartig bewirtschafteten Kulturlandschaft. In Mitteleuropa liegen Jagdgebiete entsprechend in warmen Tallagen und in menschlichen Siedlungen, Gärten und extensiv bewirtschaftetem Agrarland. In größeren Waldgebieten wird die Art kaum gefunden, eine Besiedlung scheint nur im Verbund mit Offenland zu erfolgen. Dies spiegelt sich auch in der Höhenverteilung wider: Obschon es Nachweise bis auf über 1000 m Höhe gibt, liegen die meisten Wochenstuben in Mitteleuropa unter 550 m. In Südeuropa viel weniger an menschliche Siedlungen gebunden, hier auch im Bereich geeigneter Felsquartiere und einer Vielzahl von Sukzessionsstadien des Offenlandes.

Raumnutzung

Ähnlich kleinräumig wie das Braune Langohr, Jagdgebiete sind allerdings in bis zu 5,5 km Entfernung vom Quartier nachweisbar und können mit bis zu 75 ha sehr groß sein. Innerhalb der Jagdgebiete wird jedoch kleinräumig gejagt und die Teiljagdgebiete häufig gewechselt (über 10 Wechsel pro Nacht möglich). Auch die Quartiere können in Entfernungen von bis zu 4 km gewechselt werden.

Gefährdung

Rote Liste IUCN 2006 LC (Least Concern), FFH-Anhang IV, Rote Liste BRD 2 (stark gefährdet). Da im Norden des Verbreitungsgebietes Wochenstuben fast nur in Dachstühlen vorkommen, ist die Art durch Quartiersanierungsmaßnahmen (auch Holzschutzmaßnahmen) besonders betroffen. Pestizideinsatz im Gartenbau und der Landwirtschaft trifft diese Art wahrscheinlich stärker als das Braune Langohr.

5. Interpretation der Nachweise

Die Ergebnisse der Erfassungen der Fledermäuse belegen, dass im gesamten Untersuchungsgebiet Jagdflüge und Migration einer artenreichen Fledermausfauna stattfindet. Insgesamt wurden 14 Arten im Gebiet nachgewiesen.

Das Artenspektrum umfasst sowohl Arten, die besonders in Gebäuden ihre Quartiere finden, wie Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) als auch vorwiegend Bäume bewohnende Arten, wie Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Die Quartiere befinden sich im Untersuchungsgebiet somit einerseits in den Ortslagen der umgebenden Dörfer, besonders in Oderwitz und Oberherwigsdorf als auch in den Waldgebieten (Kohlige, Königsholz) und Feldgehölzen. Hinsichtlich der Jagdhabitatnutzung werden von den Arten je nach saisonalem Nahrungsangebot sowohl Gehölzbestände aller Arte, Gewässer als auch der Siedlungsraum und Teile des strukturierten Offenlandes genutzt. Die intensiv genutzten Ackerflächen werden hingegen von fast allen Arten wegen ihrer Nahrungsarmut und Windexposition gemieden. Der Flug vom Quartier zu dem in unterschiedlicher Entfernung befindlichen Jagdhabitat erfolgt oftmals entlang von Wanderkorridoren, die durch Leitstrukturen, wie Gehölzstreifen

oder Gewässer vorgegeben sind. Einige Arten nutzen diese Wanderkorridore sehr ortstreu und in langjähriger Tradition, wie z.B. die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Unzerschnittene, jedoch reich strukturierte Kulturlandschaften haben deshalb eine herausragende Bedeutung für diese Fledermausarten. Der Untersuchungsraum ist insbesondere zwischen der Kreisstraße 8617 und der Staatsstraße 128 ein solcher unzerschnittener Raum, der durch Feldgehölze und Solitärgehölze zumindest teilweise wichtige Leitstrukturen aufweist. Die Wälder und Feldgehölze sind für fast alle vorkommenden Arten bedeutende Jagdhabitats. Gewässer existieren nur in Form von kleineren Bachläufen und als Teiche in Neufelden und haben insofern hier eine untergeordnete Bedeutung.

Beide Trassenvarianten der neuen Bundesstraße 178 führen zu einer Zerschneidung dieser Kulturlandschaft und damit zu einer deutlichen Zunahme des Tötungsrisikos für alle hier migrierenden Arten. Besonders betroffen werden davon Arten mit niedriger Flughöhe, wie die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Bei einem Trassenverlauf an oder nahe zu Waldrändern kommt eine Erhöhung des Tötungsrisikos und eine Entwertung von Jagdhabitats für Arten hinzu, die an solchen Randstrukturen bevorzugt jagen.

Von herausragender Bedeutung ist der Feldweg zwischen Oberseifersdorf und dem Waldabereich Kohlge, weiterführend zum Königsholz. Dieser Feldweg, der teilweise beidseitig von Bäumen und Hecken begleitet wird, ist unverzichtbar als Leitstruktur für Fledermäuse aus der Ortslage zu ihren Jagdgebieten. Eine nicht unerhebliche Anzahl von Tieren nutzt sie sogar als eigenständiges Jagdhabitat. Insgesamt wurden im Bereich dieses Weges 10 Arten nachgewiesen (siehe Ergebnisse Batcordereinsatz). Eine Unterbrechung dieser Struktur würde weitreichende Folgen für die Fledermauspopulation von Oberseifersdorf haben. Der Entzug der Erreichbarkeit der angestammten Nahrungsgebiete könnte mit der Aufgabe ihrer Quartiere und dem Verschwinden einzelner Arten aus diesem Gebiet enden.

6. Schlussfolgerungen für Maßnahmen

Für die Mopsfledermaus (Nachweise auf beiden Trassenvarianten, zwischen Niederoderwitz und nördlich vorgelagerten Feldgehölzen, zwischen Königsholz und Kohlge sowie zwischen Oberseifersdorf und Kohlge) besteht eine **sehr hohe Priorität** für Querungshilfen zur Vermeidung dieser Gefährdung (SMWA 2010). Trassenvariante 2 zerschneidet den Bereich zwischen Kohlge und Königsholz mit einer besonders hohen Flugaktivität dieser Art (wie auch weiterer Fledermausarten). Weiterhin besteht die unbedingte Notwendigkeit einer Querungshilfe im Bereich des Feldweges östlich der Kohlge. Hier ist die gegenwärtige Funktion als unverzichtbare Leitstruktur für die Fledermäuse aus Oberseifersdorf sowie als

eigenständiges Jagdgebiet einiger Arten zu erhalten. Dem unmittelbaren Kreuzungsbereich Feldweg - neue Trasse ist daher so zu gestalten, dass die gegenwärtige Struktur des gesamten Feldweges nicht nachteilig verändert wird. Dies bedeutet auch, dass die in letzter Zeit entstandenen Fehlstellen im begleiteten Gehölzbestand durch Nachpflanzungen geschlossen werden.

Im bereits erwähnten Bereich zwischen Königsholz und Kohlge sind Vorkommen weiterer Arten nachgewiesen worden, für die eine **hohe Priorität** hinsichtlich der Schaffung von Querungshilfen gegeben ist (SMWA 2010): Graues Langohr (*Plecotus austriacus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Hinzu kommen weitere Arten an dieser Stelle mit dem prioritären Erfordernis einer Querungshilfe:

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Auch am Feldweg östlich der Kohlge wurden Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) vorgefunden.

Im Verlauf der Trassenvariante 1 findet sich ein solcher regionaler Schwerpunkt des Vorkommens von Arten, die prioritär der Schaffung von Querungshilfen bedürfen, im Bereich zwischen Neufelden und dem Königsholz bzw. dem Feldgehölz am Geiersberg. Hier wurden ebenfalls Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) gefunden.

Fazit: Beide Trassenvarianten sind mit der Zerschneidung des Lebensraumes von Fledermäusen verbunden, woraus sich ein stark erhöhtes Kollisionsrisiko und die Entwertung von Jagdhabitaten für eine Reihe von Arten ergibt. Dieses Beeinträchtigungen betreffen mit der Mopsfledermaus eine Art, für die mit sehr hoher Priorität Querungshilfen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der lokalen Population geschaffen werden müssen, sowie weitere drei Arten mit einer hohen Priorität und weitere vier Arten mit gegebener Priorität. Daraus ergibt sich bei der Variante 2 die Anforderung, dass im Bereich zwischen Königsholz und Kohlge eine Grünbrücke errichtet werden muss.

Bei dieser Variante ist für die Errichtung eines zweiten Querungsbauwerkes-Grünbrücke für Fledermäuse die Straße im Bereich des Feldweges von Oberseifersdorf zur Kohlge und Königsholz in einem Geländeeinschnitt zu legen.

Die Grünbrücke soll durch die Anpflanzung geeigneter Großgehölze durch linienförmige Leitstrukturen an die umgebende Landschaft für Fledermäuse angebunden werden

8. Quellenverzeichnis

- BATTERSBY, J. (2010): Guidelines for Surveillance and Monitoring of European Bats. EUROBATS Publication Series No. 5. UNEP/EUROBATS Secretariat Bonn. 95 pp.
- Dietz, Helversen, Nill (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas, Franckh- Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart
- Krapp, F. (2004): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4:Fledertiere, Teil I und II: Chiroptera, Aula-Verlag GmbH,
- Schober, W. & Grimmberger, E. (1998): Die Fledermäuse Europas, Kennen, Bestimmen, Schützen, Frenkh-Kosmos Verlag, Stuttgart
- Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Westarp Wissenschaften- Verlagsgesellschaft mbH
- Pfalzer, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). Mensch & Buch Verlag
- Boye, P., Hutterer, R. & Weber, M. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (Mammalia). in Schriftreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, Bonn-Bad Godesberg
- Gebhardt, J. (1997): Fledermäuse, Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin
- Hauer, S., Ansorge, H., Zöphel, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens, Hrsg. Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
- Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) v. 21.5.1992, Anhang IV, zuletzt geä. 2003
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG 2010)
- Runkel, V. (2008): Mikrohabitatnutzung synopter Waldfledermäuse, Dissertation an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- Rau, S., Steffens, R., Zöphel, U. (1999): Rote Liste Wirbeltiere, . Hrsg. Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
- SÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (SMWA) (2010): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Entwurf.