



Ebert Erneuerbare Energien Projekt GmbH & Co.KG

Windpark Elbe-Haverlah

- Errichtung von sechs Windenergieanlagen -

UVP-Bericht gem. § 16 UVPG
mit integriertem landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP)

Anhang 6:

**Bericht zur faunistischen
Untersuchung (Fledermäuse)**

Faunistischen Untersuchung (Fledermäuse) zur Errichtung von Windenergieanlagen

Elbe-Haverlah, Landkreis Wolfenbüttel

im Mai 2019

Bearbeitung:

Dipl. Biol. S. Becker



Biodata GbR
Biologische Gutachten

Landschaftsplanung • Eingriffsregelung • Naturschutzplanung

Spinnerstraße 33b
38114 Braunschweig
Tel.: 05 31 / 7 36 57
Fax: 05 31 / 7 99 89 01
biodata@biodata-bs.de
www.biodata-bs.de



INHALTSVERZEICHNIS

1	FLEDERMÄUSE.....	3
1.1	Fledermäuse und Windenergie.....	3
1.2	Methodik.....	3
1.2.1	Detektorerfassung.....	6
1.2.2	stationäre Erfassung.....	7
1.2.3	Dauererfassung.....	7
1.3	Ergebnisse.....	8
1.3.1	Artnachweise.....	8
1.3.2	Detektorerfassung.....	10
1.3.3	Stationäre Erfassung.....	14
1.3.4	Dauererfassung.....	27
2	LITERATUR UND QUELLEN.....	32
3	ANHANG.....	33

1 FLEDERMÄUSE

1.1 Fledermäuse und Windenergie

Fledermäuse haben sehr differenzierte Biotopansprüche und sind aufgrund ihres großen Aktionsraumes von fast allen raumbedeutsamen Planungen betroffen. Wegen ihrer besonderen Lebensweise benötigen sie unterschiedliche Teillebensräume als Sommer-, Zwischen-, Balz- oder Winterquartier sowie als Jagdhabitat. Die zu einer Zeit genutzten Teillebensräume können dabei z. T. mehrere Kilometer voneinander entfernt liegen oder auch kleinräumig ineinander verzahnt sein, so dass sich Fledermäuse sehr gut zur Beurteilung von Biotopkomplexen eignen. Alle heimischen Fledermausarten sind nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Ihre Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sind nach § 44 (1) BNatSchG gegen Störungen, Entnahme, Beschädigung und Zerstörung gesichert. Bei der Windkraftplanung ist darum zu prüfen, ob und in welcher Form Fledermausarten bei dem Bau und Betrieb von WEA Anlagen beeinträchtigt werden. Als besonders eingriffssensibel gelten; **Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**, **Klein- abendsegler (*Nyctalus leisleri*)**, **Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**, **Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)** und die **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**. Ebenfalls als „WEA empfindlich“, aber nur lokal vorkommend, sind **Zweifarb- fledermaus (*Vespertilio murinus*)**, **Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**, **Nordfledermaus (*Eptesicus nilsonii*)**, **Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)** sowie **Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)** einzustufen. Ein Grund für diese offizielle Auflistung (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ 2016) ist der häufige Fund dieser Arten als Schlagopfer (DÜRR 2019), was überwiegend in der Flugweise oder dem Zugverhalten der Arten begründet liegt; für letzteres müssen besonders die Rauhautfledermaus und die beiden Abendseglerarten berücksichtigt werden.

1.2 Methodik

Die durchgeführte Erfassung der Fledermausfauna richtet sich nach den Vorgaben des Windenergieerlasses und dem dazugehörigen Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ 2016). Hierbei wird ein Untersuchungsgebiet von mindestens 500 Meter Umkreis um die geplante Anlage empfohlen (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ 2016).

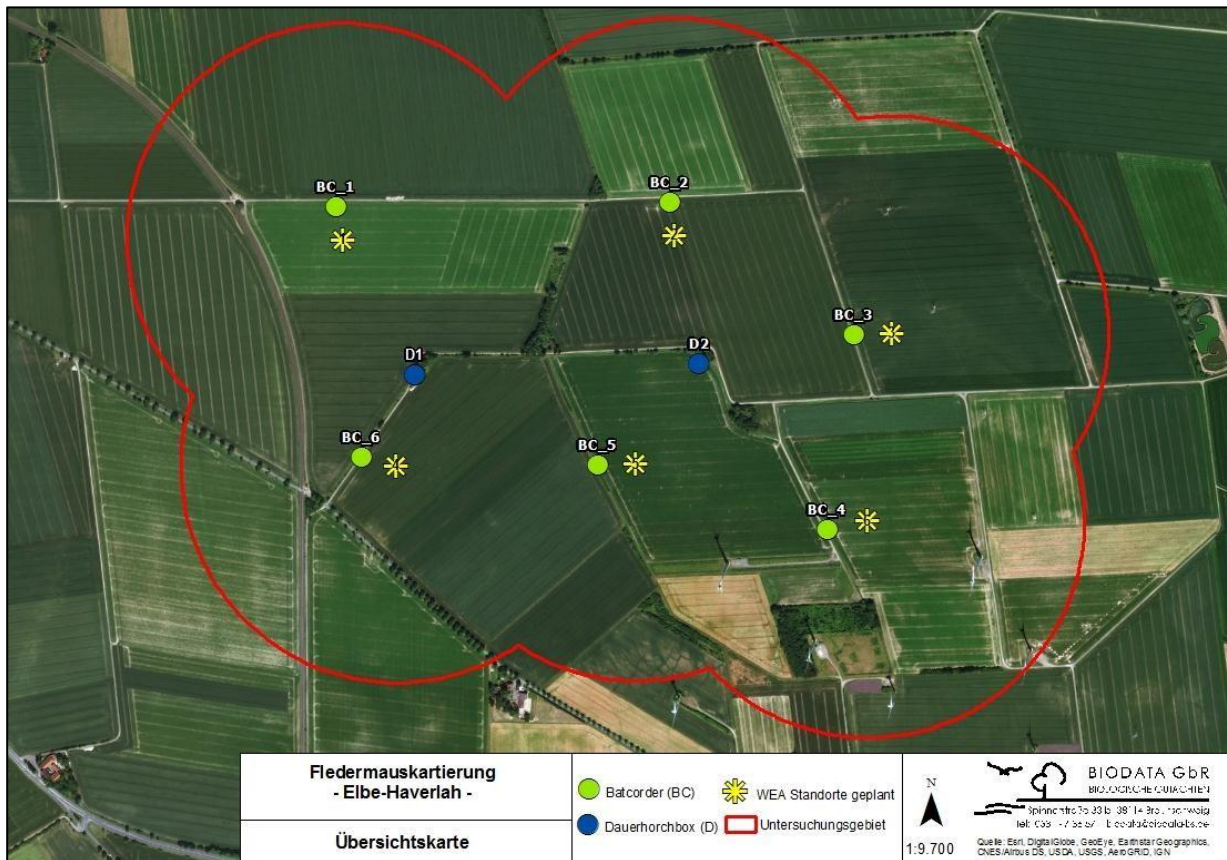


Abb. 1-1: Untersuchungsgebiet (rote Linie) mit 500 m Radius um die geplanten WEA-Anlagen (Sterne) und stationäre (BC 1-6), sowie Dauererfassung (D1 und D2).

Um das Artenspektrum vollständig zu erfassen und jahreszeitliche Aktivitätsschwankungen sowie Wanderungsverhalten zu berücksichtigen, erstreckt sich die Datenaufnahme von Frühjahr bis Herbst. Dabei wurde auf die im Leitfaden empfohlene Methodenkombination für das UG zurückgegriffen:

1. Detektorerfassung an 14 ganzen Untersuchungs Nächten (drei im Frühjahr, fünf im Sommer, fünf im Herbst, eine im Spätherbst im Oktober) über Transektläufe
2. zusätzlich stationäre Erfassungen mit installierten Detektoren an Standorten geplanter WEA an den 14 Untersuchungsterminen
3. Zwei Dauererfassung im UG über den gesamten Untersuchungszeitraum von April bis November

Die 14 Untersuchungstermine fanden alle bei möglichst günstigen Witterungsbedingungen für Fledermäuse statt. Da bei ganznächtigen Kartierungen nicht immer gewährleistet werden kann, dass für Fledermäuse über den gesamten Nachtverlauf günstige Witterungsbedingungen vorherrschen, sind geringfügig ungünstigere Witterungsbedingungen in der folgenden Tabelle grau unterlegt (Tab. 1-1).

Tab. 1-1: Übersicht der Witterungsbedingungen während der 14 Untersuchungstermine.

Datum	Witterung
21.04.2018	15 – 4°C , klar, leiser Zug, trocken
13.05.2018	17 – 8°C, bedeckt, leichte Brise, trocken
29.05.2018	21 – 14°C, bedeckt, leiser Zug, leichte Schauer
11.06.2018	17 – 9°C, klar, leichte Brise, trocken
29.06.2018	21 – 9°C, bedeckt, mäßige Brise, trocken
09.07.2018	16 – 10°C, bedeckt, mäßige Brise, trocken 2. Nachthälfte Regen
31.07.2018	25 – 15°C, bedeckt, mäßige Brise,
08.08.2018	23 – 11°C, klar, leiser Zug, trocken
28.08.2018	14 – 10°C, bedeckt, leiser Zug, trocken
11.09.2018	21 – 16°C, klar, mäßige Brise, trocken
20.09.2018	20 – 17°C, klar, mäßige Brise, trocken
25.09.2018	11 – 3°C , klar, windstill, trocken
06.10.2018	18 – 9°C, bedeckt, leichte Brise, trocken
11.10.2018	18 – 9°C, bedeckt, leiser Zug, trocken

Die Darstellung der Daten erfolgte unter Berücksichtigung nach der Lokalpopulation im Sommer sowie Zuggeschehen im Frühjahr und Balz-/Zuggeschehen im Herbst. Dabei werden durch die Untersuchungen im Sommer das Artenspektrum und die Aktivität der Fledermäuse erfasst, die das Plangebiet als Sommer- und ggf. Fortpflanzungslebensraum nutzen. Im Frühjahr und Herbst können darüber hinaus zusätzliche Arten und Individuen auftreten, welche das Gebiet auf ihrem Zug passieren oder im Herbst als Winterlebensraum bzw. Balzrevier aufsuchen.

Durch den Bau und Betrieb von Windenergieanlagen sind nicht alle Fledermausarten gleichsam betroffen. Bei der Auswertung liegt der Fokus darauf auf den „WEA empfindlichen“ Arten. Die Rufanalyse erfolgte unter zur Hilfenahme von automatischen Analysesystemen. Unsicher bestimmte Arten, sowie übergeordnete Gattungsbestimmungen, wurden manuell gesichtet und geprüft. Da sich Rufe unterschiedlicher Taxa in Grenzbereichen in ihrer Modulation überschneiden können, ist in manchen Fällen jedoch lediglich eine Angabe der Gattung möglich. Insbesondere die Rufe der artenreichen Gattung *Myotis* sind oft nicht auf Artniveau bestimmbar. Da die Arten dieser Gattung aber im Wesentlichen als nicht WEA-relevant gelten, war bei der Untersuchung eine Bestimmung über die *Myotis*gattung hinaus nicht zwangsweise notwendig. Sind ansonsten Überschneidungen im Rufdesign gattungsübergreifend, wurde bei der Analyse nur der Ruftyp angegeben. Dies betrifft den Ruftyp „Nyctaloid“, der von den beiden Abendseglerarten, der Breitflügelfledermaus, der Nordfledermaus und der Zweifarbfledermaus genutzt werden kann. Innerhalb dieser Artengruppe ist eine genauere Differenzierung bzw. eine Bestimmung auf Artniveau in vielen Fällen nicht möglich. Da alle Vertreter dieser Gruppe jedoch als besonders kollisionsgefährdet gelten, liefert bereits dieser übergeordnete Ruftypus wichtige Erkenntnisse. Eine weitere Differenzierung dieser Gruppe zur „Gattung Abendsegler“, wurde dann gewählt, wenn zwar typische Frequenzwechsel in der Rufreihe auftraten, diese jedoch im Überschneidungsbereich beider Arten lagen.

Bei der akustischen Erfassung von Fledermäusen werden nicht Individuenzahlen, sondern Aktivitäten gemessen. Darum wurde für die Beurteilung auf eine Bewertung bestimmter Aktivitätsklassen zurückgegriffen (Tab. 1-2, nach ALBRECHT ET AL. 2008). Da unterschiedliche Detektorsysteme in ihrer Einstellung variieren und kurze Aufnahmedauern (post-trigger-Einstellung) zur Zerschneidung von Rufreihen und dadurch einer erheblichen Erhöhung der Aufnahmezahlen führen können, wurde die Aktivität in Minutenkontakten angegeben. Dabei wird das Auftreten einer Art maximal einmal pro Minute berücksichtigt und so eine Vergleichbarkeit zu anderen Standorten und Nächten gewährleistet. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Arten aufgrund der verschiedenen Rufformen und Frequenzen unterschiedlich gut detektierbar sind; ein Aktivitätsvergleich ist deshalb innerartlich, jedoch nicht zwischen den Arten sinnvoll.

Tab. 1-2: Bewertung von Aktivitäten („Minutenkontakte“) (nach ALBRECHT ET AL. 2008)

Abundanzklassen		
Klasse	Minutenkontakt / Untersuchungsnacht	Aktivitätsbewertung
0	0	keine
1	1-2	sehr ger-
2	3-10	gering
3	11-30	mittel
4	31-100	hoch
5	101-250	sehr
6	> 250	äußerst

1.2.1 Detektorerfassung

Die Detektorerfassungen stellen die Raumnutzung innerhalb des Untersuchungsgebietes durch Fledermäuse dar und dienen vor allem der Ermittlung von wichtigen Flugrouten und Jagdrevieren.

Bei jeder Begehung wurde ein anderer Startpunkt des Transektes gewählt, so dass die Streckenabschnitte bei den verschiedenen Untersuchungsterminen zu unterschiedlichen Zeiten aufgesucht wurden. Bei der Sommerkartierung wurde das Transekt geringfügig an die kürzere Nachtlänge angepasst. Es wurde zu Beginn und zum Ende der Begehung ein exponierter Standort gewählt, von wo das Gelände gut zu überblicken war, um die Flugrichtungen und die Anzahl der Tiere optisch erfassen zu können.

Für die Erfassung der Fledermäuse wurde ein Fledermausdetektor (Batlogger M, Fa. elekon AG) eingesetzt. Dabei wurden neben den optischen, morphologisch erfassbaren Silhouetten, die eine Hilfe für die Artdifferenzierung sein können, akustische Signale der Fledermauslaute (Ultraschalllaute) durch das Gerät registriert, aufgezeichnet und mit GPS-Koordinaten versehen. Diese Aufnahmen wurden anschließend mit den im Feld notierten Aufzeichnungen abgeglichen. Die im Gelände nicht sicher ansprechbaren Rufaufnahmen konnten durch die digitale Aufzeichnung anschließend mittels computergestützter Rufanalytik determiniert werden (BatExplorer 2.0, Fa. elekon AG).

Nach der Rufanalyse wurden die Bereiche als Jagdgebiet eingestuft, in denen sich ein Tier einige Minuten aufhielt und seinem Flugverhalten nach zu urteilen auf Beutefang war. Sichere Hinweise auf ein Jagdverhalten waren die im Detektor zu hörenden „feeding-buzzes“, d.h. die Lautsalven, die in der Endphase der Annäherung an ein Beuteobjekt ausgestoßen werden.

1.2.2 stationäre Erfassung

Es wurde an den sechs geplanten WEA Standorten stationäre, automatische Ultraschall- Aufzeichnungsgeräte (sog. „Horchboxen“) mit Echtzeitsystem eingesetzt (siehe Abb. 1-1). Als Geräte wurden Horchboxen der Firma ecoObs (*Batcorder* 3.1) verwendet.

Die *Batcorder* wurden mit den folgenden Einstellungen in Betrieb genommen: Posttrigger: 400ms; Quality: 20; Threshold: -36db, critical frequency: 16kHz.

Um gute und auswertbare Aufnahmen zu erhalten, wurden die Geräte in 2 m Höhe über dem Erdboden installiert und eine Stunde vor Sonnenuntergang in Betrieb genommen. Die automatische Aufzeichnung wurde eine Stunde nach Sonnenaufgang gestoppt. Die Mikrophone wurden in Richtung der geplanten WEA-Standorte ausgerichtet. Die aufgezeichneten Dateien der *Batcorder* wurden mit Hilfe der Software *bc-Admin* und *bcAnalyze* der Firma ecoObs analysiert.

Bei dem stationären Erfassungsgerät des Standortes BC1 kam es am 13.05.2018 durch einen technischen Defekt zum Datenverlust.

1.2.3 Dauererfassung

Die festinstallierten Dauererfassungsgeräte („Horchbox“, als sogenannte „Waldbox“) wurde so programmiert, dass sie insbesondere im Frühjahr und Herbst mindestens zwei Stunden vor Sonnenuntergang und eine Stunde nach Sonnenaufgang in Betrieb waren, um auch das Zuggeschehen sicher zu erfassen. Die Dauererfassung wurde mit den folgenden Einstellungen in Betrieb genommen: Posttrigger: 400 ms; Quality: 20; Threshold: -36db, critical frequency: 16kHz.

Die Dauererfassungen waren vom 01.04.2018 bis 15.11.2018 im UG installiert (Abb. 1-1, D1 und D2). Die aufgezeichneten Dateien wurden mit Hilfe der Software *bc-Admin* und *bcAnalyze* der Firma ecoObs analysiert.

Durch einen technischen Defekt der SD-Karten kam es zum Datenverlust an dem Dauererfassungsgerät D1 vom 12. – 30.07.2018.

1.3 Ergebnisse

1.3.1 Artnachweise

Im Untersuchungsgebiet konnte mit Hilfe der Methodenkombination ein Artenspektrum von mindestens 12 Arten festgestellt werden, welche nachfolgend tabellarisch mit ihrem Schutzstatus dargestellt sind (Tab. 1-3).

Tab. 1-3: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet.

Rote Listen Deutschlands: **RL D** = Rote Liste Deutschland (MEINIG, BOYE & HUTTERER 2009); **RL Nds91** = Rote Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993).

Kategorien: **0** = ausgestorben oder verschollen, **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Arten der Vorwarnliste, **G** = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, **D** = Daten unzureichend, **R** = extrem seltene Art bzw. Arten mit geographischer Restriktion, **n.g.** = nicht geführt; Arten der Roten Listen sind grau unterlegt.

Europäische Rote Liste: **RL EU27** (TEMPLE et al. 2007): Rote Liste für die 27 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union; Kategorien: **RE** = Regionally Extinct; **CR** = Critically Endangered, **EN** = Endangered, **VU** = Vulnerable, **NT** = Near Threatened, **LC** = Least Concern, **DD** = Data Deficient

Schutzstatus: **BNatSchG** = nach Bundesartenschutzverordnung / EU-Artenschutzverordnungen besonders geschützte Arten (+) beziehungsweise streng geschützte Arten (#); **FFH-Richtlinie**: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992: **II** = Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, **IV** = streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse.

EHZ: Erhaltungszustand in Deutschland (D) und Niedersachsen (NI), atlantische Region:

g = günstig, **u** = ungünstig, **s** = schlecht, **x** = unbekannt, - keine Einstufung (NLWKN 2009, 2010).

Status: **DZ** = Durchzug, Art frequentiert das UG während der saisonalen Wanderungen, **SL** = Sommerlebensraum, Art ist im UG während der Sommermonate anzutreffen.

Nachweis: **DT** = Detektor



Biodata

Lfd. Nr.	Art	Gefährdung			Schutz		EHZ atlantische Region		Status	Nachweis		
		RL Nds91	RL D	RL EU	BNat SchG	FFH-RL	NI	D				
01	Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	3	-	LC	#	IV	g	g	SL	DT		
02	Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	2	-	LC	#	IV	g	g	SL	DT		
03	Bartfledermäuse <i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	2	V	LC	#	IV	s	u	SL	DT		
04	Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	2	V	LC	#	II, IV	x	u	SL	DT		
05	Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	LC	#	IV	u	u	SL DZ	DT		
06	Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	2	V	LC	#	IV	u	g	SL, DZ	DT		
07	Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	1	D	LC	#	IV	u	u	SL, DZ	DT		
08	Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	n.g.	D	LC	#	IV	s	x	SL, DZ	DT		
09	Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	2	-	LC	#	IV	g	g	SL, DZ	DT		
10	Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	-	LC	#	IV	g	g	SL, DZ	DT		
11	Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	1	2	VU	#	II,IV	s	s	SL, DZ	DT		
12	Langohrfledermäuse <i>Plecotus auritus/austriacus</i>	2	V/2	LC	#	IV	u	u	g	u	SL	DT
	Summe Arten	12	8	12	12	12						

1.3.2 Detektorerfassung

Tab. 1-4: nachgewiesene Fledermausarten pro Detektorerfassung im Frühjahr, Sommer und Herbst 2018 in Minutenaktivitäten. Höhere Aktivitäten von kollisionsgefährdeten Arten sind grau unterlegt.

Datum	Breitflügel­fledermaus	Kleinabendsegler	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Mückenfledermaus	Gattung Myotis	Langohrfledermäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
21.04.2018			2	2		19	51		2			76
13.05.2018		1	1	4		17	35		2			60
29.05.2018	4	1	4	3	2	66	84		2			166
11.06.2018		3		3		9	104		4			123
29.06.2018					2	13	82		3			100
09.07.2018						4	121		2			127
31.07.2018	15	1	1	2			93		4			116
08.08.2018	2	1		1	2	3	71	1	5			86
28.08.2018						29	110		5			144
11.09.2018				1		6	263		12			282
20.09.2018	1		1			13	101		5			121
25.09.2018						2	12					14
06.10.2018					1	23	414		2		3	443
11.10.2018						15	125		2	1		143
Gesamt	22	7	9	16	7	219	1666	1	50	1	3	2001

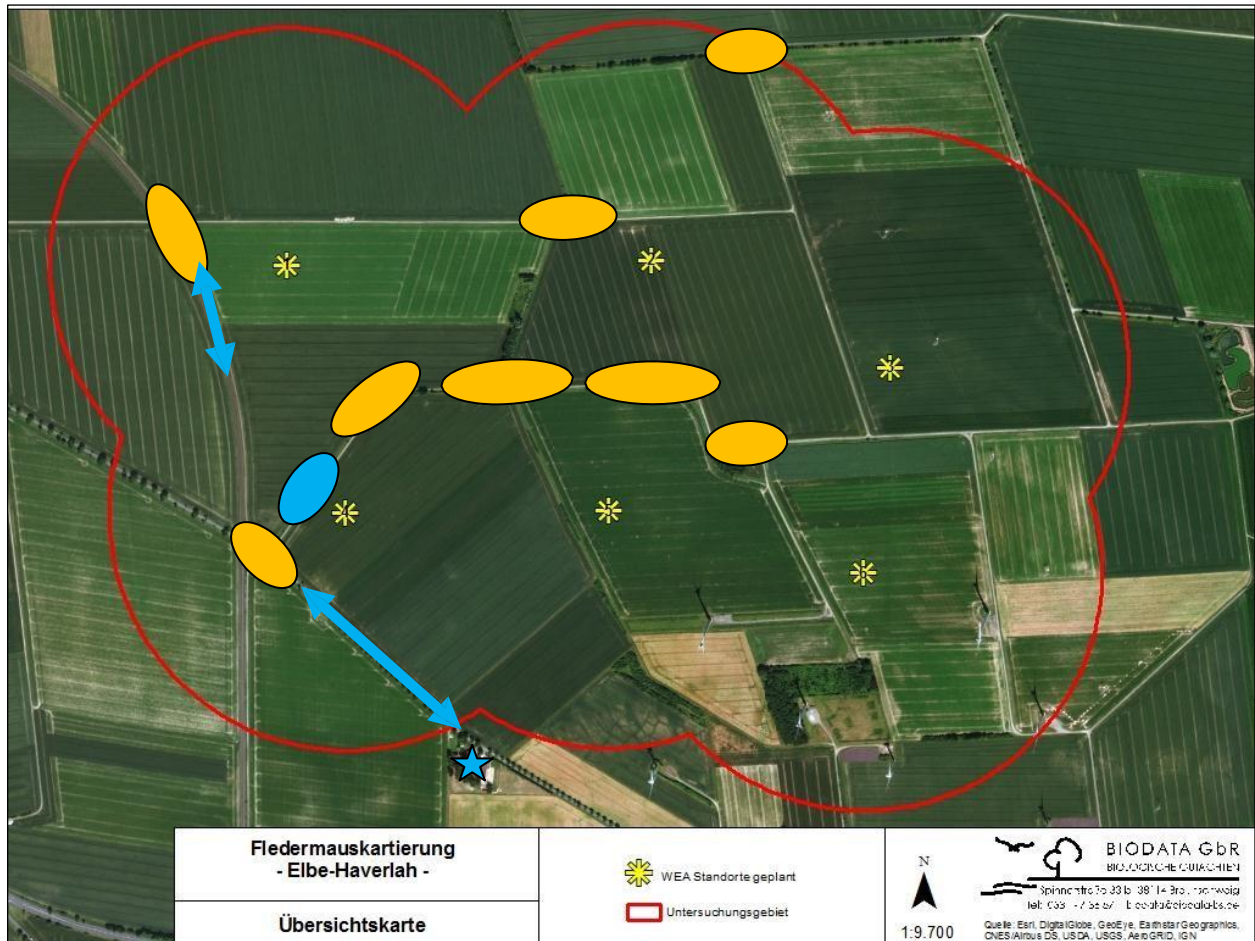


Abb. 1-2: Verteilung der nachgewiesenen Jagdgebiete, Flugrouten und Quartiere im Frühjahr 2018. Jagdgebiete (Ellipsen): der Zwergfledermaus (blau), der Zwergfledermaus und Raufhautfledermaus (orange); Flugrouten (Pfeile): der Zwergfledermaus (blau); Quartiere (Sterne): der Zwergfledermaus (blau) im Untersuchungsgebiet.

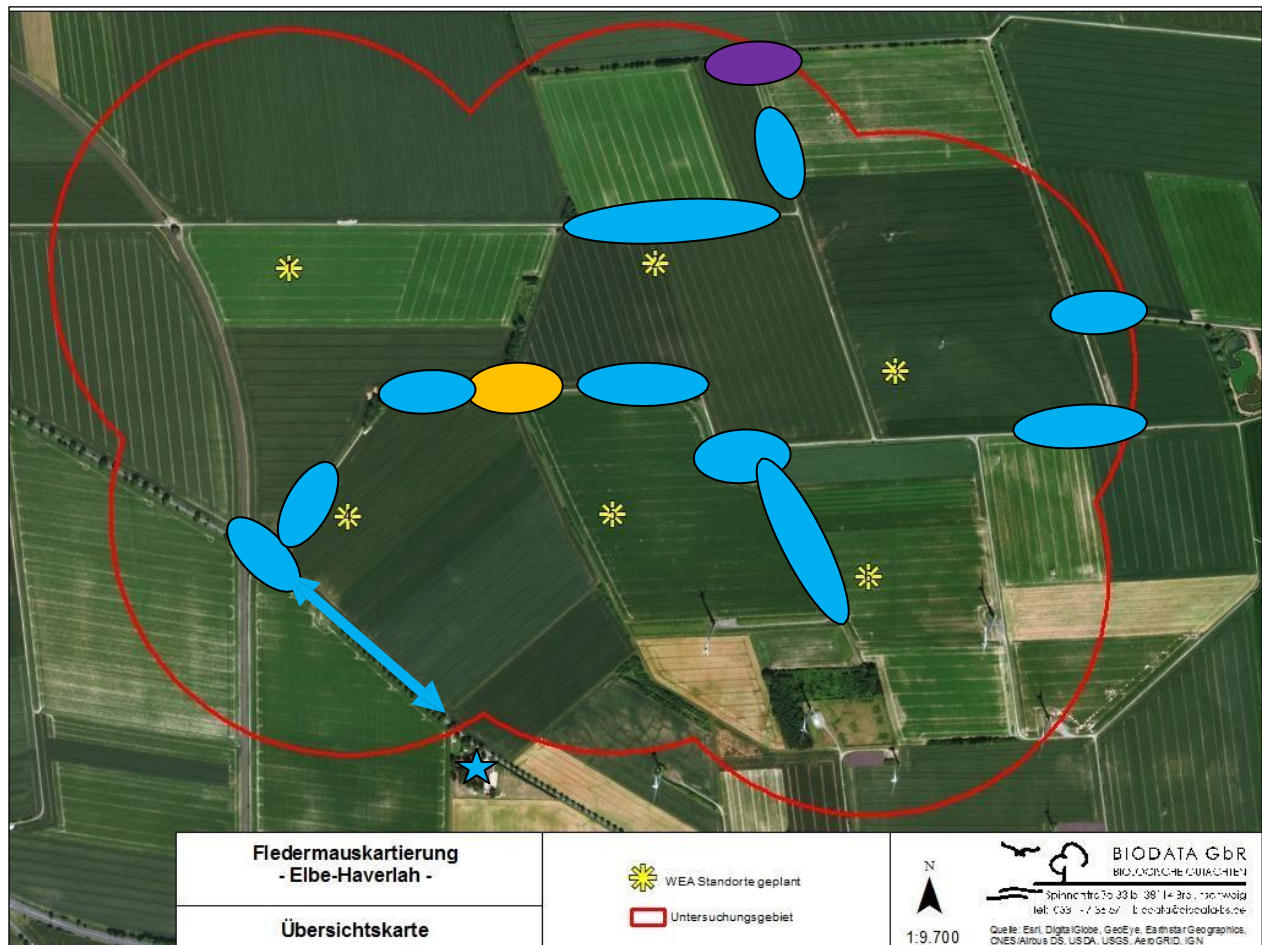


Abb. 1-3: Verteilung der nachgewiesenen Jagdgebiete, Flugrouten und Quartiere im Sommer 2018. Jagdgebiete (Ellipsen): der Zwergfledermaus (blau), der Zwergfledermaus und Raufhautfledermaus (orange), der Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus (lila); Flugrouten (Pfeile): der Zwergfledermaus (blau); Quartiere (Sterne): der Zwergfledermaus (blau) im Untersuchungsgebiet.

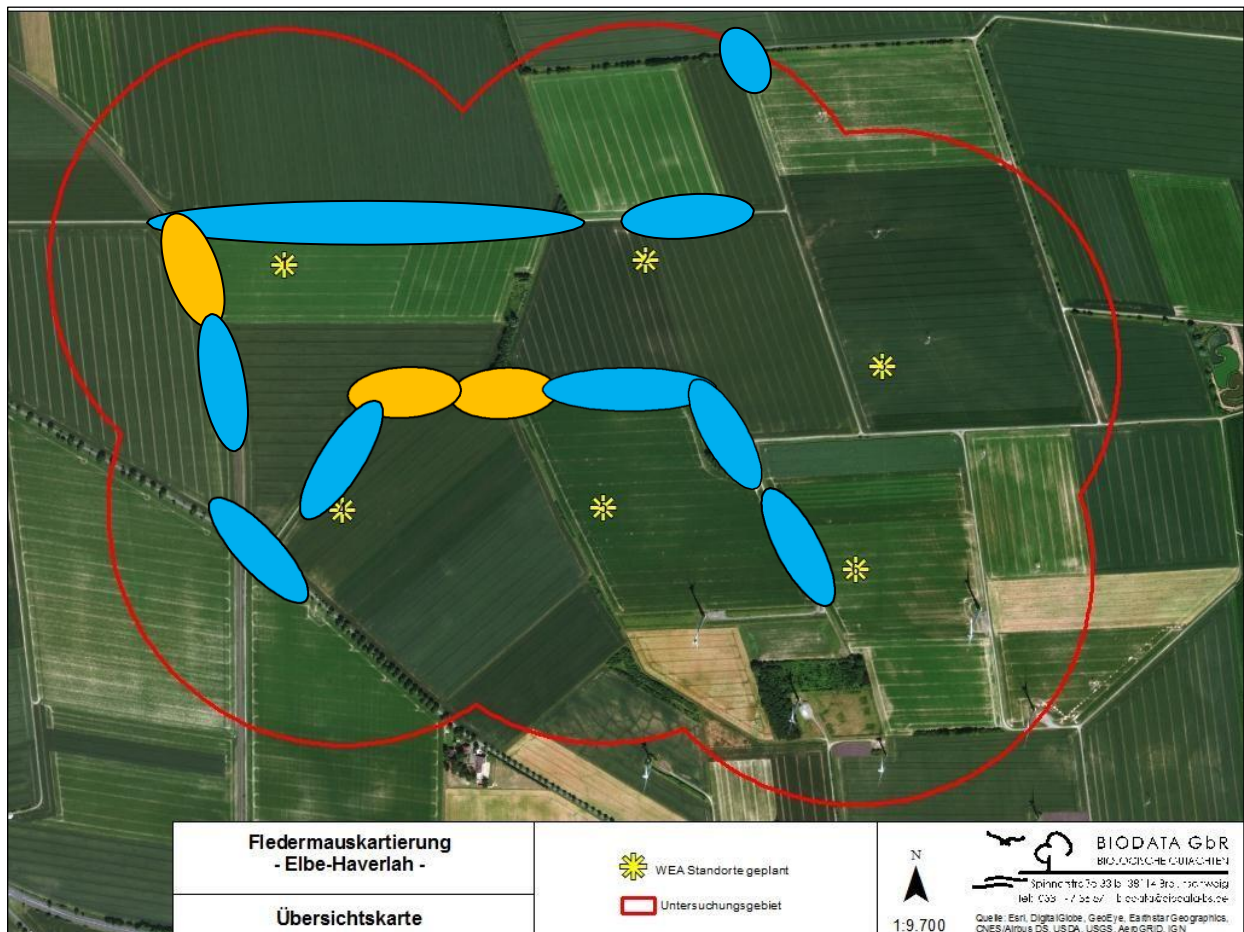


Abb. 1-4: Verteilung der nachgewiesenen Jagdgebiete im Herbst 2018. Jagdgebiete (Ellipsen): der Zwergfledermaus (blau), der Zwergfledermaus und Rauhautfledermaus (orange) im Untersuchungsgebiet.

1.3.3 Stationäre Erfassung

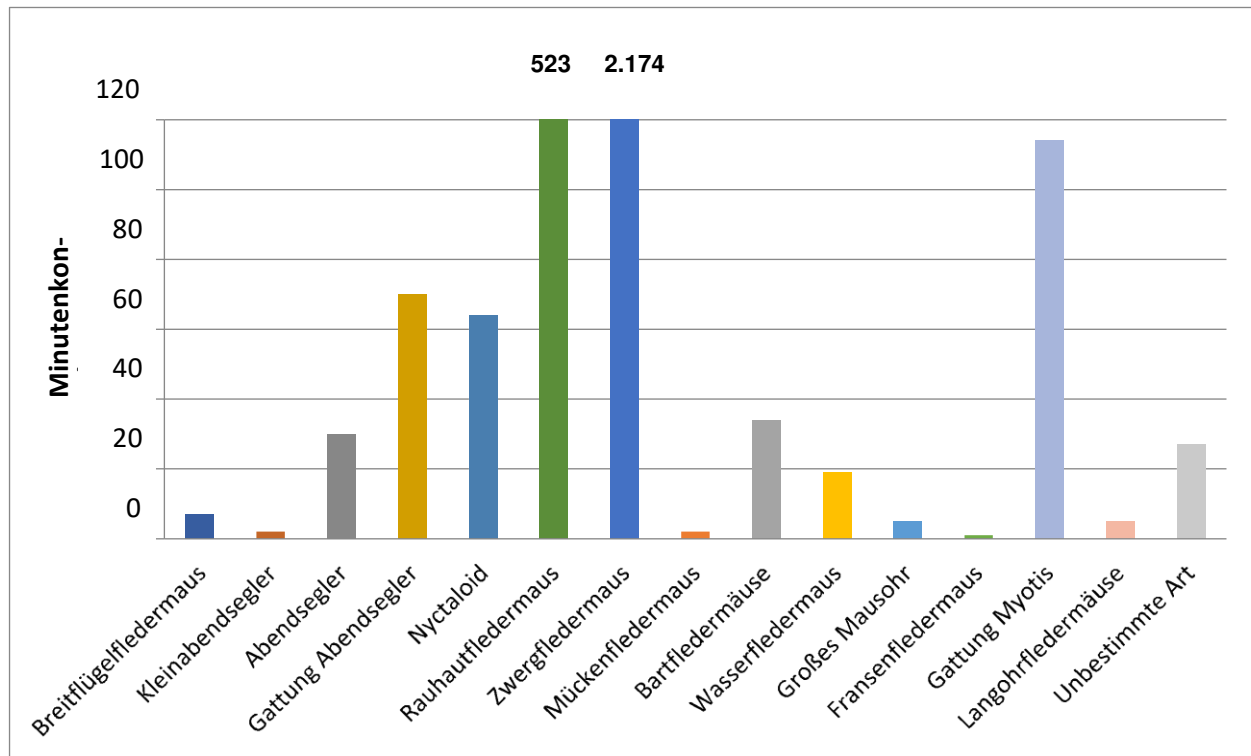


Abb. 1-5: Summe der Minutenkontakte nachgewiesener Fledermausarten an allen Standorten (BC1 – 6). Die Skalierung der Minutenkontakte wurde aus Übersichtsgründen gekürzt und die Summe für die Rauhaut- und Zwergfledermaus oberhalb angegeben.

Die nachgewiesenen Arten der Gattung *Myotis* wurden für die Aktivitätsdarstellung in den nachfolgenden Tabellen und Abbildungen als „*Myotis*“ zusammengefasst. Tabellen zum Artnachweis der Gattung *Myotis* an den einzelnen BC-Standorten befinden sich im Anhang.

Standort BC1

Tab. 1-5: Nachgewiesenen Fledermausarten am Standort BC1 pro stationärer Erfassungsnacht im Frühjahr, Sommer und Herbst 2018. Höhere Aktivitäten von kollisionsgefährdeten Arten sind grau unterlegt.

Datum	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Gattung Myotis	Unbestimmte Art	Gesamt
21.04.2018	0	0	0	9	1	1	0	11
13.05.2018	0	0	0	0	0	0	0	0
29.05.2018	0	0	0	3	9	0	0	12
11.06.2018	0	2	1	1	2	0	0	6
29.06.2018	0	1	1	1	14	0	0	17
09.07.2018	0	0	0	0	10	0	0	10
31.07.2018	2	1	3	0	19	1	1	27
08.08.2018	1	2	0	0	3	1	0	7
28.08.2018	0	0	0	1	1	0	0	2
11.09.2018	0	0	0	0	6	0	0	6
20.09.2018	0	0	0	13	47	2	0	62
25.09.2018	0	0	0	0	1	0	0	1
06.10.2018	0	0	0	30	85	0	0	115
11.10.2018	0	0	0	10	35	0	0	45
Gesamt	3	6	5	68	233	5	1	321

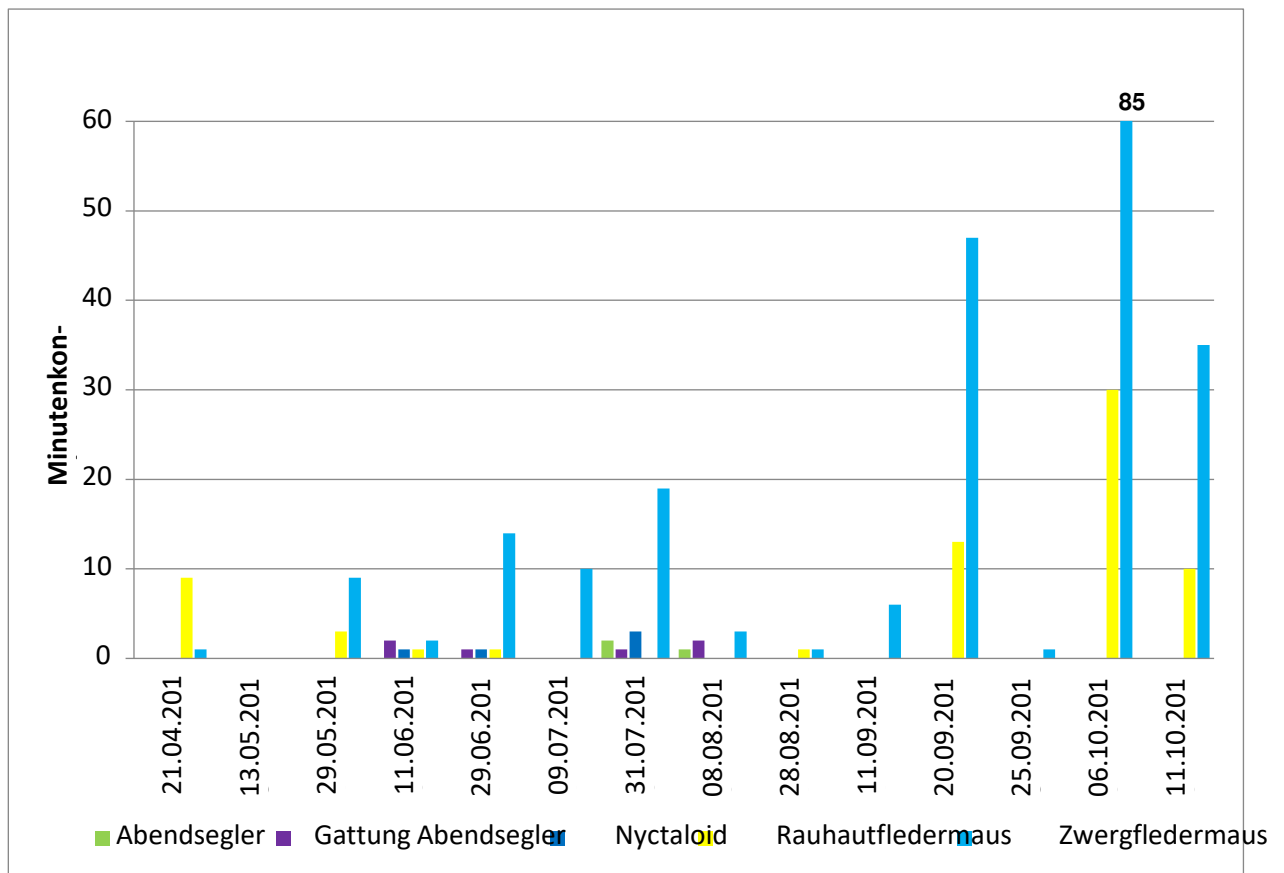


Abb. 1-6: Verteilung der Aktivitäten (Minutenkontakte) an stationärer Erfassung (BC1) von WEA-empfindlichen Fledermausarten mit bekanntem Zugverhalten. Die Skalierung der Minutenkontakte wurde aus Übersichtsgründen gekürzt und die Summe für die Zwergfledermaus oberhalb angegeben.

Standort BC2

Tab. 1-6: Nachgewiesenen Fledermausarten am Standort BC2 pro stationärer Erfassungsnacht im Frühjahr, Sommer und Herbst 2018. Höhere Aktivitäten von kollisionsgefährdeten Arten sind grau unterlegt.

Datum	Breitflügel- fledermaus	Klein- abendsegler	Abend- segler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauh- hautfledermaus	Zwerg- fledermaus	Gattung Myotis	Gesamt
21.04.2018	0	0	0	0	0	6	7	1	14
13.05.2018	0	0	1	1	0	1	2	0	5
29.05.2018	0	0	1	1	1	2	10	0	15
11.06.2018	0	0	0	0	0	2	16	0	18
29.06.2018	0	1	0	0	0	5	21	0	27
09.07.2018	0	0	0	0	0	8	72	0	80
31.07.2018	1	0	0	0	1	0	25	2	29
08.08.2018	0	0	0	1	0	0	5	4	10
28.08.2018	0	0	0	0	1	3	6	1	11
11.09.2018	0	0	2	1	2	1	3	0	9
20.09.2018	0	0	0	1	0	8	59	1	69
25.09.2018	0	0	0	0	0	0	2	0	2
06.10.2018	0	0	0	0	0	19	87	0	106
11.10.2018	0	0	0	0	0	4	33	1	38
Gesamt	1	1	4	5	5	59	348	10	433

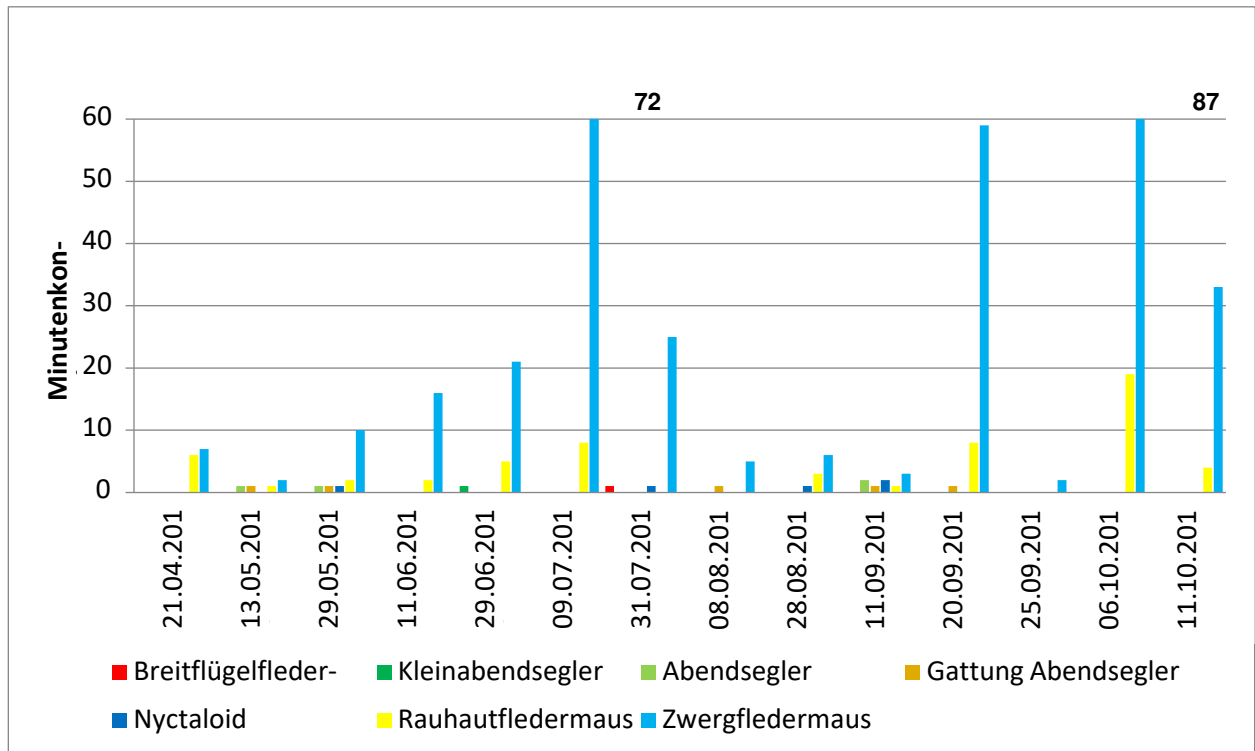


Abb. 1-7: Verteilung der Aktivitäten (Minutenkontakte) an stationärer Erfassung (BC2) von WEA-empfindlichen Fledermausarten mit bekanntem Zugverhalten. Die Skalierung der Minutenkontakte wurde aus Übersichtsgründen gekürzt und die Summe für die Zwergfledermaus oberhalb angegeben.

Standort BC3

Tab. 1-7: Nachgewiesenen Fledermausarten am Standort BC3 pro stationärer Erfassungsnacht im Frühjahr, Sommer und Herbst 2018. Höhere Aktivitäten von kollisionsgefährdeten Arten sind grau unterlegt.

Datum	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
21.04.2018	3	1	1	9	4	0	18
13.05.2018	0	1	0	0	2	2	5
29.05.2018	0	1	1	2	5	0	9
11.06.2018	0	0	0	11	20	0	31
29.06.2018	0	1	1	6	24	2	34
09.07.2018	0	0	0	10	75	0	85
31.07.2018	0	3	1	0	8	0	12
08.08.2018	0	1	0	0	3	2	6
28.08.2018	0	2	1	7	10	2	22
11.09.2018	1	1	0	3	2	0	7
20.09.2018	0	0	0	3	31	2	36
25.09.2018	0	1	0	1	0	0	2
06.10.2018	0	0	0	4	24	0	28
11.10.2018	0	1	1	15	25	2	44
Gesamt	4	13	6	71	233	12	339

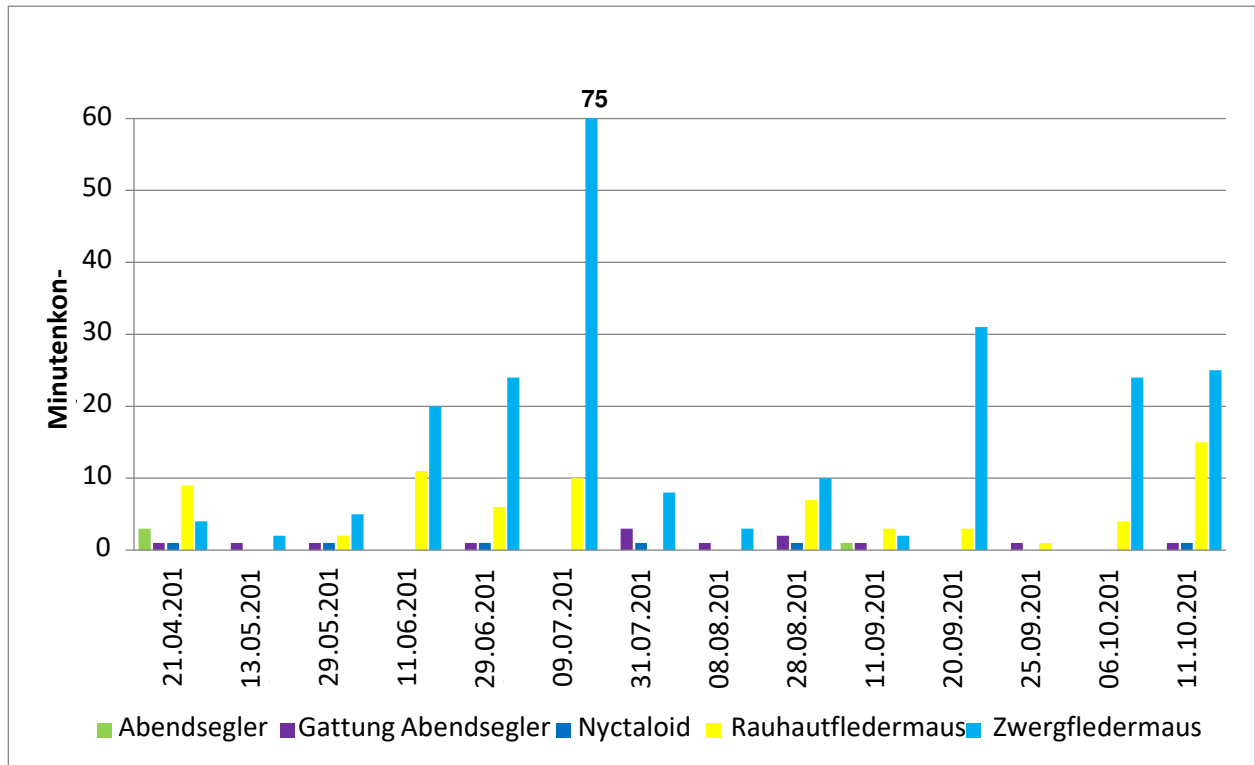


Abb. 1-8: Verteilung der Aktivitäten (Minutenkontakte) an stationärer Erfassung (BC3) von WEA-empfindlichen Fledermausarten mit bekanntem Zugverhalten. Die Skalierung der Minutenkontakte wurde aus Übersichtsgründen gekürzt und die Summe für die Zwergfledermaus oberhalb angegeben.

Standort BC4

Tab. 1-8: Nachgewiesenen Fledermausarten am Standort BC4 pro stationärer Erfassungsnacht im Frühjahr, Sommer und Herbst 2018. Höhere Aktivitäten von kollisionsgefährdeten Arten sind grau unterlegt.

Datum	Breitflügel­fledermaus	Kleinabendsegler	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Mückenfledermaus	Gattung Myotis	Langohrfledermäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
21.04.2018	0	0	3	2	2	22	59	1	8	0	2	99
13.05.2018	0	0	0	2	2	14	47	0	13	1	0	79
29.05.2018	1	0	0	5	2	79	90	0	13	0	3	193
11.06.2018	0	0	1	3	1	4	56	0	10	0	1	76
29.06.2018	0	0	0	2	1	23	63	0	7	0	0	96
09.07.2018	0	0	1	2	1	3	101	0	6	0	0	114
31.07.2018	0	0	0	2	6	2	71	0	10	0	1	92
08.08.2018	0	0	2	2	3	0	31	0	12	0	0	50
28.08.2018	0	1	1	1	1	5	33	0	9	1	0	52
11.09.2018	0	0	1	0	0	3	28	0	8	0	0	40
20.09.2018	0	0	0	0	0	18	147	1	4	0	0	170
25.09.2018	0	0	1	1	0	0	6	0	3	0	0	11
06.10.2018	0	0	0	0	0	16	126	0	2	0	0	144
11.10.2018	0	0	0	2	1	11	54	0	1	1	0	70
Gesamt	1	1	10	24	20	200	912	2	106	3	7	1286

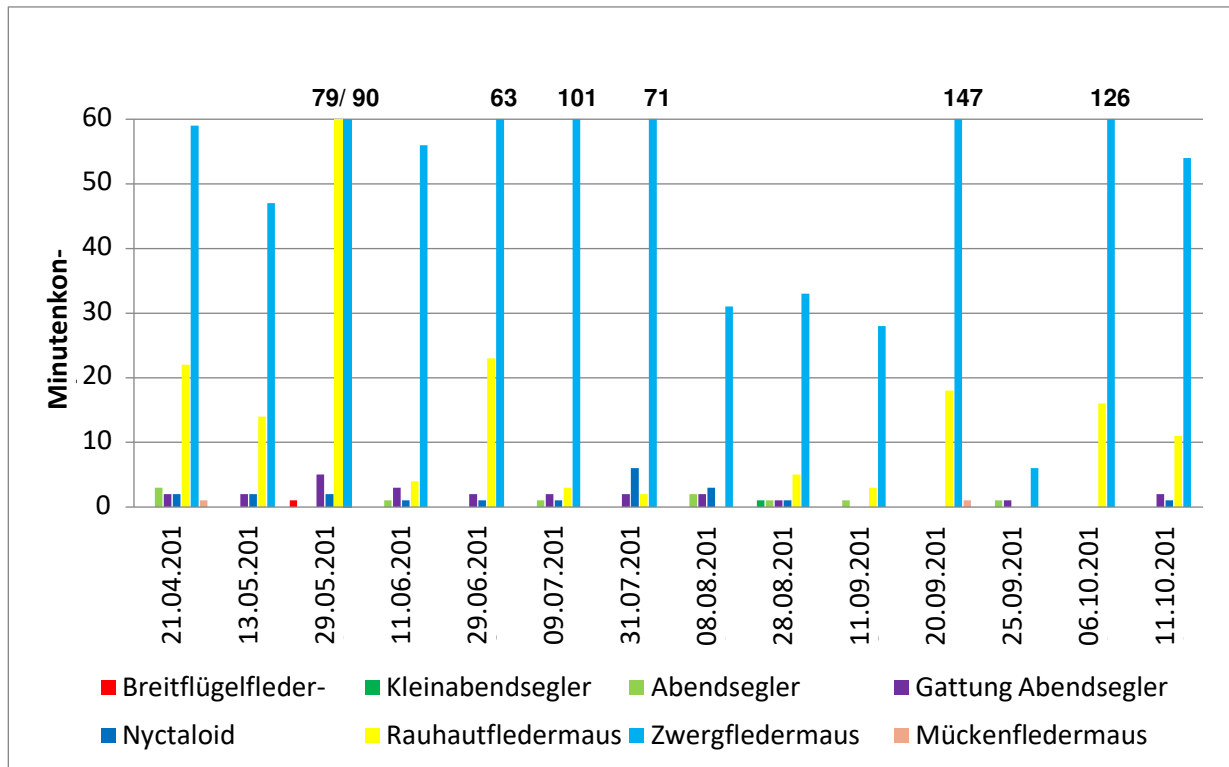


Abb. 1-9: Verteilung der Aktivitäten (Minutenkontakte) an stationärer Erfassung (BC4) von WEA-empfindlichen Fledermausarten mit bekanntem Zugverhalten. Die Skalierung der Minutenkontakte wurde aus Übersichtsgründen gekürzt und die Summe für die Zwerg- und Rauhautfledermaus oberhalb angegeben.

Standort BC5

Tab. 1-9: Nachgewiesenen Fledermausarten am Standort BC5 pro stationärer Erfassungsnacht im Frühjahr, Sommer und Herbst 2018. Höhere Aktivitäten von kollisionsgefährdeten Arten sind grau unterlegt.

Datum	Breitflügel­fledermaus	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Langohrfledermäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
21.04.2018	0	1	0	0	8	11	0	0	0	20
13.05.2018	0	1	7	4	3	3	8	0	1	27
29.05.2018	4	2	7	11	44	115	4	0	8	195
11.06.2018	0	0	0	0	3	10	1	0	0	14
29.06.2018	0	0	0	2	3	17	0	0	0	22
09.07.2018	0	0	0	0	2	17	0	0	0	19
31.07.2018	1	1	1	4	0	26	1	0	8	42
08.08.2018	0	1	0	0	0	9	3	2	0	15
28.08.2018	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
11.09.2018	0	0	0	0	1	5	2	0	0	8
20.09.2018	0	0	0	0	4	17	1	0	0	22
25.09.2018	0	0	0	0	2	1	1	0	0	4
06.10.2018	0	0	0	0	6	45	3	0	0	54
11.10.2018	0	0	0	0	10	29	0	0	0	39
Gesamt	5	6	15	21	86	309	24	2	17	485

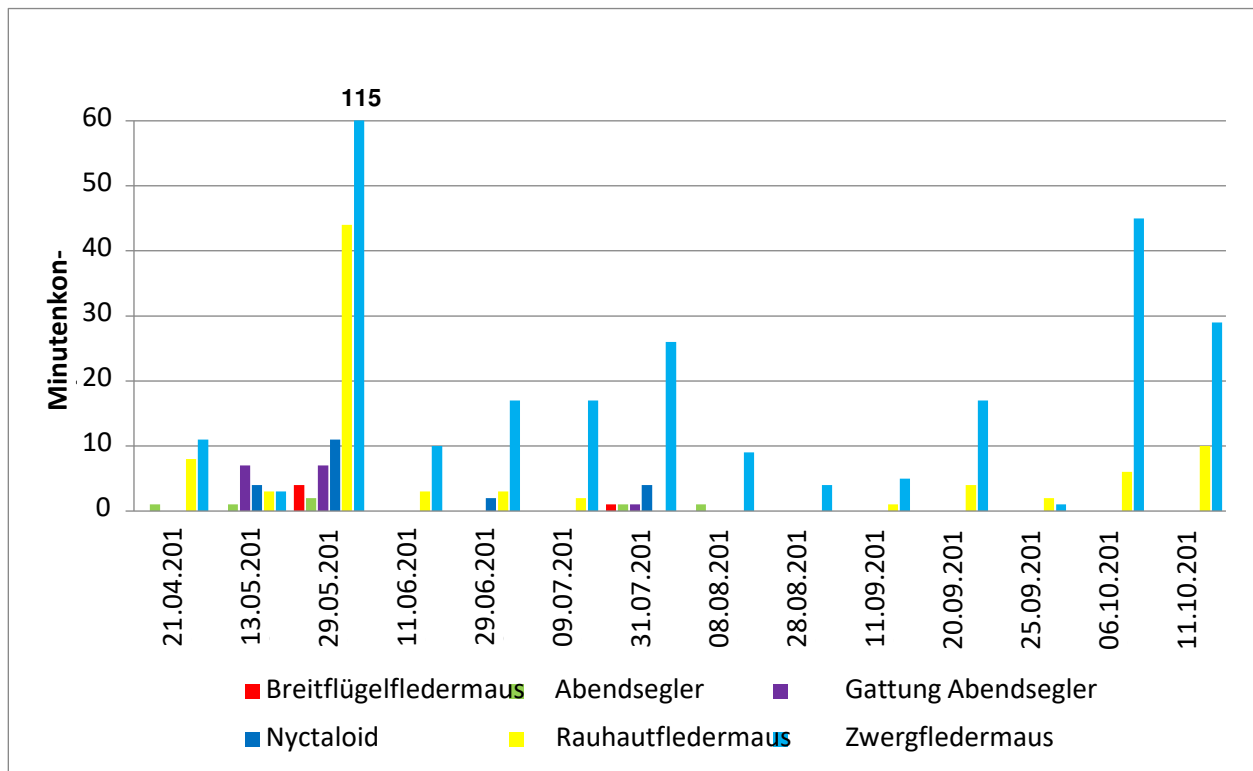


Abb. 1-10: Verteilung der Aktivitäten (Minutenkontakte) an stationärer Erfassung (BC5) von WEA-empfindlichen Fledermausarten mit bekanntem Zugverhalten. Die Skalierung der Minutenkontakte wurde aus Übersichtsgründen gekürzt und die Summe für die Zwergfledermaus oberhalb angegeben.

Standort BC6

Tab. 1-10: Nachgewiesenen Fledermausarten am Standort BC6 pro stationärer Erfassungsnacht im Frühjahr, Sommer und Herbst 2018. Höhere Aktivitäten von kollisionsgefährdeten Arten sind grau unterlegt.

Datum	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Unbestimmte Art	Gesamt
21.04.2018	2	1	0	3	1	1	0	8
13.05.2018	1	1	1	2	1	4	0	10
29.05.2018	0	2	1	1	3	2	0	9
11.06.2018	0	0	0	0	1	0	0	1
29.06.2018	0	0	1	4	13	1	1	20
09.07.2018	0	0	1	10	69	0	0	80
31.07.2018	0	2	3	1	13	0	1	20
08.08.2018	0	0	0	0	5	0	0	5
28.08.2018	0	0	0	2	6	1	0	9
11.09.2018	0	1	0	1	4	0	0	6
20.09.2018	0	0	0	0	5	4	0	9
25.09.2018	0	0	0	0	0	0	0	0
06.10.2018	0	0	0	9	8	1	0	18
11.10.2018	0	0	0	6	10	2	0	18
Gesamt	3	7	7	39	139	16	2	213

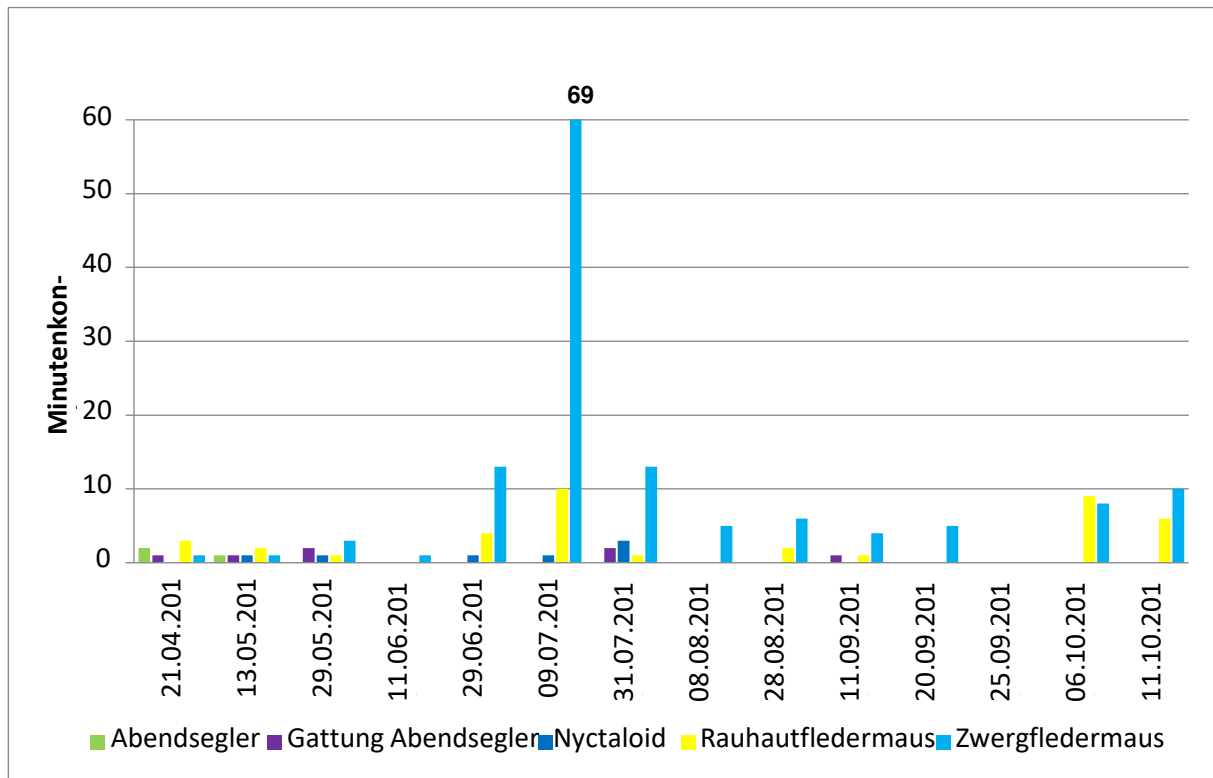


Abb. 1-11: Verteilung der Aktivitäten (Minutenkontakte) an stationärer Erfassung (BC6) von WEA-empfindlichen Fledermausarten mit bekanntem Zugverhalten. Die Skalierung der Minutenkontakte wurde aus Übersichtsgründen gekürzt und die Summe für die Zwergfledermaus oberhalb angegeben.

1.3.4 Dauererfassung

Die nachgewiesenen Arten der Gattung *Myotis* (Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Bartfledermäuse) wurden in den nachfolgenden Diagrammen aufgrund ihres geringer eingeschätzten Kollisionsrisikos als „*Myotis*“ zusammengefasst. Tabellen zum Artnachweis der Gattung *Myotis* an den einzelnen Standorten der Dauererfassung D1 und D2 befinden sich im Anhang.

Standort D1

Im Frühjahr, Sommer und Herbst 2018 wurden insgesamt 207.811 Aufnahmen aufgezeichnet, was 12.065 Minutenkontakte ergibt. Das Artenspektrum umfasste folgende Arten bzw. Artengruppen und Ruftypen: Abendsegler (n=89), Kleinabendsegler (n=1), Gattung Abendsegler (n=319), Ruftyp Nyctaloid (n=219), Langohrfledermäuse (n=17), Wasserfledermaus (n=128), Großes Mausohr (n=7), Fransenfledermaus (n=9), Bartfledermäuse (n=122), Zwergfledermaus (n=8.532), Breitflügelfledermaus (n=30), Gattung *Myotis* (n=574), Rauhautfledermaus (n=1.967), Mückenfledermaus (n=25), Mopsfledermaus (n=1) und unbestimmte Art (n=25).

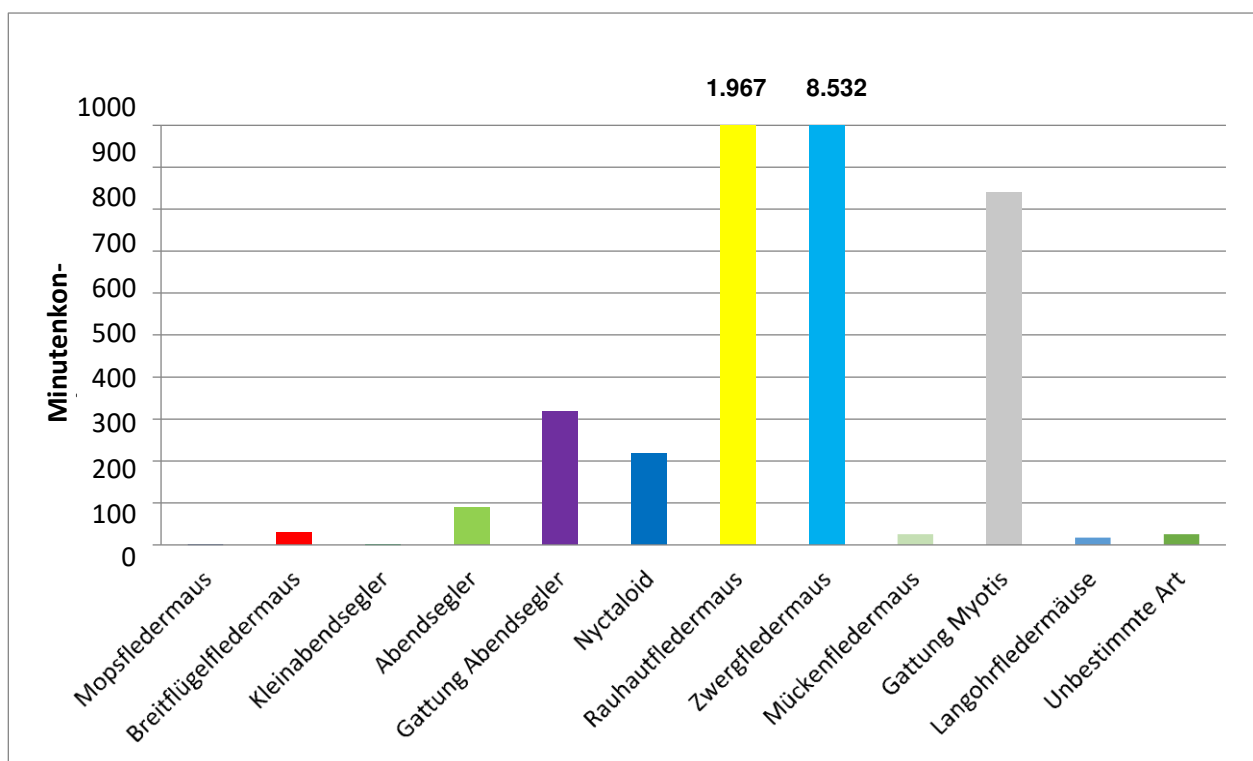


Abb. 1-12: Summe der Minutenkontakte nachgewiesener Fledermausarten durch die Dauererfassung an D1. Die Skalierung der Minutenkontakte wurde aus Übersichtsgründen gekürzt und die Summe für die Zwerg- und Rauhautfledermaus oberhalb angegeben.

Standort D2

Im Frühjahr, Sommer und Herbst 2018 wurden insgesamt 200.942 Aufnahmen aufgezeichnet, was 13.716 Minutenkontakte ergibt. Das Artenspektrum umfasste folgende Arten bzw. Artengruppen und Ruftypen: Abendsegler (n=107), Kleinabendsegler (n=8), Gattung Abendsegler (n=217), Ruftyp Nyctaloid (n=186), Langohrfledermäuse (n=11), Wasserfledermaus (n=111), Großes Mausohr (n=12), Fransenfledermaus (n=39), Bartfledermäuse (n=189), Zwergfledermaus (n=10.522), Breitflügelfledermaus (n=19), Gattung *Myotis* (n=667), Rauhautfledermaus (n=1.539), Mückenfledermaus (n=57) und unbestimmte Art (n=32).

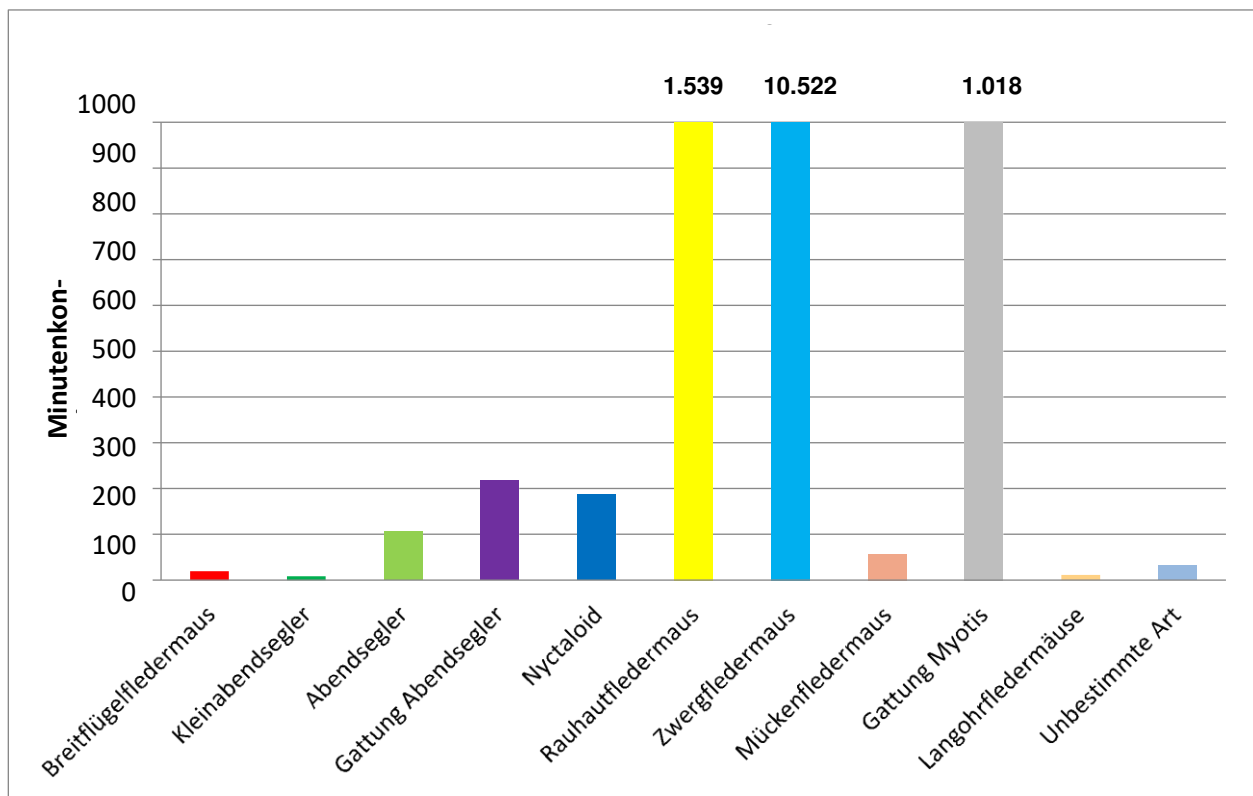


Abb. 1-13: Summe der Minutenkontakte nachgewiesener Fledermausarten durch die Dauererfassung an D2. Die Skalierung der Minutenkontakte wurde aus Übersichtsgründen gekürzt und die Summe für die Zwerg-, Rauhautfledermaus und Gattung *Myotis* oberhalb angegeben.

Eine Auflistung der Minutenkontakte jeder Art pro Nacht findet sich im Anhang. Nachfolgend werden die WEA-empfindlichen Arten im Jahresverlauf dargestellt um Aussagen zur Lokalpopulation im Sommer und dem Migrationsverhalten zu treffen.

1.3.4.1 WEA-empfindliche Arten im Jahresverlauf

Zwergfledermaus

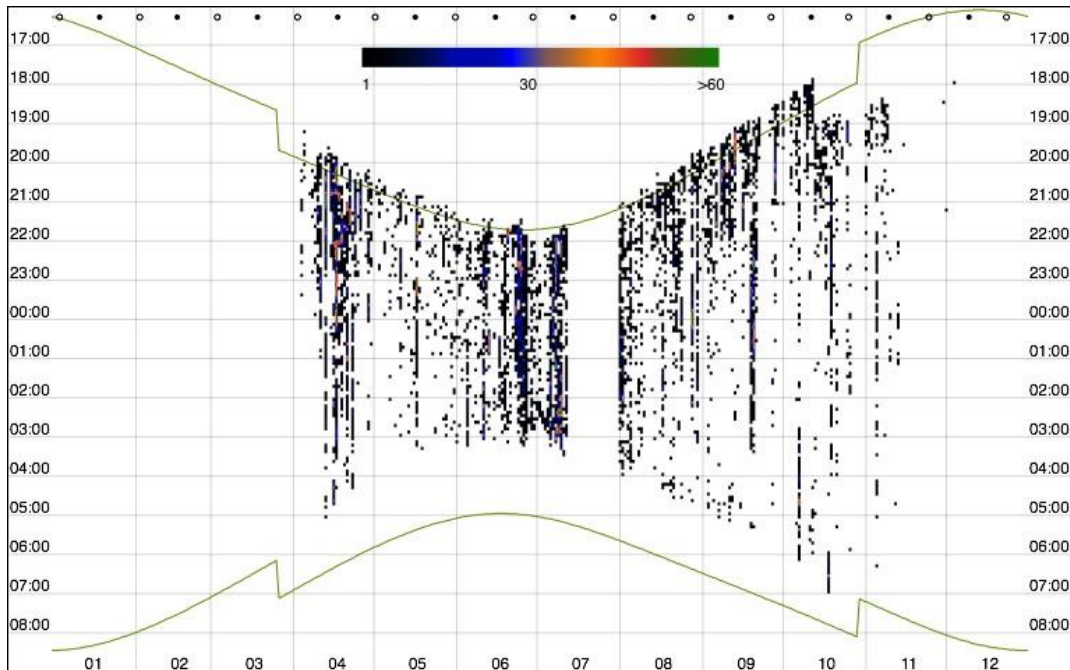


Abb. 1-14: Nachweise der Zwergfledermaus über den Erfassungszeitraum an D1 im Verhältnis zum Sonnenauf- und untergang (grüne Linien).

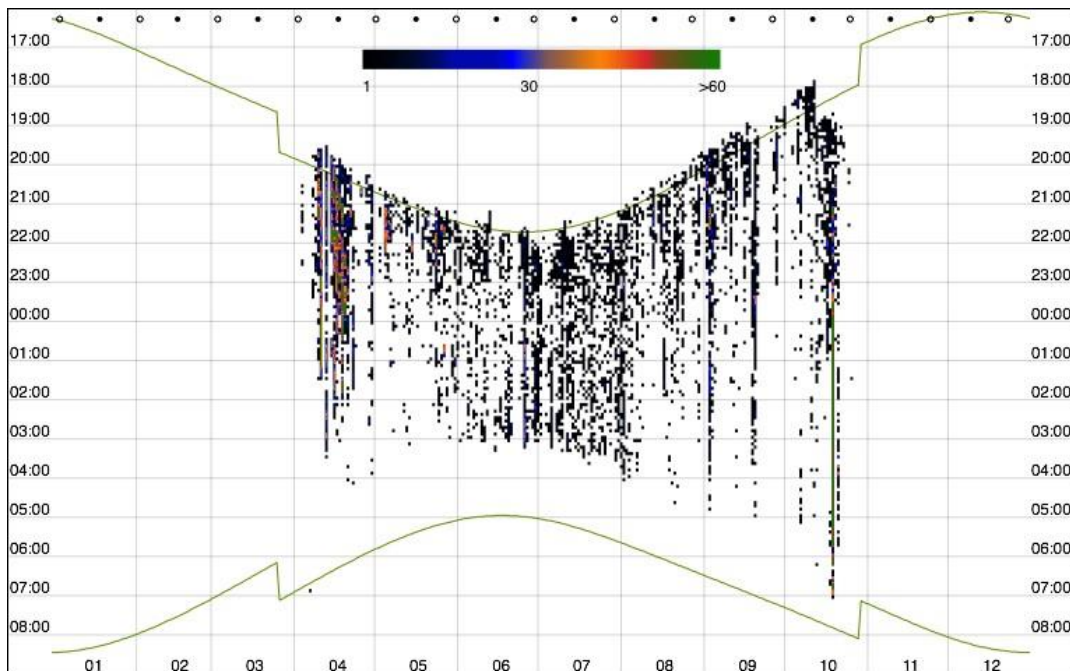


Abb. 1-15: Nachweise der Zwergfledermaus über den Erfassungszeitraum an D2 im Verhältnis zum Sonnenauf- und untergang (grüne Linien).

Rauhautfledermaus

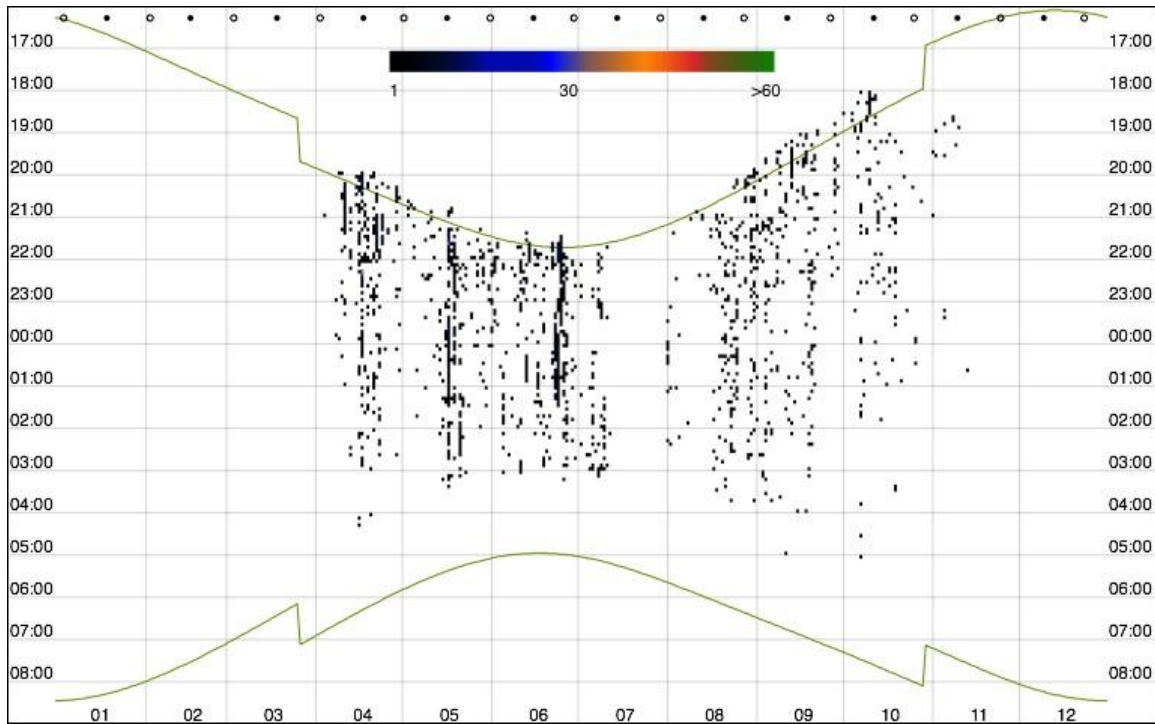


Abb. 1-16: Nachweise der Rauhautfledermaus über den Erfassungszeitraum an D1 im Verhältnis zum Sonnenauf- und untergang (grüne Linien).

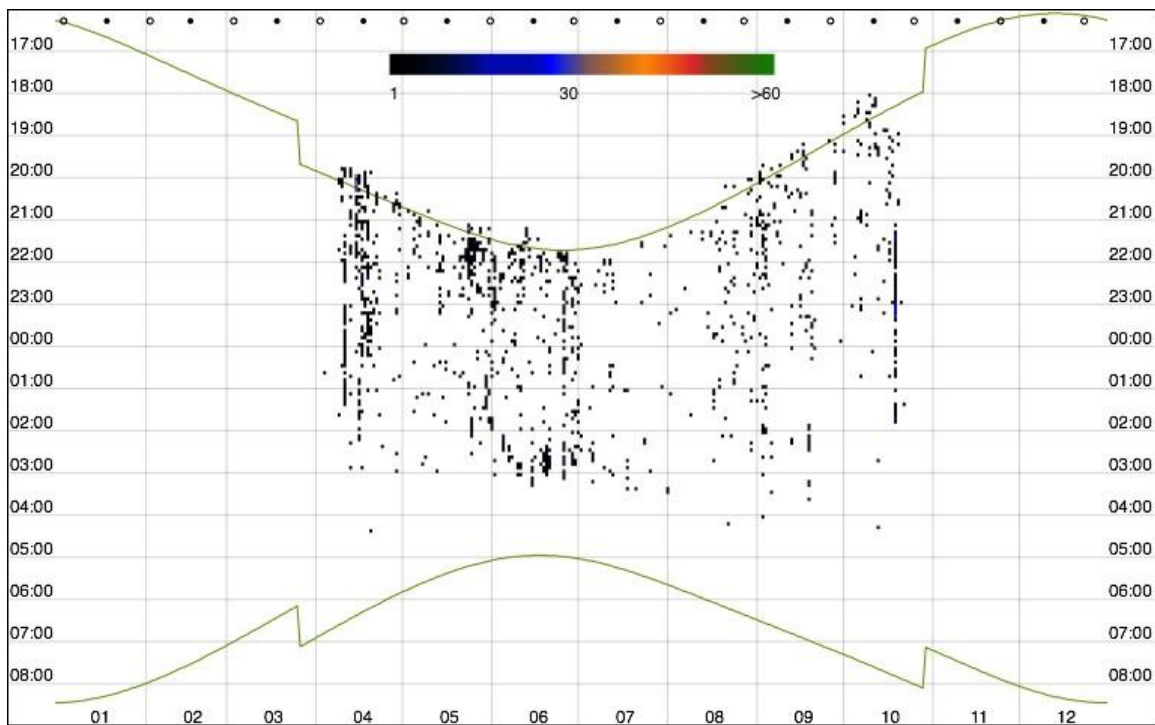


Abb. 1-17: Nachweise der Rauhautfledermaus über den Erfassungszeitraum an D2 im Verhältnis zum Sonnenauf- und untergang (grüne Linien).

Gattung Abendsegler

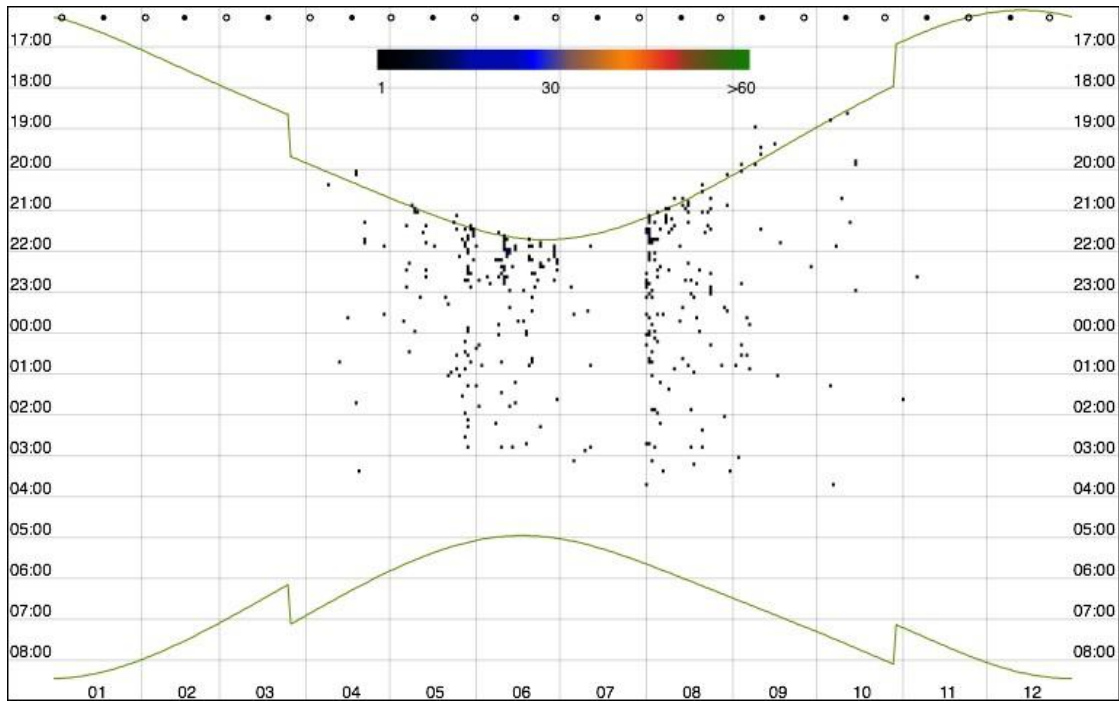


Abb. 1-18: Nachweise des Abendseglers und des Ruftyps „Gattung Abendsegler“ über den Erfassungszeitraum an D1 im Verhältnis zum Sonnenauf- und untergang (grüne Linien).

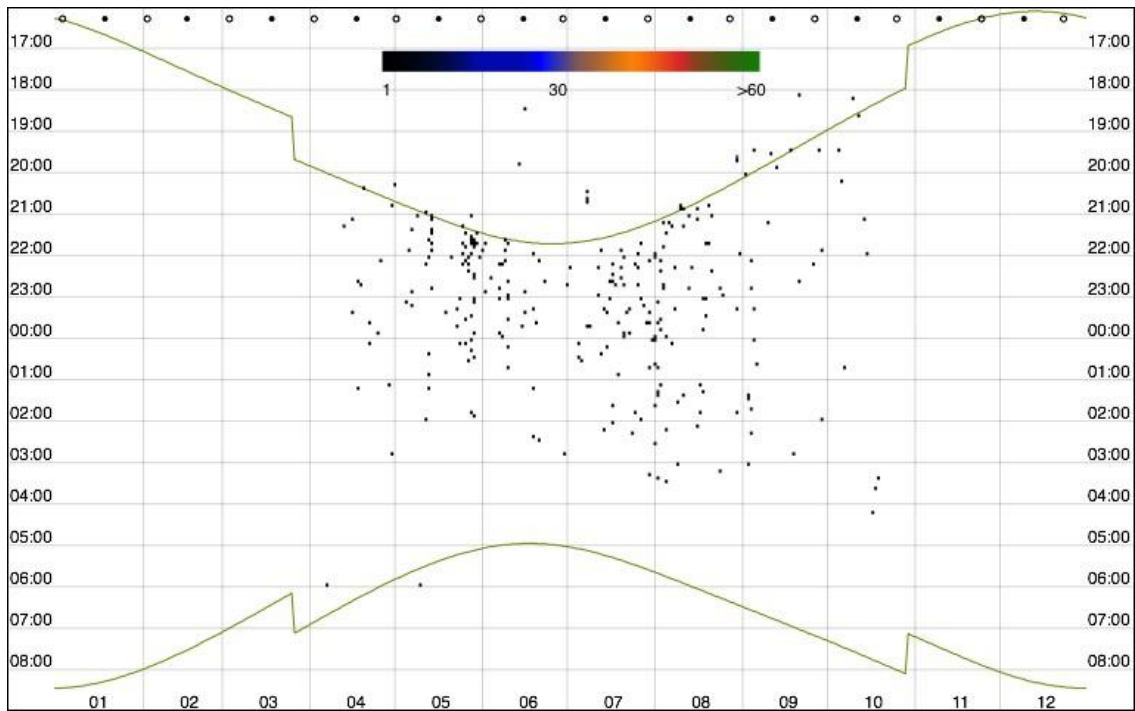


Abb. 1-19: Nachweise des Abendseglers und des Ruftyps „Gattung Abendsegler“ über den Erfassungszeitraum an D2 im Verhältnis zum Sonnenauf- und untergang (grüne Linien).

2 LITERATUR UND QUELLEN

- ALBRECHT, R., KNIEF, W., MERTENS, I., GÖTTSCHE, M. & GÖTTSCHE, M. (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein; Hrsg.: Landesamt für Naturschutz und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU), Flintbek. 90 S.
- DÜRR, T. (2019): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand: 17. Januar 2019. http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de/wka_fmaus_de.xls
- HECKENROTH, H. (1991): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **13**: 221 – 226; Hannover.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 115-153; Bonn – Bad Godesberg.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2016): Leitfaden – Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen (Windenergieerlass). Anlage 2 zum Gem. RdErl. 24. 2. 2016, Nds. MBl. Nr. 7/2016: 212-225.
- NLWKN (2010): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen (Entwurf, Stand 2010).
- NLWKN (2011): Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biototypen mit besonderem Handlungsbedarf (Stand Januar 2011, ergänzt September 2011).
- TEMPLE, H.J. & TERRY, A. (Compilers) (2007): The Status and Distribution of European Mammals. - Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. 48 S.

Gesetzliche Bestimmungen

- BARTSCHV – Bundesartenschutzverordnung: Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BNATSCHG – Bundesnaturschutzgesetz: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 7 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Nov. 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. (ABl. EG Nr. L 20/7 vom 26.01.2010).
- FFH-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG 1992, L 206: 7-50) Anhänge II und IV.

3 ANHANG

ANLAGENVERZEICHNIS

Anhang 1: Nachgewiesene Fledermausarten am Standort der Dauererfassung D1	34
Anhang 2: Nachgewiesene Fledermausarten am Standort der Dauererfassung D2.	40
Anhang 3: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung Myotis am Standort BC1	46
Anhang 4: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung Myotis am Standort BC2	47
Anhang 5: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung Myotis am Standort BC3	47
Anhang 6: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung Myotis am Standort BC4	48
Anhang 7: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung Myotis am Standort BC5	48
Anhang 8: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung Myotis am Standort BC6	49
Anhang 9: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung Myotis am Standort der Dauererfassung D1	49
Anhang 10: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung Myotis am Standort der Dauererfassung D2.....	55
Anhang 11: Übersichtskarte der Fledermauskartierung im Frühjahr 2018 für Myotis- und Nyctaloide-Arten	62
Anhang 12: Übersichtskarte der Fledermauskartierung der Zwergfledermaus im Frühjahr 2018....	63
Anhang 13: Übersichtskarte der Fledermauskartierung der Raufhautfledermaus im Frühjahr 2018	64
Anhang: 14: Übersichtskarte der Fledermauskartierung im Sommer 2018 für Myotis-Arten	65
Anhang 15: Übersichtskarte der Fledermauskartierung im Sommer 2018 für Nyctaloide Arten	66
Anhang 16: Übersichtskarte der Fledermauskartierung im Sommer 2018 für Pipistrellen-Arten	67
Anhang 17: Übersichtskarte der Fledermauskartierung im Herbst 2018 für Myotis-Arten	68
Anhang 18: Übersichtskarte der Fledermauskartierung im Herbst 2018 für Nyctaloide-Arten.....	69
Anhang 19: Übersichtskarte der Fledermauskartierung der Zwergfledermaus im Herbst 2018.....	70
Anhang 20: Übersichtskarte der Fledermauskartierung der Raufhautfledermaus im Herbst 2018 ...	71

3 ANHANG

Anhang 1: Nachgewiesene Fledermausarten am Standort der Dauererfassung D1 pro Nacht in Minutenaktivitäten. Höhere Aktivitäten von kollisionsgefährdeten Arten sind grau unterlegt. Gelb markiert ist die Zeitspanne des Datenverlustes.

Datum	Mopsfledermaus	Breitflügel-Fledermaus	Kleinabendsegler	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Mückenfledermaus	Gattung Myotis	Langohrfledermäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
01.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
02.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
03.04.2018	0	0	0	0	0	0	1	18	0	2	0	0	21
04.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	0	0	7
05.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
07.04.2018	0	0	0	0	0	0	2	6	0	4	0	0	12
08.04.2018	0	0	0	1	0	0	2	13	0	1	0	0	17
09.04.2018	0	0	0	0	0	0	10	73	0	1	0	1	85
10.04.2018	0	0	0	0	0	0	56	96	0	1	0	1	154
11.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.04.2018	0	0	0	0	1	0	13	199	1	5	0	2	221
13.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
14.04.2018	0	0	0	0	0	0	9	70	0	0	0	0	79
15.04.2018	0	0	0	2	0	0	31	185	1	4	0	0	223
16.04.2018	0	0	0	0	0	0	61	335	0	2	0	1	399
17.04.2018	0	0	0	0	0	0	15	81	0	0	1	0	97
18.04.2018	0	0	0	1	3	1	21	135	0	4	0	0	165
19.04.2018	0	0	0	0	1	0	7	70	0	2	0	0	80
20.04.2018	0	0	0	0	0	0	32	153	1	3	0	0	189
21.04.2018	0	0	0	1	2	2	49	79	0	5	0	0	138
22.04.2018	0	0	0	0	0	0	29	131	0	5	0	0	165
23.04.2018	0	0	0	0	0	0	19	84	0	7	0	0	110
24.04.2018	0	0	0	0	0	0	2	12	0	0	0	0	14
25.04.2018	0	0	0	0	0	0	5	48	1	0	0	0	54
26.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27.04.2018	0	0	0	0	0	0	1	12	0	0	0	0	13
28.04.2018	0	0	0	0	2	0	12	70	0	8	0	0	92
29.04.2018	0	0	0	0	0	0	5	16	0	0	0	0	21
30.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
01.05.2018	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	4
02.05.2018	0	0	0	0	0	1	3	14	0	0	0	0	18
03.05.2018	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3

Datum	Mopsfledermaus	Breitflügel-Fledermaus	Kleinabendsegler	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Mückenfledermaus	Gattung Myotis	Langohrfledermäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
04.05.2018	0	0	0	0	0	0	4	10	0	0	0	0	14
05.05.2018	0	0	0	1	0	1	2	2	0	0	0	1	7
06.05.2018	0	0	0	1	3	2	0	6	1	1	0	0	14
07.05.2018	0	0	1	0	2	2	1	4	0	3	0	0	13
08.05.2018	0	0	0	0	1	0	4	6	0	4	0	0	15
09.05.2018	0	0	0	0	4	1	6	6	0	4	0	0	21
10.05.2018	0	0	0	1	0	1	6	63	0	7	0	0	78
11.05.2018	0	0	0	0	1	0	3	2	0	4	1	1	12
12.05.2018	0	0	0	0	1	1	1	6	0	3	0	0	12
13.05.2018	0	0	0	2	2	1	9	6	0	5	0	0	25
14.05.2018	0	0	0	0	0	1	6	6	0	2	0	0	15
15.05.2018	0	0	0	0	0	0	19	11	0	0	0	0	30
16.05.2018	0	0	0	0	1	1	118	161	0	8	0	1	290
17.05.2018	0	0	0	0	0	0	15	12	0	0	0	0	27
18.05.2018	0	0	0	0	0	0	61	7	0	4	0	0	72
19.05.2018	0	0	0	0	0	0	7	1	0	2	0	0	10
20.05.2018	0	0	0	0	1	0	37	5	0	0	0	0	43
21.05.2018	0	0	0	0	2	0	9	4	0	1	0	0	16
22.05.2018	0	0	0	0	1	0	4	6	0	8	0	0	19
23.05.2018	0	0	0	0	1	1	2	14	0	3	0	0	21
24.05.2018	0	0	0	1	4	1	3	5	0	4	0	0	18
25.05.2018	0	0	0	0	2	0	2	7	0	3	0	0	14
26.05.2018	0	0	0	0	2	1	9	25	0	3	0	0	40
27.05.2018	0	0	0	3	9	4	5	17	0	5	0	0	43
28.05.2018	0	0	0	7	17	10	9	7	0	2	0	0	52
29.05.2018	0	1	0	0	4	4	3	18	0	3	0	0	33
30.05.2018	0	1	0	3	4	4	6	12	0	2	0	1	33
31.05.2018	0	0	0	1	2	2	13	25	0	2	0	0	45
01.06.2018	0	0	0	0	3	3	7	19	0	0	0	0	32
02.06.2018	0	0	0	0	1	0	6	8	0	3	0	0	18
03.06.2018	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	4
04.06.2018	0	0	0	0	1	0	21	66	0	5	0	0	93
05.06.2018	0	0	0	0	1	2	1	13	0	2	0	0	19
06.06.2018	0	0	0	0	0	0	1	5	0	0	0	0	6
07.06.2018	0	0	0	0	2	0	3	17	0	3	0	0	25
08.06.2018	0	2	0	1	4	1	4	18	0	1	0	0	31
09.06.2018	0	0	0	1	6	3	5	16	0	1	0	1	33
10.06.2018	0	1	0	1	17	10	27	148	0	5	0	0	209

Datum	Mopsfledermaus	Breitflügel-Fledermaus	Kleinabendsegler	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Mückenfledermaus	Gattung Myotis	Langohrfledermäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
11.06.2018	0	0	0	1	7	6	10	55	0	6	0	1	86
12.06.2018	0	1	0	1	7	3	35	62	0	9	0	0	118
13.06.2018	0	0	0	1	2	2	8	7	0	7	0	0	27
14.06.2018	0	0	0	0	6	0	1	13	0	2	0	0	22
15.06.2018	0	1	0	0	1	1	7	5	0	1	0	0	16
16.06.2018	0	0	0	0	0	0	19	43	0	3	0	0	65
17.06.2018	0	0	0	0	2	1	6	30	0	4	0	0	43
18.06.2018	0	0	0	0	3	4	14	80	0	5	0	0	106
19.06.2018	0	2	0	0	5	6	6	46	0	5	0	0	70
20.06.2018	0	0	0	1	6	1	3	12	0	3	0	0	26
21.06.2018	0	0	0	0	2	1	23	35	0	1	0	0	62
22.06.2018	0	0	0	0	1	1	50	95	1	1	0	0	149
23.06.2018	0	0	0	1	5	1	128	188	0	2	0	2	327
24.06.2018	0	0	0	0	1	1	67	236	0	6	0	0	311
25.06.2018	0	0	0	0	0	1	41	174	0	10	0	1	227
26.06.2018	0	0	0	1	0	0	24	127	0	9	0	0	161
27.06.2018	0	0	0	0	0	0	0	14	0	5	0	0	19
28.06.2018	0	2	0	2	9	7	8	49	0	4	0	0	81
29.06.2018	0	0	0	2	2	3	7	32	0	0	0	0	46
30.06.2018	0	0	0	0	0	0	0	17	0	1	0	0	18
01.07.2018	0	0	0	0	0	0	5	27	0	1	0	0	33
02.07.2018	0	0	0	0	0	0	0	9	0	2	0	0	11
03.07.2018	0	0	0	0	0	0	1	18	0	1	0	0	20
04.07.2018	0	0	0	0	1	3	4	26	0	4	0	0	38
05.07.2018	0	0	0	1	3	3	21	133	0	7	0	2	170
06.07.2018	0	0	0	0	0	0	2	89	0	8	0	0	99
07.07.2018	0	0	0	0	0	0	13	185	0	4	0	0	202
08.07.2018	0	1	0	0	0	2	16	111	2	11	0	0	143
09.07.2018	0	0	0	0	1	0	14	170	3	14	0	0	202
10.07.2018	0	0	0	0	1	0	3	29	0	8	0	0	41
11.07.2018	0	0	0	0	3	3	1	78	0	2	0	0	87
31.07.2018	0	5	0	3	14	13	13	129	0	16	0	1	194
01.08.2018	0	3	0	7	19	10	3	121	0	16	0	0	179
02.08.2018	0	0	0	2	13	8	1	25	0	21	0	0	70
03.08.2018	0	0	0	4	5	3	2	28	0	14	2	0	58
04.08.2018	0	1	0	2	6	8	2	95	0	12	0	0	126
05.08.2018	0	0	0	0	4	2	0	11	0	5	0	0	22
06.08.2018	0	0	0	0	2	3	0	14	0	9	0	0	28

Datum	Mopsfledermaus	Breitflügel-Fledermaus	Kleinabendsegler	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Mückenfledermaus	Gattung Myotis	Langohrfledermäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
07.08.2018	0	0	0	0	4	3	2	24	0	8	0	0	41
08.08.2018	0	1	0	0	4	3	1	36	0	21	1	0	67
09.08.2018	0	1	0	1	2	3	0	5	0	3	0	0	15
10.08.2018	0	0	0	0	3	0	1	9	1	8	1	0	23
11.08.2018	0	0	0	0	0	0	1	3	0	6	0	0	10
12.08.2018	0	0	0	0	2	3	2	22	0	16	0	0	45
13.08.2018	0	0	0	1	5	4	0	19	0	8	0	0	37
14.08.2018	0	0	0	0	2	2	1	28	0	13	1	0	47
15.08.2018	0	0	0	1	7	3	3	34	1	24	0	0	73
16.08.2018	0	0	0	2	2	2	5	64	3	14	3	0	95
17.08.2018	0	1	0	1	3	2	8	55	1	21	0	0	92
18.08.2018	0	0	0	1	1	1	8	14	0	16	1	0	42
19.08.2018	0	0	0	0	2	3	8	31	0	10	1	0	55
20.08.2018	0	1	0	1	5	1	17	77	0	21	0	0	123
21.08.2018	0	0	0	0	1	1	7	45	0	5	1	0	60
22.08.2018	0	1	0	1	2	1	19	50	1	10	0	1	86
23.08.2018	0	4	0	2	11	10	12	78	0	25	0	0	142
24.08.2018	0	0	0	0	0	2	26	21	0	5	0	0	54
25.08.2018	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
26.08.2018	0	0	0	0	0	0	2	4	0	1	0	0	7
27.08.2018	0	0	0	0	1	0	9	159	4	14	0	1	188
28.08.2018	0	0	0	1	1	1	6	11	0	6	0	0	26
29.08.2018	0	0	0	2	3	3	34	119	1	16	0	1	179
30.08.2018	0	0	0	0	1	0	23	16	0	5	0	0	45
31.08.2018	0	0	0	0	0	0	11	8	0	1	0	0	20
01.09.2018	0	0	0	0	1	2	5	15	0	6	0	0	29
02.09.2018	0	0	0	1	0	0	7	45	0	9	0	0	62
03.09.2018	0	0	0	6	1	1	25	42	0	11	0	0	86
04.09.2018	0	0	0	0	0	0	6	19	0	4	0	0	29
05.09.2018	0	0	0	1	1	1	11	32	0	4	1	0	51
06.09.2018	0	0	0	1	1	0	1	5	0	1	0	0	9
07.09.2018	0	0	0	0	0	0	13	67	0	9	1	0	90
08.09.2018	0	0	0	1	1	0	8	75	0	2	1	1	89
09.09.2018	0	0	0	0	0	0	3	17	0	6	0	0	26
10.09.2018	0	0	0	2	1	1	11	89	0	8	0	0	112
11.09.2018	0	0	0	0	0	0	4	38	0	5	0	0	47
12.09.2018	0	0	0	0	0	0	29	81	0	3	0	0	113
13.09.2018	0	0	0	0	0	0	2	3	1	4	0	0	10

Datum	Mopsfledermaus	Breitflügel-Fledermaus	Kleinabendsegler	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Mückenfledermaus	Gattung Myotis	Langohrfledermäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
14.09.2018	0	0	0	0	0	0	6	12	0	5	0	0	23
15.09.2018	0	0	0	0	1	0	2	55	0	5	0	0	63
16.09.2018	0	0	0	0	1	0	10	32	0	3	0	0	46
17.09.2018	0	0	0	0	2	0	13	37	0	6	1	0	59
18.09.2018	0	0	0	0	0	0	16	156	1	7	0	1	181
19.09.2018	1	0	0	0	0	0	27	190	0	11	0	1	230
20.09.2018	0	0	0	0	0	0	11	54	0	4	0	0	69
21.09.2018	0	0	0	0	0	0	6	16	0	1	0	0	23
22.09.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.09.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.09.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.09.2018	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	0	0	5
26.09.2018	0	0	0	0	0	0	2	22	0	2	0	0	26
27.09.2018	0	0	0	0	0	0	15	106	0	3	0	0	124
28.09.2018	0	0	0	1	0	0	5	11	0	2	0	0	19
29.09.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30.09.2018	0	0	0	0	0	0	1	18	0	0	0	0	19
01.10.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02.10.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03.10.2018	0	0	0	0	0	0	3	25	0	1	0	0	29
04.10.2018	0	0	0	0	0	0	3	7	0	1	0	0	11
05.10.2018	0	0	0	1	1	1	5	32	0	0	0	0	40
06.10.2018	0	0	0	0	1	1	22	139	0	8	0	0	171
07.10.2018	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	4
08.10.2018	0	0	0	0	0	0	7	13	0	2	0	0	22
09.10.2018	0	0	0	0	1	1	15	60	0	4	0	0	81
10.10.2018	0	0	0	0	0	0	3	27	0	2	0	0	32
11.10.2018	0	0	0	0	1	1	9	38	0	1	0	0	50
12.10.2018	0	0	0	1	0	0	10	37	0	4	0	0	52
13.10.2018	0	0	0	0	0	0	4	15	0	1	0	0	20
14.10.2018	0	0	0	1	2	2	3	30	0	0	0	0	38
15.10.2018	0	0	0	0	0	0	2	15	0	1	0	0	18
16.10.2018	0	0	0	0	0	0	7	38	0	1	0	0	46
17.10.2018	0	0	0	0	0	0	2	65	0	1	0	0	68
18.10.2018	0	0	0	0	0	0	16	164	0	5	0	1	186
19.10.2018	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	12
20.10.2018	0	0	0	0	0	0	2	39	0	1	0	0	42
21.10.2018	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0	5

Datum	Mopsfledermaus	Breitflügel-Fledermaus	Kleinabendsegler	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Mückenfledermaus	Gattung Myotis	Langohrfledermäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
22.10.2018	0	0	0	0	0	0	1	13	0	0	0	0	14
23.10.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.10.2018	0	0	0	0	0	0	1	51	0	0	0	0	52
25.10.2018	0	0	0	0	0	0	3	19	0	0	0	0	22
26.10.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27.10.2018	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
28.10.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29.10.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30.10.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31.10.2018	0	0	0	0	1	1	2	23	0	2	0	0	29
01.11.2018	0	0	0	0	0	0	2	6	0	0	0	0	8
02.11.2018	0	0	0	0	0	0	0	10	0	1	0	0	11
03.11.2018	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
04.11.2018	0	0	0	0	0	0	4	88	0	0	0	0	92
05.11.2018	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
06.11.2018	0	0	0	0	0	0	0	16	0	1	0	0	17
07.11.2018	0	0	0	0	0	0	2	28	0	0	0	0	30
08.11.2018	0	0	0	0	0	0	1	13	0	0	0	0	14
09.11.2018	0	0	0	0	0	0	1	10	0	0	0	0	11
10.11.2018	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
11.11.2018	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
12.11.2018	0	0	0	0	0	0	1	20	0	0	0	0	21
13.11.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.11.2018	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
15.11.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	1	30	1	89	319	219	1967	8532	25	840	17	25	12065

Anhang 2: Nachgewiesene Fledermausarten am Standort der Dauererfassung D2 pro Nacht in Minutenaktivitäten. Höhere Aktivitäten von kollisionsgefährdeten Arten sind grau unterlegt.

Datum	Breitflügel­fleder­maus	Klein­abend­segler	Abend­segler	Gattung Abend­segler	Nyctaloid	Rauhaut­fleder­maus	Zwerg­fleder­maus	Mücken­fleder­maus	Gattung <i>Myotis</i>	Langohr­fleder­mäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
01.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
02.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
03.04.2018	0	0	0	0	0	1	16	1	0	0	0	18
04.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06.04.2018	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3
07.04.2018	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	19
08.04.2018	0	0	0	0	0	4	34	0	1	0	0	39
09.04.2018	0	0	0	0	0	12	162	4	2	0	1	181
10.04.2018	0	0	0	0	0	70	322	3	6	0	3	404
11.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.04.2018	0	0	1	1	1	24	298	1	6	0	1	333
13.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.04.2018	0	0	0	0	8	54	162	0	5	0	2	231
15.04.2018	0	0	2	1	1	32	270	2	4	0	0	312
16.04.2018	0	0	0	0	0	40	255	0	7	1	0	303
17.04.2018	0	0	0	2	0	21	200	1	3	0	1	228
18.04.2018	0	0	0	1	1	55	287	2	3	0	0	349
19.04.2018	0	0	1	1	2	17	183	0	3	0	0	207
20.04.2018	0	0	0	0	0	8	139	0	2	0	0	149
21.04.2018	0	0	1	2	0	13	57	0	2	0	0	75
22.04.2018	0	0	0	0	0	7	104	0	9	0	0	120
23.04.2018	0	0	0	0	0	1	3	0	2	0	0	6
24.04.2018	0	0	1	0	1	1	3	0	0	0	0	6
25.04.2018	0	0	0	1	1	0	11	0	0	0	0	13
26.04.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27.04.2018	0	0	0	0	0	4	19	0	1	0	0	24
28.04.2018	0	0	1	0	0	10	52	0	3	0	0	66
29.04.2018	0	0	0	2	0	6	109	0	3	0	0	120
30.04.2018	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
01.05.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02.05.2018	0	0	0	0	0	4	10	0	1	0	0	15
03.05.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.05.2018	0	0	0	1	0	8	85	2	1	0	0	97
05.05.2018	0	1	0	1	1	3	46	1	2	0	0	55



Datum	BreitflügelFledermaus	Kleinabendsegler	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Mückenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Langohrfledermäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
06.05.2018	0	0	1	3	3	7	37	0	5	0	0	56
07.05.2018	0	0	0	0	0	2	17	0	2	0	0	21
08.05.2018	0	0	0	1	1	2	6	0	1	0	0	11
09.05.2018	0	0	1	0	0	7	7	0	0	0	0	15
10.05.2018	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	4
11.05.2018	0	0	1	3	1	2	7	0	6	0	0	20
12.05.2018	0	0	0	6	2	5	38	15	3	0	1	70
13.05.2018	0	2	1	7	5	15	25	0	7	0	1	63
14.05.2018	0	0	0	0	0	6	41	0	6	0	1	54
15.05.2018	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
16.05.2018	0	0	0	0	0	3	21	0	1	0	0	25
17.05.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
18.05.2018	0	0	0	1	1	5	26	0	13	0	0	46
19.05.2018	0	0	0	0	0	0	13	0	3	0	0	16
20.05.2018	0	0	0	1	2	11	32	0	10	0	1	57
21.05.2018	0	0	0	0	0	8	25	0	3	0	0	36
22.05.2018	0	0	0	2	1	5	12	0	6	0	0	26
23.05.2018	0	0	0	3	2	36	115	1	19	0	2	178
24.05.2018	3	0	2	3	0	32	72	0	8	0	0	120
25.05.2018	0	2	0	4	1	24	47	4	1	0	2	85
26.05.2018	1	1	0	3	3	14	57	0	1	0	0	80
27.05.2018	0	0	4	9	9	10	30	0	3	0	0	65
28.05.2018	0	0	4	11	8	11	17	0	2	0	0	53
29.05.2018	0	0	0	2	1	14	19	0	5	0	0	41
30.05.2018	0	0	1	0	2	23	39	2	3	0	4	74
31.05.2018	0	0	0	1	0	15	28	0	3	0	0	47
01.06.2018	0	0	1	3	2	24	33	0	2	0	0	65
02.06.2018	0	0	0	0	0	2	14	0	6	0	0	22
03.06.2018	0	1	0	1	0	4	8	0	7	0	0	21
04.06.2018	0	0	0	0	0	17	34	0	11	0	0	62
05.06.2018	0	0	0	0	0	3	20	0	22	0	0	45
06.06.2018	0	0	0	4	3	7	18	0	4	0	0	36
07.06.2018	1	0	1	2	3	16	51	0	47	0	0	121
08.06.2018	0	0	1	3	3	9	19	0	30	0	0	65
09.06.2018	1	0	2	8	6	11	27	0	28	0	0	83
10.06.2018	0	0	0	0	0	18	50	0	14	0	0	82
11.06.2018	0	0	0	0	1	9	51	0	24	0	0	85
12.06.2018	0	0	0	0	0	4	12	0	27	0	0	43

Datum	BreitflügelFledermaus	Kleinabendsegler	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Mückenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Langohrfledermäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
13.06.2018	0	0	1	0	1	4	5	0	20	0	0	31
14.06.2018	0	0	2	1	0	11	21	0	6	0	0	41
15.06.2018	0	0	0	3	1	3	4	0	13	0	0	24
16.06.2018	0	0	0	0	0	3	33	0	3	0	0	39
17.06.2018	0	0	0	0	0	10	34	0	2	0	0	46
18.06.2018	0	0	2	3	4	15	32	0	2	0	1	59
19.06.2018	1	0	0	1	0	21	73	0	4	0	0	100
20.06.2018	0	0	1	1	1	16	32	0	4	0	0	55
21.06.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.06.2018	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
23.06.2018	0	0	0	0	0	4	13	0	0	0	0	17
24.06.2018	0	0	0	0	0	4	33	0	2	0	0	39
25.06.2018	0	0	0	0	0	67	224	0	50	0	0	341
26.06.2018	0	0	0	0	0	12	67	0	12	0	1	92
27.06.2018	0	0	0	0	0	3	13	0	7	0	0	23
28.06.2018	0	0	0	0	0	19	52	0	0	0	0	71
29.06.2018	0	0	0	1	0	10	120	0	4	0	0	135
30.06.2018	0	0	0	1	1	16	86	0	5	0	0	109
01.07.2018	1	0	1	1	3	5	52	0	1	0	0	64
02.07.2018	0	0	0	0	0	0	8	0	2	0	0	10
03.07.2018	0	0	0	0	0	0	7	0	1	0	0	8
04.07.2018	0	0	1	2	1	2	19	0	5	0	0	30
05.07.2018	0	0	0	1	1	6	94	0	5	0	0	107
06.07.2018	0	0	0	0	1	1	14	0	0	0	0	16
07.07.2018	0	0	5	1	2	1	40	0	1	0	0	50
08.07.2018	0	0	0	1	1	0	50	0	11	0	1	64
09.07.2018	0	0	0	0	0	5	133	1	9	0	1	149
10.07.2018	0	0	0	0	0	1	40	0	6	0	0	47
11.07.2018	0	0	0	3	1	7	100	0	5	0	0	116
12.07.2018	0	0	1	1	1	8	47	0	14	1	0	73
13.07.2018	0	0	0	2	0	1	73	1	2	0	0	79
14.07.2018	1	0	0	2	1	0	24	0	3	0	0	31
15.07.2018	0	0	0	2	3	0	29	0	7	0	0	41
16.07.2018	0	0	0	5	2	1	20	0	5	0	0	33
17.07.2018	1	0	0	1	4	5	56	0	2	0	1	70
18.07.2018	0	0	2	1	1	0	32	0	2	0	0	38
19.07.2018	1	0	1	3	3	0	32	0	9	0	0	49
20.07.2018	0	0	0	4	3	1	62	0	12	0	0	82

Datum	BreitflügelFledermaus	Kleinabendsegler	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Mückenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Langohrfledermäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
21.07.2018	0	0	0	1	0	0	40	0	4	0	0	45
22.07.2018	0	0	1	2	0	3	37	1	6	0	0	50
23.07.2018	0	0	0	1	1	2	28	0	3	0	0	35
24.07.2018	0	0	2	1	2	0	29	0	3	0	0	37
25.07.2018	2	0	1	2	2	3	40	0	7	0	0	57
26.07.2018	1	0	1	3	2	0	28	0	6	0	0	41
27.07.2018	0	0	0	1	5	0	66	0	3	0	1	76
28.07.2018	0	0	0	1	1	1	37	1	2	0	0	43
29.07.2018	1	0	1	5	3	1	67	0	12	0	0	90
30.07.2018	0	0	1	0	1	1	60	1	8	1	0	73
31.07.2018	0	0	2	6	8	3	85	0	1	0	1	106
01.08.2018	0	0	5	2	5	3	127	0	28	0	0	170
02.08.2018	0	0	2	4	3	0	34	0	6	1	1	51
03.08.2018	0	0	3	2	0	1	30	0	11	0	0	47
04.08.2018	1	0	1	3	2	0	37	0	9	0	0	53
05.08.2018	0	0	1	0	0	0	18	1	5	1	0	26
06.08.2018	0	0	0	2	3	1	48	0	17	0	0	71
07.08.2018	0	0	0	2	1	0	10	1	1	0	1	16
08.08.2018	0	0	0	2	1	2	25	1	3	0	0	34
09.08.2018	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	4
10.08.2018	0	0	2	1	2	0	7	0	11	1	0	24
11.08.2018	0	0	0	0	0	0	18	0	2	0	0	20
12.08.2018	0	0	1	1	2	2	72	0	14	0	0	92
13.08.2018	0	0	0	1	1	0	5	0	1	0	0	8
14.08.2018	0	0	0	0	0	2	15	0	2	0	0	19
15.08.2018	0	0	1	3	2	2	50	0	12	0	0	70
16.08.2018	0	0	1	1	1	7	84	2	7	0	1	104
17.08.2018	0	0	2	1	2	4	41	0	11	0	0	61
18.08.2018	0	0	3	1	0	6	27	0	6	1	0	44
19.08.2018	0	0	0	2	2	5	20	0	5	0	1	35
20.08.2018	0	0	1	2	1	6	44	1	11	0	0	66
21.08.2018	0	0	0	0	0	3	55	0	8	1	0	67
22.08.2018	0	0	0	0	0	3	22	0	8	0	0	33
23.08.2018	0	0	1	1	1	10	64	0	6	0	0	83
24.08.2018	0	0	0	1	1	4	11	0	0	0	0	17
25.08.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
26.08.2018	0	0	0	0	0	2	14	0	0	0	0	16
27.08.2018	0	0	0	0	0	4	18	0	0	0	0	22

Datum	BreitflügelFledermaus	Kleinabendsegler	Abendsegler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhautfledermaus	Zwergfledermaus	Mückenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Langohrfledermäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
28.08.2018	0	0	0	0	0	5	29	0	9	0	0	43
29.08.2018	0	0	5	3	4	12	66	0	4	0	0	94
30.08.2018	0	0	1	0	0	3	12	0	1	0	0	17
31.08.2018	0	0	0	0	1	9	6	0	0	0	0	16
01.09.2018	0	0	0	1	1	10	88	0	7	0	0	107
02.09.2018	0	0	3	0	1	27	289	0	12	1	0	333
03.09.2018	0	0	2	2	1	20	113	0	9	0	0	147
04.09.2018	0	0	2	1	0	5	43	0	13	0	0	64
05.09.2018	0	0	1	0	0	6	27	1	5	0	0	40
06.09.2018	0	0	0	0	0	3	5	0	1	0	0	9
07.09.2018	0	0	0	0	0	4	35	0	5	0	0	44
08.09.2018	0	0	0	0	1	4	54	0	4	0	0	63
09.09.2018	0	0	0	1	1	1	14	1	9	0	0	27
10.09.2018	0	0	1	0	0	2	67	0	3	1	0	74
11.09.2018	0	0	0	0	0	1	15	0	0	0	0	16
12.09.2018	1	0	0	1	1	12	64	0	4	0	0	83
13.09.2018	0	0	0	0	0	1	4	0	2	0	0	7
14.09.2018	0	0	0	0	0	2	17	0	2	0	0	21
15.09.2018	0	0	0	0	0	8	63	0	2	0	0	73
16.09.2018	0	0	0	0	0	6	43	0	2	0	0	51
17.09.2018	0	0	0	2	1	8	45	0	2	0	0	58
18.09.2018	0	0	0	1	0	16	112	0	4	0	0	133
19.09.2018	0	0	0	0	0	13	199	0	4	0	0	216
20.09.2018	1	0	1	1	0	2	44	0	2	0	0	51
21.09.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.09.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.09.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.09.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.09.2018	0	0	1	0	1	1	3	0	0	0	0	6
26.09.2018	0	0	0	0	0	1	11	0	1	0	0	13
27.09.2018	0	0	0	1	0	10	90	0	2	0	0	103
28.09.2018	0	0	2	2	0	0	4	0	1	0	0	9
29.09.2018	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3
30.09.2018	0	0	0	0	0	3	22	0	1	0	0	26
01.10.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
02.10.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03.10.2018	0	0	0	0	0	1	6	0	1	0	0	8
04.10.2018	0	0	1	0	0	4	5	0	0	0	0	10

Datum	Breitflügel­fleder­maus	Klein­abend­segler	Abend­segler	Gattung Abend­segler	Nyctaloid	Rauhau­tfleder­maus	Zwerg­fleder­maus	Mücken­fleder­maus	Gattung <i>Myotis</i>	Langohr­fleder­mäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
05.10.2018	0	0	1	0	0	8	51	0	1	0	0	61
06.10.2018	0	0	0	1	1	11	71	0	5	0	0	89
07.10.2018	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	6
08.10.2018	0	0	0	0	0	5	26	0	1	0	0	32
09.10.2018	0	0	0	1	0	10	45	0	2	0	0	58
10.10.2018	0	0	0	0	0	2	39	0	2	0	0	43
11.10.2018	0	0	1	1	1	7	46	0	1	0	0	57
12.10.2018	0	0	0	0	0	8	65	0	1	0	0	74
13.10.2018	1	0	0	1	0	0	24	0	1	0	0	27
14.10.2018	0	0	1	0	0	4	36	0	1	0	0	42
15.10.2018	0	0	0	0	0	4	51	0	1	0	0	56
16.10.2018	0	0	1	0	0	13	148	0	1	0	0	163
17.10.2018	0	0	1	0	0	5	107	0	0	0	0	113
18.10.2018	0	1	0	0	2	113	612	5	2	0	1	736
19.10.2018	0	0	0	0	0	5	86	0	0	0	0	91
20.10.2018	0	0	0	0	0	1	105	0	0	0	0	106
21.10.2018	0	0	0	0	0	1	6	0	0	0	0	7
22.10.2018	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
23.10.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.10.2018	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
25.10.2018	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
26.10.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27.10.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
28.10.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29.10.2018	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30.10.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31.10.2018	0	0	0	0	0	2	35	0	1	0	0	38
01.11.2018	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0	8
02.11.2018	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6
03.11.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04.11.2018	0	0	0	0	0	7	140	0	0	0	0	147
05.11.2018	0	0	1	0	0	0	10	0	0	0	0	11
06.11.2018	0	0	0	0	0	2	37	0	2	0	0	41
07.11.2018	0	0	0	0	0	4	17	0	0	0	0	21
08.11.2018	0	0	0	0	0	2	22	0	0	0	0	24
09.11.2018	0	0	1	0	0	0	7	0	0	0	0	8
10.11.2018	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
11.11.2018	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

Datum	Breitflügel- fledermaus	Kleinabend- segler	Abend- segler	Gattung Abendsegler	Nyctaloid	Rauhau- fledermaus	Zwerg- fledermaus	Mücken- fledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Langohr- fledermäuse	Unbestimmte Art	Gesamt
12.11.2018	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	8
13.11.2018	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
14.11.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.11.2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamt	19	8	107	217	186	1539	10522	57	1018	11	32	13716

Anhang 3: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung *Myotis* am Standort BC1 pro Nacht in Minutenaktivitäten.

Datum	Bart- fledermäuse	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
21.04.2018	1	0	1
13.05.2018	0	0	0
29.05.2018	0	0	0
11.06.2018	0	0	0
29.06.2018	0	0	0
09.07.2018	0	0	0
31.07.2018	0	1	1
08.08.2018	0	1	1
28.08.2018	0	0	0
11.09.2018	0	0	0
20.09.2018	0	2	2
25.09.2018	0	0	0
06.10.2018	0	0	0
11.10.2018	0	0	0
Gesamt	1	4	5

Anhang 4: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung *Myotis* am Standort BC2 pro Nacht in Minutenaktivitäten.

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
21.04.2018	0	0	1	1
13.05.2018	0	0	0	0
29.05.2018	0	0	0	0
11.06.2018	0	0	0	0
29.06.2018	0	0	0	0
09.07.2018	0	0	0	0
31.07.2018	1	0	1	2
08.08.2018	1	0	3	4
28.08.2018	0	1	0	1
11.09.2018	0	0	0	0
20.09.2018	0	0	1	1
25.09.2018	0	0	0	0
06.10.2018	0	0	0	0
11.10.2018	1	0	0	1
Gesamt	3	1	6	10

Anhang 5: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung *Myotis* am Standort BC3 pro Nacht in Minutenaktivitäten.

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
21.04.2018	0	0	0	0	0
13.05.2018	0	1	0	1	2
29.05.2018	0	0	0	0	0
11.06.2018	0	0	0	0	0
29.06.2018	1	0	0	1	2
09.07.2018	0	0	0	0	0
31.07.2018	0	0	0	0	0
08.08.2018	0	0	0	2	2
28.08.2018	0	0	1	1	2
11.09.2018	0	0	0	0	0

20.09.2018	0	0	1	1	2
25.09.2018	0	0	0	0	0
06.10.2018	0	0	0	0	0
11.10.2018	1	1	0	0	2
Gesamt	2	2	2	6	12

Anhang 6: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung *Myotis* am Standort BC4 pro Nacht in Minutenaktivitäten.

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Fransenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
21.04.2018	2	0	0	0	6	8
13.05.2018	0	1	1	1	10	13
29.05.2018	1	1	0	0	11	13
11.06.2018	0	1	0	0	9	10
29.06.2018	0	0	0	0	7	7
09.07.2018	0	0	0	0	6	6
31.07.2018	1	2	0	0	7	10
08.08.2018	2	1	0	0	9	12
28.08.2018	2	0	1	0	6	9
11.09.2018	1	0	0	0	7	8
20.09.2018	0	0	0	0	4	4
25.09.2018	0	1	0	0	2	3
06.10.2018	1	0	0	0	1	2
11.10.2018	1	0	0	0	0	1
Gesamt	11	7	2	1	85	106

Anhang 7: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung *Myotis* am Standort BC5 pro Nacht in Minutenaktivitäten.

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
21.04.2018	0	0	0	0
13.05.2018	5	0	3	8
29.05.2018	1	1	2	4
11.06.2018	0	0	1	1
29.06.2018	0	0	0	0

09.07.2018	0	0	0	0
31.07.2018	1	0	0	1
08.08.2018	1	2	0	3
28.08.2018	0	0	0	0
11.09.2018	2	0	0	2
20.09.2018	0	0	1	1
25.09.2018	0	0	1	1
06.10.2018	2	1	0	3
11.10.2018	0	0	0	0
Gesamt	12	4	8	24

Anhang 8: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung *Myotis* am Standort BC6 pro Nacht in Minutenaktivitäten.

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
21.04.2018	1	0	0	0	1
13.05.2018	1	0	0	3	4
29.05.2018	0	0	1	1	2
11.06.2018	0	0	0	0	0
29.06.2018	0	1	0	0	1
09.07.2018	0	0	0	0	0
31.07.2018	0	0	0	0	0
08.08.2018	0	0	0	0	0
28.08.2018	0	1	0	0	1
11.09.2018	0	0	0	0	0
20.09.2018	1	3	0	0	4
25.09.2018	0	0	0	0	0
06.10.2018	1	0	0	0	1
11.10.2018	1	0	0	1	2
Gesamt	5	5	1	5	16

Anhang 9: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung *Myotis* am Standort der Dauererfassung D1 pro Nacht in Minutenaktivitäten.

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Fransenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
01.04.2018	0	0	0	0	1	1

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Fransenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
02.04.2018	0	0	1	0	0	1
03.04.2018	0	0	1	0	1	2
04.04.2018	0	1	0	0	0	1
05.04.2018	0	0	0	0	0	0
06.04.2018	0	0	0	0	0	0
07.04.2018	0	1	0	0	3	4
08.04.2018	0	1	0	0	0	1
09.04.2018	0	0	1	0	0	1
10.04.2018	0	1	0	0	0	1
11.04.2018	0	0	0	0	0	0
12.04.2018	1	0	0	0	4	5
13.04.2018	0	0	0	0	0	0
14.04.2018	0	0	0	0	0	0
15.04.2018	0	1	0	0	3	4
16.04.2018	0	1	0	0	1	2
17.04.2018	0	0	0	0	0	0
18.04.2018	0	1	0	0	3	4
19.04.2018	1	0	0	0	1	2
20.04.2018	0	0	0	1	2	3
21.04.2018	2	1	0	0	2	5
22.04.2018	1	0	0	0	4	5
23.04.2018	2	1	0	0	4	7
24.04.2018	0	0	0	0	0	0
25.04.2018	0	0	0	0	0	0
26.04.2018	0	0	0	0	0	0
27.04.2018	0	0	0	0	0	0
28.04.2018	1	1	0	0	6	8
29.04.2018	0	0	0	0	0	0
30.04.2018	0	2	0	0	0	2
01.05.2018	0	1	0	0	0	1
02.05.2018	0	0	0	0	0	0
03.05.2018	0	0	0	0	0	0
04.05.2018	0	0	0	0	0	0
05.05.2018	0	0	0	0	0	0
06.05.2018	0	0	0	0	1	1
07.05.2018	1	0	0	0	2	3
08.05.2018	0	1	0	0	3	4
09.05.2018	0	0	0	0	4	4
10.05.2018	1	0	0	0	6	7

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Fransenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
11.05.2018	0	1	0	0	3	4
12.05.2018	0	2	0	0	1	3
13.05.2018	1	3	0	0	1	5
14.05.2018	0	0	0	0	2	2
15.05.2018	0	0	0	0	0	0
16.05.2018	0	1	0	0	7	8
17.05.2018	0	0	0	0	0	0
18.05.2018	0	1	0	1	2	4
19.05.2018	0	1	0	0	1	2
20.05.2018	0	0	0	0	0	0
21.05.2018	0	1	0	0	0	1
22.05.2018	1	1	0	0	6	8
23.05.2018	0	0	0	0	3	3
24.05.2018	1	0	0	0	3	4
25.05.2018	2	0	0	0	1	3
26.05.2018	1	1	0	0	1	3
27.05.2018	0	2	0	0	3	5
28.05.2018	1	0	0	0	1	2
29.05.2018	1	0	0	0	2	3
30.05.2018	0	1	0	0	1	2
31.05.2018	1	0	0	0	1	2
01.06.2018	0	0	0	0	0	0
02.06.2018	1	1	0	0	1	3
03.06.2018	0	0	0	0	0	0
04.06.2018	2	1	0	0	2	5
05.06.2018	0	1	0	0	1	2
06.06.2018	0	0	0	0	0	0
07.06.2018	0	1	0	0	2	3
08.06.2018	0	0	0	0	1	1
09.06.2018	0	0	0	0	1	1
10.06.2018	1	0	0	0	4	5
11.06.2018	0	1	0	0	5	6
12.06.2018	1	1	0	0	7	9
13.06.2018	1	0	0	0	6	7
14.06.2018	0	1	0	0	1	2
15.06.2018	0	0	0	0	1	1
16.06.2018	0	0	0	0	3	3
17.06.2018	0	0	0	0	4	4
18.06.2018	0	0	0	0	5	5

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Fransenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
19.06.2018	0	0	0	0	5	5
20.06.2018	0	0	0	0	3	3
21.06.2018	1	0	0	0	0	1
22.06.2018	0	1	0	0	0	1
23.06.2018	1	0	0	0	1	2
24.06.2018	0	0	0	0	6	6
25.06.2018	1	2	0	0	7	10
26.06.2018	1	1	0	0	7	9
27.06.2018	1	0	0	0	4	5
28.06.2018	2	0	0	0	2	4
29.06.2018	0	0	0	0	0	0
30.06.2018	0	0	0	0	1	1
01.07.2018	0	0	0	0	1	1
02.07.2018	0	0	0	0	2	2
03.07.2018	0	0	0	0	1	1
04.07.2018	1	0	0	0	3	4
05.07.2018	2	1	0	0	4	7
06.07.2018	2	0	0	0	6	8
07.07.2018	1	0	0	0	3	4
08.07.2018	4	0	0	0	7	11
09.07.2018	2	1	0	0	11	14
10.07.2018	0	0	0	0	8	8
11.07.2018	1	0	0	0	1	2
31.07.2018	2	4	0	0	10	16
01.08.2018	4	4	0	0	8	16
02.08.2018	1	1	0	1	18	21
03.08.2018	4	2	0	0	8	14
04.08.2018	4	2	0	0	6	12
05.08.2018	2	0	0	0	3	5
06.08.2018	2	0	0	0	7	9
07.08.2018	2	0	0	0	6	8
08.08.2018	2	4	0	0	15	21
09.08.2018	0	0	0	0	3	3
10.08.2018	2	0	0	0	6	8
11.08.2018	0	1	0	0	5	6
12.08.2018	2	3	0	0	11	16
13.08.2018	0	2	0	0	6	8
14.08.2018	0	3	0	0	10	13
15.08.2018	4	3	0	1	16	24

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Fransenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
16.08.2018	1	1	0	0	12	14
17.08.2018	6	1	0	0	14	21
18.08.2018	1	3	0	0	12	16
19.08.2018	0	3	0	0	7	10
20.08.2018	6	2	0	0	13	21
21.08.2018	1	2	0	1	1	5
22.08.2018	2	5	1	0	2	10
23.08.2018	3	7	2	0	13	25
24.08.2018	1	0	0	0	4	5
25.08.2018	0	0	0	0	0	0
26.08.2018	0	0	0	0	1	1
27.08.2018	4	0	0	0	10	14
28.08.2018	0	3	0	0	3	6
29.08.2018	3	2	0	0	11	16
30.08.2018	0	1	0	0	4	5
31.08.2018	0	0	0	0	1	1
01.09.2018	1	0	0	0	5	6
02.09.2018	1	1	0	0	7	9
03.09.2018	1	3	0	1	6	11
04.09.2018	0	0	0	1	3	4
05.09.2018	0	1	0	0	3	4
06.09.2018	0	0	0	0	1	1
07.09.2018	2	1	0	0	6	9
08.09.2018	0	0	0	0	2	2
09.09.2018	2	2	0	0	2	6
10.09.2018	2	2	0	0	4	8
11.09.2018	0	3	0	0	2	5
12.09.2018	0	1	0	0	2	3
13.09.2018	0	0	0	0	4	4
14.09.2018	0	0	0	0	5	5
15.09.2018	0	0	0	0	5	5
16.09.2018	0	1	0	0	2	3
17.09.2018	0	0	0	1	5	6
18.09.2018	0	2	0	0	5	7
19.09.2018	1	2	0	0	8	11
20.09.2018	1	2	0	0	1	4
21.09.2018	0	0	0	0	1	1
22.09.2018	0	0	0	0	0	0
23.09.2018	0	0	0	0	0	0

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Fransenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
24.09.2018	0	0	0	0	0	0
25.09.2018	0	0	0	0	2	2
26.09.2018	1	0	0	0	1	2
27.09.2018	1	0	0	0	2	3
28.09.2018	0	1	0	0	1	2
29.09.2018	0	0	0	0	0	0
30.09.2018	0	0	0	0	0	0
01.10.2018	0	0	0	0	0	0
02.10.2018	0	0	0	0	0	0
03.10.2018	1	0	0	0	0	1
04.10.2018	0	1	0	0	0	1
05.10.2018	0	0	0	0	0	0
06.10.2018	1	2	0	0	5	8
07.10.2018	1	0	0	0	0	1
08.10.2018	0	0	0	0	2	2
09.10.2018	0	0	0	1	3	4
10.10.2018	0	0	0	0	2	2
11.10.2018	1	0	0	0	0	1
12.10.2018	0	0	0	0	4	4
13.10.2018	0	0	0	0	1	1
14.10.2018	0	0	0	0	0	0
15.10.2018	0	0	0	0	1	1
16.10.2018	0	0	0	0	1	1
17.10.2018	0	0	0	0	1	1
18.10.2018	0	2	0	0	3	5
19.10.2018	0	0	0	0	0	0
20.10.2018	0	0	0	0	1	1
21.10.2018	0	0	0	0	0	0
22.10.2018	0	0	0	0	0	0
23.10.2018	0	0	0	0	0	0
24.10.2018	0	0	0	0	0	0
25.10.2018	0	0	0	0	0	0
26.10.2018	0	0	0	0	0	0
27.10.2018	0	0	0	0	0	0
28.10.2018	0	0	0	0	0	0
29.10.2018	0	0	0	0	0	0
30.10.2018	0	0	0	0	0	0
31.10.2018	1	0	0	0	1	2
01.11.2018	0	0	0	0	0	0

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Fransenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
02.11.2018	0	0	0	0	1	1
03.11.2018	0	0	0	0	0	0
04.11.2018	0	0	0	0	0	0
05.11.2018	0	0	0	0	0	0
06.11.2018	0	0	1	0	0	1
07.11.2018	0	0	0	0	0	0
08.11.2018	0	0	0	0	0	0
09.11.2018	0	0	0	0	0	0
10.11.2018	0	0	0	0	0	0
11.11.2018	0	0	0	0	0	0
12.11.2018	0	0	0	0	0	0
13.11.2018	0	0	0	0	0	0
14.11.2018	0	0	0	0	0	0
15.11.2018	0	0	0	0	0	0
Gesamt	122	128	7	9	574	840

Anhang 10: Nachgewiesene Fledermausarten der Gattung *Myotis* am Standort der Dauererfassung D2 pro Nacht in Minutenaktivitäten.

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Fransenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
01.04.2018	0	1	0	0	0	1
02.04.2018	0	1	0	0	0	1
03.04.2018	0	0	0	0	0	0
04.04.2018	0	0	0	0	0	0
05.04.2018	0	0	0	0	0	0
06.04.2018	0	0	0	0	0	0
07.04.2018	0	0	0	0	0	0
08.04.2018	0	0	0	0	1	1
09.04.2018	1	0	0	0	1	2
10.04.2018	2	1	0	0	3	6
11.04.2018	0	0	0	0	0	0
12.04.2018	2	3	0	0	1	6
13.04.2018	0	0	0	0	0	0

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Fransenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
14.04.2018	0	0	0	0	5	5
15.04.2018	2	0	0	0	2	4
16.04.2018	1	1	0	0	5	7
17.04.2018	1	0	0	0	2	3
18.04.2018	1	0	0	0	2	3
19.04.2018	1	0	0	0	2	3
20.04.2018	1	0	0	0	1	2
21.04.2018	2	0	0	0	0	2
22.04.2018	1	4	0	0	4	9
23.04.2018	1	1	0	0	0	2
24.04.2018	0	0	0	0	0	0
25.04.2018	0	0	0	0	0	0
26.04.2018	0	0	0	0	0	0
27.04.2018	0	0	0	0	1	1
28.04.2018	1	0	0	0	2	3
29.04.2018	0	1	0	0	2	3
30.04.2018	0	0	0	0	0	0
01.05.2018	0	0	0	0	0	0
02.05.2018	0	0	0	0	1	1
03.05.2018	0	0	0	0	0	0
04.05.2018	0	0	0	0	1	1
05.05.2018	1	0	0	0	1	2
06.05.2018	2	1	0	0	2	5
07.05.2018	0	0	0	1	1	2
08.05.2018	0	0	0	0	1	1
09.05.2018	0	0	0	0	0	0
10.05.2018	0	0	0	0	1	1
11.05.2018	0	1	0	1	4	6
12.05.2018	0	1	0	0	2	3
13.05.2018	0	0	1	1	5	7
14.05.2018	0	1	0	1	4	6
15.05.2018	0	0	0	0	0	0
16.05.2018	0	0	0	0	1	1
17.05.2018	0	0	0	1	0	1
18.05.2018	1	1	0	1	10	13
19.05.2018	1	0	0	0	2	3
20.05.2018	3	0	0	2	5	10
21.05.2018	1	0	0	1	1	3
22.05.2018	0	0	0	0	6	6

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Fransenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
23.05.2018	2	0	0	3	14	19
24.05.2018	2	1	0	1	4	8
25.05.2018	1	0	0	0	0	1
26.05.2018	0	0	0	0	1	1
27.05.2018	0	1	0	0	2	3
28.05.2018	0	0	0	0	2	2
29.05.2018	1	0	1	0	3	5
30.05.2018	2	0	0	0	1	3
31.05.2018	0	0	0	0	3	3
01.06.2018	0	0	0	0	2	2
02.06.2018	2	1	0	0	3	6
03.06.2018	2	1	0	0	4	7
04.06.2018	2	1	0	3	5	11
05.06.2018	4	5	0	1	12	22
06.06.2018	0	1	0	1	2	4
07.06.2018	7	3	0	2	35	47
08.06.2018	0	6	1	1	22	30
09.06.2018	7	3	1	0	17	28
10.06.2018	0	3	0	0	11	14
11.06.2018	3	3	0	0	18	24
12.06.2018	8	0	0	1	18	27
13.06.2018	0	2	0	0	18	20
14.06.2018	1	0	0	0	5	6
15.06.2018	0	2	0	0	11	13
16.06.2018	1	0	0	1	1	3
17.06.2018	0	0	0	0	2	2
18.06.2018	0	0	0	1	1	2
19.06.2018	0	0	0	0	4	4
20.06.2018	1	0	0	0	3	4
21.06.2018	0	0	0	0	0	0
22.06.2018	0	0	0	0	0	0
23.06.2018	0	0	0	0	0	0
24.06.2018	0	0	0	0	2	2
25.06.2018	10	3	0	0	37	50
26.06.2018	0	1	0	0	11	12
27.06.2018	1	3	0	0	3	7
28.06.2018	0	0	0	0	0	0
29.06.2018	0	0	0	0	4	4

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Fransenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
30.06.2018	1	0	0	0	4	5
01.07.2018	1	0	0	0	0	1
02.07.2018	0	0	0	0	2	2
03.07.2018	0	0	0	1	0	1
04.07.2018	1	1	0	0	3	5
05.07.2018	1	0	0	0	4	5
06.07.2018	0	0	0	0	0	0
07.07.2018	0	0	0	0	1	1
08.07.2018	3	1	0	0	7	11
09.07.2018	3	0	1	0	5	9
10.07.2018	0	0	0	0	6	6
11.07.2018	2	0	0	0	3	5
12.07.2018	4	2	0	0	8	14
13.07.2018	1	0	0	0	1	2
14.07.2018	0	1	0	0	2	3
15.07.2018	0	0	0	1	6	7
16.07.2018	0	1	0	1	3	5
17.07.2018	0	1	0	0	1	2
18.07.2018	0	0	0	0	2	2
19.07.2018	1	1	0	0	7	9
20.07.2018	2	1	1	1	7	12
21.07.2018	0	2	1	0	1	4
22.07.2018	2	0	0	0	4	6
23.07.2018	1	0	0	0	2	3
24.07.2018	1	0	0	0	2	3
25.07.2018	1	1	0	1	4	7
26.07.2018	1	1	1	0	3	6
27.07.2018	0	0	0	0	3	3
28.07.2018	0	0	1	0	1	2
29.07.2018	4	1	0	0	7	12
30.07.2018	3	0	0	0	5	8
31.07.2018	0	0	0	0	1	1
01.08.2018	7	6	0	0	15	28
02.08.2018	2	0	0	1	3	6
03.08.2018	5	0	0	0	6	11
04.08.2018	3	1	0	0	5	9
05.08.2018	1	2	0	0	2	5
06.08.2018	1	2	0	0	14	17
07.08.2018	0	0	0	0	1	1

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Fransenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
08.08.2018	0	1	0	0	2	3
09.08.2018	0	0	0	0	0	0
10.08.2018	3	1	0	0	7	11
11.08.2018	0	1	0	0	1	2
12.08.2018	5	0	0	0	9	14
13.08.2018	0	1	0	0	0	1
14.08.2018	0	0	0	0	2	2
15.08.2018	6	0	0	1	5	12
16.08.2018	0	1	0	0	6	7
17.08.2018	3	1	0	0	7	11
18.08.2018	1	2	0	0	3	6
19.08.2018	1	1	0	1	2	5
20.08.2018	2	2	0	1	6	11
21.08.2018	1	1	0	0	6	8
22.08.2018	0	1	0	0	7	8
23.08.2018	2	0	0	0	4	6
24.08.2018	0	0	0	0	0	0
25.08.2018	0	0	1	0	0	1
26.08.2018	0	0	0	0	0	0
27.08.2018	0	0	0	0	0	0
28.08.2018	1	0	0	0	8	9
29.08.2018	0	0	1	0	3	4
30.08.2018	0	0	0	0	1	1
31.08.2018	0	0	0	0	0	0
01.09.2018	3	1	0	0	3	7
02.09.2018	3	0	0	0	9	12
03.09.2018	0	3	1	0	5	9
04.09.2018	4	0	0	0	9	13
05.09.2018	1	0	0	0	4	5
06.09.2018	0	0	0	0	1	1
07.09.2018	0	2	0	0	3	5
08.09.2018	1	0	0	1	2	4
09.09.2018	3	1	0	0	5	9
10.09.2018	0	1	0	0	2	3
11.09.2018	0	0	0	0	0	0
12.09.2018	1	0	0	0	3	4
13.09.2018	0	0	0	0	2	2
14.09.2018	0	0	0	0	2	2

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Fransenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
15.09.2018	1	0	0	0	1	2
16.09.2018	0	0	0	1	1	2
17.09.2018	1	1	0	0	0	2
18.09.2018	1	1	0	0	2	4
19.09.2018	0	1	0	0	3	4
20.09.2018	1	0	0	1	0	2
21.09.2018	0	0	0	0	0	0
22.09.2018	0	0	0	0	0	0
23.09.2018	0	0	0	0	0	0
24.09.2018	0	0	0	0	0	0
25.09.2018	0	0	0	0	0	0
26.09.2018	0	1	0	0	0	1
27.09.2018	1	0	0	0	1	2
28.09.2018	0	0	0	0	1	1
29.09.2018	0	0	0	0	0	0
30.09.2018	1	0	0	0	0	1
01.10.2018	0	0	0	0	2	2
02.10.2018	0	0	0	0	0	0
03.10.2018	0	1	0	0	0	1
04.10.2018	0	0	0	0	0	0
05.10.2018	1	0	0	0	0	1
06.10.2018	2	0	0	0	3	5
07.10.2018	1	0	0	2	0	3
08.10.2018	1	0	0	0	0	1
09.10.2018	0	0	0	0	2	2
10.10.2018	1	0	0	0	1	2
11.10.2018	0	1	0	0	0	1
12.10.2018	0	1	0	0	0	1
13.10.2018	0	0	0	0	1	1
14.10.2018	1	0	0	0	0	1
15.10.2018	0	0	0	0	1	1
16.10.2018	0	0	0	0	1	1
17.10.2018	0	0	0	0	0	0
18.10.2018	0	0	0	0	2	2
19.10.2018	0	0	0	0	0	0
20.10.2018	0	0	0	0	0	0
21.10.2018	0	0	0	0	0	0
22.10.2018	0	0	0	0	0	0
23.10.2018	0	0	0	0	0	0

Datum	Bartfledermäuse	Wasserfledermaus	Großes Mausohr	Fransenfledermaus	Gattung <i>Myotis</i>	Gesamt
24.10.2018	0	0	0	0	0	0
25.10.2018	0	0	0	0	0	0
26.10.2018	0	0	0	0	0	0
27.10.2018	0	0	0	0	0	0
28.10.2018	0	0	0	0	0	0
29.10.2018	0	0	0	0	0	0
30.10.2018	0	0	0	0	0	0
31.10.2018	0	0	0	0	1	1
01.11.2018	0	0	0	0	0	0
02.11.2018	0	0	0	0	0	0
03.11.2018	0	0	0	0	0	0
04.11.2018	0	0	0	0	0	0
05.11.2018	0	0	0	0	0	0
06.11.2018	0	0	0	1	1	2
07.11.2018	0	0	0	0	0	0
08.11.2018	0	0	0	0	0	0
09.11.2018	0	0	0	0	0	0
10.11.2018	0	0	0	0	0	0
11.11.2018	0	0	0	0	0	0
12.11.2018	0	0	0	0	0	0
13.11.2018	0	0	0	0	0	0
14.11.2018	0	0	0	0	0	0
15.11.2018	0	0	0	0	0	0
Gesamt	189	111	12	39	667	1018




**Fledermauskartierung Frühjahr 2018
- Elbe-Haverlah -**

Myotis- und Nyctaloide-Arten

- Artenliste**
- Abendsegler
 - Breitflügelfledermaus
 - Gattung Abendsegler
 - Kleinabendsegler
 - Nyctaloid
 - Myotis spec.
 - ✱ WEA Standorte geplant
 - Untersuchungsgebiet

N
▲
1:9.700



BIODATA GbR
BIOLOGISCHE GUTACHTEN
Spinnerstraße 33 b 38114 Braunschweig
Tel: 0531 - 7 36 57 biodata@biodata-bs.de




Quelle: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN





Fledermauskartierung Frühjahr 2018
- Elbe-Haverlah -


Zwergfledermaus


Punktdichte Zwergfledermaus

-  1
-  2 - 10
-  11 - 27

 WEA Standorte geplant

 Untersuchungsgebiet

N

 1:9.700

 **BIODATA GbR**
 BIOLOGISCHE GUTACHTEN
 Spinnerstraße 33 b 38114 Braunschweig
 Tel: 0531 - 7 36 57 biodata@biodata-bs.de




Quelle: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN





Fledermauskartierung Frühjahr 2018
- Elbe-Haverlah -

Rauhautfledermaus

Punktdichte Rauhautfledermaus


-  1
-  2 - 10
-  11 - 18

 WEA Standorte geplant

 Untersuchungsgebiet

N

 1:9.700

 **BIODATA GbR**
 BIOLOGISCHE GUTACHTEN
 Spinnerstraße 33 b 38114 Braunschweig
 Tel: 0531 - 7 36 57 biodata@biodata-bs.de

Quelle: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN



Fledermauskartierung Sommer 2018
- Elbe-Haverlah -


Myotis-Arten

Artenliste

- Bartfledermaus
- Myotis spec.
- ✱ WEA Standorte geplant
- Untersuchungsgebiet

N

 1:9.700



BIODATA GbR
 BIOLOGISCHE GUTACHTEN

Spinnerstraße 33 b 38114 Braunschweig
 Tel: 0531 - 7 36 57 biodata@biodata-bs.de

Quelle: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN



**Fledermauskartierung Sommer 2018
- Elbe-Haverlah -**

Nyctaloide-Arten

Artenliste

- Abendsegler
- Breitflügel-Fledermaus
- Gattung Abendsegler
- Kleinabendsegler
- Nyctaloid
- ✱ WEA Standorte geplant

□ Untersuchungsgebiet



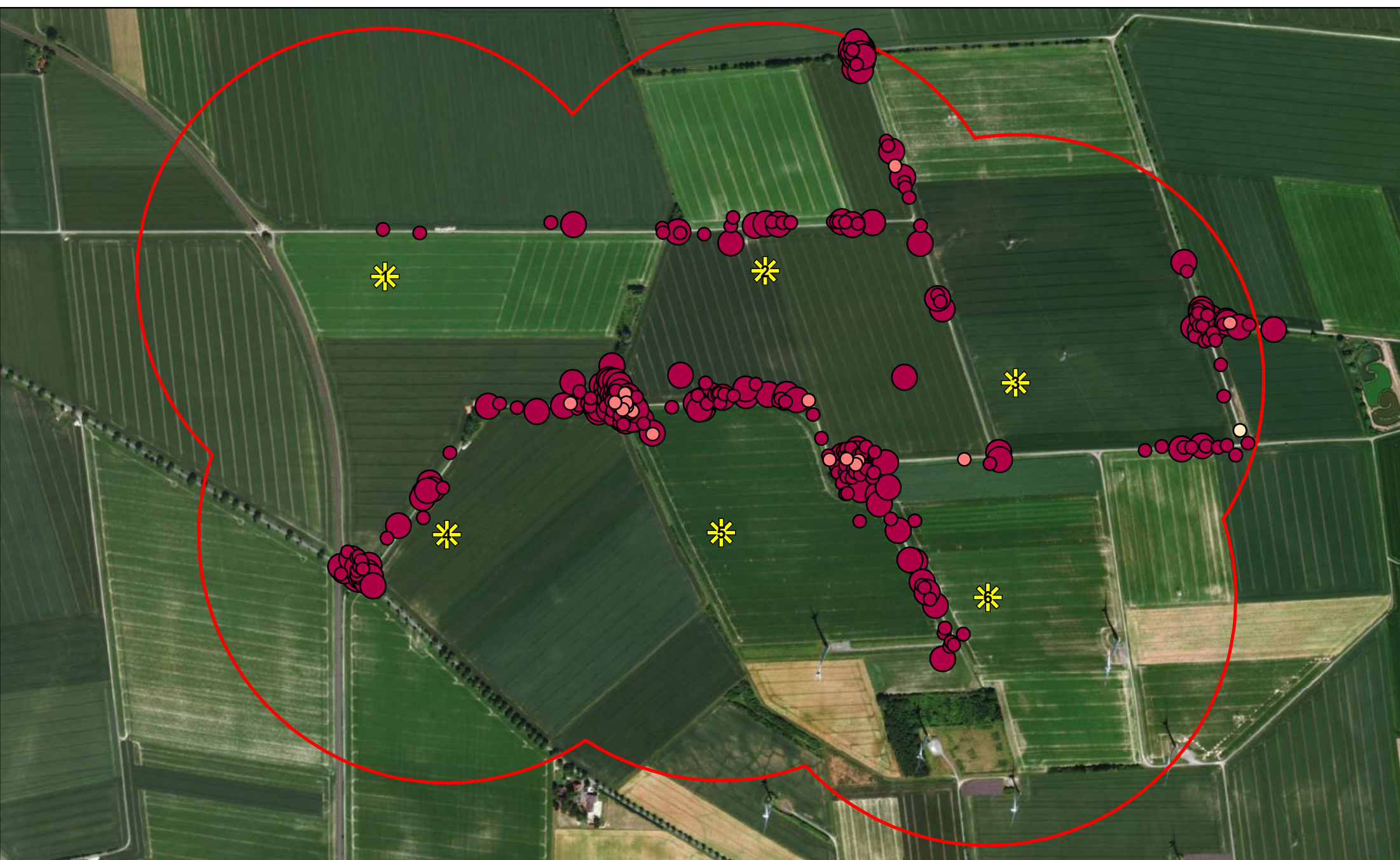
1:9.700



BIODATA GbR
BIOLOGISCHE GUTACHTEN

Spinnerstraße 33 b 38114 Braunschweig
Tel: 0531 - 7 36 57 biodata@biodata-bs.de

Quelle: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN



**Fledermauskartierung Sommer 2018
- Elbe-Haverlah -**

Pipistrellen-Arten


Punktichte Zwergfledermaus

- 1
- 2 - 10
- 11 - 26

- Rauhautfledermaus
- Mückenfledermaus
- ✱ WEA Standorte geplant
- Untersuchungsgebiet

N

 1:9.700


BIODATA GbR
 BIOLOGISCHE GUTACHTEN
 Spinnerstraße 33 b 38114 Braunschweig
 Tel: 0531 - 7 36 57 biodata@biodata-bs.de
Quelle: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN



Fledermauskartierung Herbst 2018
- Elbe-Haverlah -

Myotis-Arten

Artenliste

- Fransenfledermaus
- Bartfledermaus
- Myotis spec.
- Großes Mausohr
- Langohrfledermaus
- Unbestimmte Art

- ✱ WEA Standorte geplant
- Untersuchungsgebiet



BIODATA GbR
 BIOLOGISCHE GUTACHTEN

Spinnerstraße 33 b 38114 Braunschweig
 Tel: 0531 - 7 36 57 biodata@biodata-bs.de

Quelle: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN

1:9.700



Fledermauskartierung Herbst 2018
- Elbe-Haverlah -

Nyctaloide-Arten

Artenliste

- Abendsegler
- Breitflügelfledermaus
- Gattung Abendsegler
- Nyctaloid

- ✱ WEA Standorte geplant
- Untersuchungsgebiet



BIODATA GbR
 BIOLOGISCHE GUTACHTEN

Spinnerstraße 33 b 38114 Braunschweig
 Tel: 0531 - 7 36 57 biodata@biodata-bs.de

Quelle: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN




1:9.700




**Fledermauskartierung Herbst 2018
- Elbe-Haverlah -**

Zwergfledermaus

Punktdichte Zwergfledermaus

-  1
-  2 - 10
-  11 - 37

 WEA Standorte geplant

 Untersuchungsgebiet



1:9.700



BIODATA GbR
BIOLOGISCHE GUTACHTEN

Spinnerstraße 33 b 38114 Braunschweig
Tel: 0531 - 7 36 57 biodata@biodata-bs.de




Quelle: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN




**Fledermauskartierung Herbst 2018
- Elbe-Haverlah -**

Rauhautfledermaus

Punktdichte Rauhautfledermaus

-  1
-  2 - 10
-  11 - 19

 WEA Standorte geplant

 Untersuchungsgebiet



1:9.700



BIODATA GbR
BIOLOGISCHE GUTACHTEN

Spinnerstraße 33 b 38114 Braunschweig
Tel: 0531 - 7 36 57 biodata@biodata-bs.de

Quelle: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN