

Bestandserfassung der Vögel, Reptilien, Amphibien und Fledermaus

zum Vorhaben

Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 19 „Auf der Wieck“

--

(Landkreis Vorpommern-Rügen)

Auftraggeber: **bsd**
Bürogemeinschaft für Stadt- und Dorfplanung
Warnowufer 59
18057 Rostock

Auftragnehmer: 
Umweltplanung
Barkowski & Engel GmbH
Goethestraße 10
D – 18209 Bad Doberan

Bearbeiter: B.Sc. Kristin Schwenk
Dr. rer. nat. Claudia Wranik
Dipl.-Biologe Jan Wolf Barkowski



Bad Doberan, den 04.10.2022

Jan Wolf Barkowski

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	6
2	METHODEN	7
2.1	ALLGEMEINES.....	7
2.2	BRUTVOGELKARTIERUNG.....	7
2.3	REPTILIEN	8
2.4	AMPHIBIEN	9
2.1	KARTIERUNG DER FLEDERMÄUSE.....	9
2.1.1	<i>Mobile Erfassung von Jagdaktivitäten und Überflügen (Transektbegehungen).....</i>	<i>9</i>
2.1.2	<i>Ermittlung von Fledermausaktivitäten mittels Dauerhorchboxen</i>	<i>10</i>
2.1.1	<i>Quartierermittlung.....</i>	<i>11</i>
3	ERGEBNISSE	13
3.1	BRUTVÖGEL.....	13
3.1.1	<i>Beschreibung der Vorkommen streng geschützter bzw. gefährdeter Zug- und Rastvogelarten sowie weiterer vorhabenrelevanter Arten.....</i>	<i>14</i>
3.1.2	<i>Beschreibung der sonstigen Europäischen Vogelarten anhand von Habitatnutzergruppen.....</i>	<i>17</i>
3.2	REPTILIEN	19
3.3	AMPHIBIEN	20
3.4	FLEDERMÄUSE.....	20
3.4.1	<i>Transektbegehungen</i>	<i>20</i>
3.4.2	<i>Horchboxuntersuchung.....</i>	<i>22</i>
3.4.3	<i>Erfassung von Quartieren.....</i>	<i>57</i>
4	ZUSAMMENFASSUNG.....	58
5	LITERATUR.....	59
6	ANLAGE 1: GESAMTARTENLISTEN.....	63
7	ANLAGE 2: KARTEN	66

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.2-1:	Termine für die Brutvogelerfassung im Jahr 2020	S. 07
Tabelle 2.3-1:	Termine für die Erfassung von Reptilien im Jahr 2020	S. 08
Tabelle 2.4-1:	Termine für die Erfassung von Amphibien im Jahr 2020	S. 09
Tabelle 2.5.1-1:	Kartiertermine zur mobilen Erfassung von Jagdaktivitäten und Überflügen	S. 10
Tabelle 2.5.2-1:	Kartiertermine zur Dauerhorchboxenuntersuchung	S. 11
Tabelle 2.5.3-1:	Kartiertermine Balz- und Paarungsquartiererfassung	S. 12
Tabelle 3.1-1:	Liste der streng geschützten und gefährdeten Brutvögel, Nahrungsgäste und Überflieger im Untersuchungsgebiet	S. 13
Tabelle 3.2-1:	Liste der Nachweise von Reptilien im Untersuchungsgebiet	S. 20
Tabelle 3.3-1:	Liste der Nachweise von Amphibien im Untersuchungsgebiet	S. 20
Tabelle 3.4.1-1:	Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten	S. 21
Tabelle 3.4.2-1:	Übersicht der Horchboxnächte	S. 22
Tabelle A 1-1:	Gesamtartenliste der Brut- und Sommervogelarten	S. 63

Abbildungs- und Planverzeichnis

Abbildung 1-1:	Lage des Vorhabens	S. 06
Abbildung 3-1:	Darstellung des Anteils der verschiedenen detektierten Arten- bzw. Artgruppen an der Gesamtaktivität am <i>Standort 1</i> über den gesamten Untersuchungszeitraum 2020 [bezogen auf die Anzahl an Kontakten (n)].	S.23
Abbildung 3-2:	Darstellung des Anteils der verschiedenen detektierten Arten- bzw. Artgruppen an der Gesamtaktivität am <i>Standort 2</i> über den gesamten Untersuchungszeitraum 2020 [bezogen auf die Anzahl an Kontakten (n)].	S.24
Abbildung 3-3:	Darstellung des Anteils der verschiedenen detektierten Arten- bzw. Artgruppen an der Gesamtaktivität am <i>Standort 3</i> über den gesamten Untersuchungszeitraum 2020 [bezogen auf die Anzahl an Kontakten (n)].	S.24
Abbildung 3-4:	Anzahl an Fledermauskontakten pro Nacht am <i>Standort 1</i> während der fünf einzelnen Untersuchungsintervalle (07.05. bis 09.05.2020, 21.06. bis 23.06.2020, 16.07. bis 18.07.2020, 13.08. bis 15.08.2020 sowie 10.09. bis 12.09.2020 – Einteilung der Intervalle verdeutlicht durch rote Trennlinie).	S.25
Abbildung 3-5:	Anzahl an Fledermauskontakten pro Nacht am <i>Standort 2</i> während der fünf einzelnen Untersuchungsintervalle (07.05. bis 09.05.2020, 21.06. bis 23.06.2020, 16.07. bis 18.07.2020, 13.08. bis 15.08.2020 sowie 10.09. bis 12.09.2020 – Einteilung der Intervalle verdeutlicht durch rote Trennlinie).	S.26
Abbildung 3-6:	Anzahl an Fledermauskontakten pro Nacht am <i>Standort 3</i> während der fünf einzelnen Untersuchungsintervalle (07.05. bis 09.05.2020, 21.06. bis 23.06.2020, 16.07. bis 18.07.2020, 13.08. bis 15.08.2020 sowie 10.09. bis 12.09.2020 – Einteilung der Intervalle verdeutlicht durch rote Trennlinie).	S.26
Abbildung 3-7:	<i>Standort 1</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 07.05./08.05.2020.	S. 28
Abbildung 3-8:	<i>Standort 1</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 08.05./09.05.2020.	S. 29
Abbildung 3-9:	<i>Standort 1</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 09.05./10.05.2020.	S. 29
Abbildung 3-10:	<i>Standort 1</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 21.06./22.06.2020.	S. 30

Abbildung 3-11:	<i>Standort 1</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 22.06./23.06.2020.	S. 30
Abbildung 3-12:	<i>Standort 1</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 23.06./24.06.2020.	S. 31
Abbildung 3-13:	<i>Standort 1</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 16.07./17.07.2020.	S. 32
Abbildung 3-14:	<i>Standort 1</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 17.07./18.07.2020.	S. 32
Abbildung 3-15:	<i>Standort 1</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 18.07./19.07.2020.	S. 33
Abbildung 3-16:	<i>Standort 1</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 13.08./14.08.2020.	S. 34
Abbildung 3-17:	<i>Standort 1</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 14.08./15.08.2020.	S. 34
Abbildung 3-18:	<i>Standort 1</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 15.08./16.08.2020.	S. 35
Abbildung 3-19:	<i>Standort 1</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 10.09./11.09.2020.	S. 36
Abbildung 3-20:	<i>Standort 1</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 11.09./12.09.2020.	S. 36
Abbildung 3-21:	<i>Standort 1</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 12.09./13.09.2020.	S. 37
Abbildung 3-22:	<i>Standort 2</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 07.05./08.05.2020.	S. 38
Abbildung 3-23:	<i>Standort 2</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 08.05./09.05.2020.	S. 38
Abbildung 3-24:	<i>Standort 2</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 09.05./10.05.2020.	S. 39
Abbildung 3-25:	<i>Standort 2</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 21.06./22.06.2020.	S. 40
Abbildung 3-26:	<i>Standort 2</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 22.06./23.06.2020.	S. 40
Abbildung 3-27:	<i>Standort 2</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 23.06./24.06.2020.	S. 41
Abbildung 3-28:	<i>Standort 2</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 16.07./17.07.2020.	S. 42
Abbildung 3-29:	<i>Standort 2</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 17.07./18.07.2020.	S. 42
Abbildung 3-30:	<i>Standort 2</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 18.07./19.07.2020.	S. 43
Abbildung 3-31:	<i>Standort 2</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 13.08./14.08.2020.	S. 44
Abbildung 3-32:	<i>Standort 2</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 14.08./15.08.2020.	S. 44
Abbildung 3-33:	<i>Standort 2</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 15.08./16.08.2020.	S. 45
Abbildung 3-34:	<i>Standort 2</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 10.09./11.09.2020.	S. 46
Abbildung 3-35:	<i>Standort 2</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 11.09./12.09.2020.	S. 46
Abbildung 3-36:	<i>Standort 2</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 12.09./13.09.2020.	S. 47
Abbildung 3-37:	<i>Standort 3</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 07.05./08.05.2020.	S. 48
Abbildung 3-38:	<i>Standort 3</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 08.05./09.05.2020.	S. 48
Abbildung 3-39:	<i>Standort 3</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 09.05./10.05.2020.	S. 49
Abbildung 3-40:	<i>Standort 3</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 21.06./22.06.2020.	S. 50
Abbildung 3-41:	<i>Standort 3</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 22.06./23.06.2020.	S. 50
Abbildung 3-42:	<i>Standort 3</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 23.06./24.06.2020.	S. 51
Abbildung 3-43:	<i>Standort 3</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 16.07./17.07.2020.	S. 52
Abbildung 3-44:	<i>Standort 3</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 17.07./18.07.2020.	S. 52
Abbildung 3-45:	<i>Standort 3</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 18.07./19.07.2020.	S. 53
Abbildung 3-46:	<i>Standort 3</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 13.08./14.08.2020.	S. 54

Abbildung 3-47:	<i>Standort 3</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 14.08./15.08.2020.	S. 54
Abbildung 3-48:	<i>Standort 3</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 15.08./16.08.2020.	S. 55
Abbildung 3-49:	<i>Standort 3</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 10.09./11.09.2020.	S. 56
Abbildung 3-50:	<i>Standort 3</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 11.09./12.09.2020.	S. 56
Abbildung 3-51:	<i>Standort 3</i> - Anzahl an Fledermauskontakten am 12.09./13.09.2020.	S. 57

Kartenverzeichnis

Karte 01:	Brutvogelkartierung – Darstellung der Reviere
Karte 02:	Reptilienkartierung – Lage der Reptilienpappen und Reptilienfunde
Karte 03:	Amphibienkartierung – Gewässer und Amphibienfunde
Karte 04:	Fledermäuse – Horchbox-Standorte und Balzreviere
Karte 05:	Fledermäuse – Detektorbegehung am 04.05.2020
Karte 06:	Fledermäuse – Detektorbegehung am 21.06.2020
Karte 07:	Fledermäuse – Detektorbegehung am 15.07.2020
Karte 08:	Fledermäuse – Detektorbegehung am 18.08.2020
Karte 09:	Fledermäuse – Detektorbegehung am 16.09.2020
Karte 10:	Fledermäuse – Detektorbegehung am 12.10.2020

1 Einleitung

Die bsd - Bürogemeinschaft für Stadt- und Dorfplanung möchte in der Stadt Marlow die *Aufstellung der Bebauungsplans Nr. „Auf der Wiek“* umsetzen.

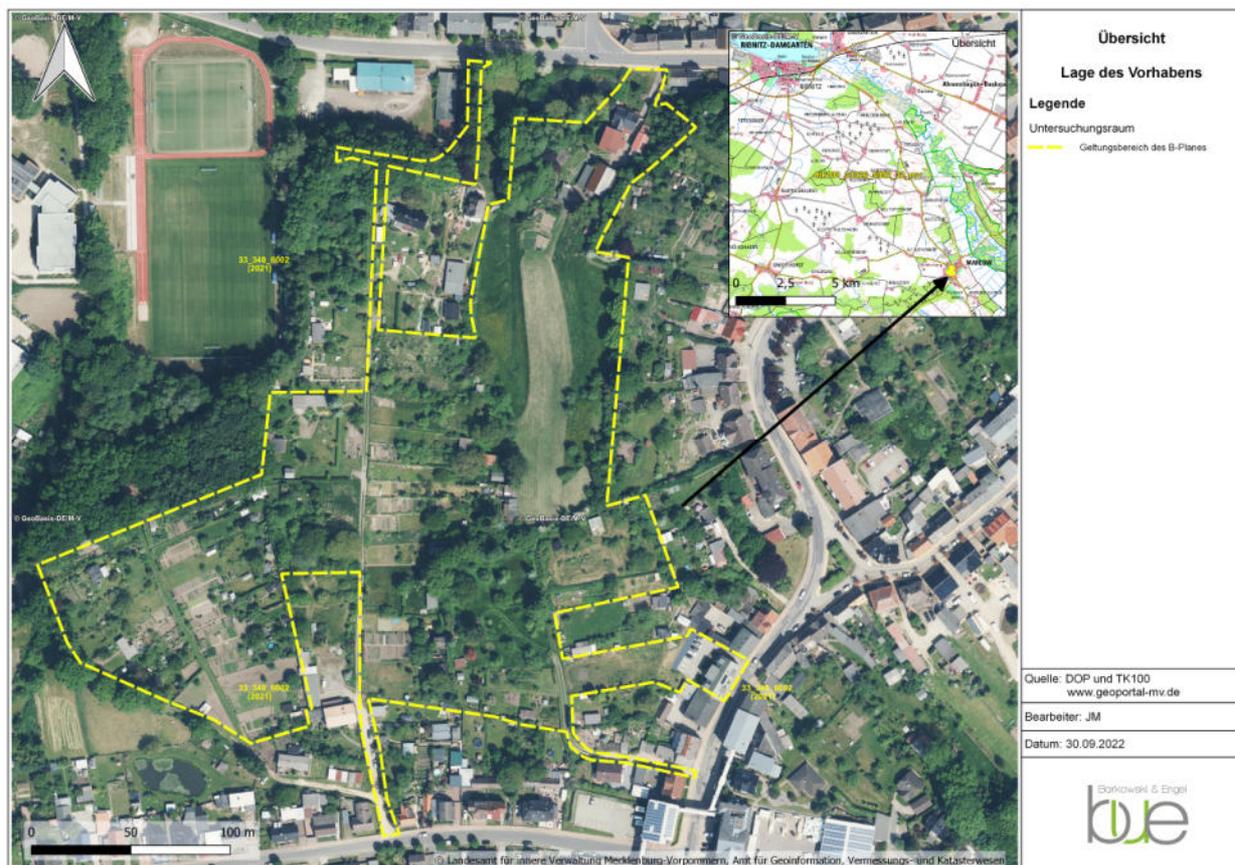
Mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens werden dauerhaft Flächen in Anspruch genommen und das derzeitige Landschaftsbild überbaut bzw. verändert.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben war es auf Grund zu erwartender Beeinträchtigungen erforderlich,

- die Betroffenheit der Brutvögel im Bereich des Vorhabens zu untersuchen sowie
- die Betroffenheit der Reptilien und Amphibien (Herpetofauna) im Bereich des Vorhabens zu untersuchen.

Die erforderlichen Kartierungen zur Erfassung der genannten Artengruppen wurden im Jahr 2020 vorgenommen. Die Ergebnisse der Untersuchungen werden im vorliegenden Bericht dokumentiert.

Abbildung 1-1: Lage des Vorhabens



2 Methoden

2.1 Allgemeines

Im folgenden Kapitel werden die Erfassungsmethodik sowie der jeweilige Untersuchungsrahmen dargelegt. Die durchgeführten Kartiertermine werden in den jeweiligen Kapiteln zu den Artengruppen mit Angaben zum Datum sowie der Art der Kartierung aufgeführt. Wenn an einem Termin mehrere Artengruppen erfasst wurden, erfolgten die entsprechenden Kartierungen stets nacheinander, um die korrekte Durchführung der jeweils anzuwendenden Methodik zu gewährleisten.

Grundsätzlich wurde angestrebt, Kartierungen nur an niederschlagsfreien Tagen durchzuführen, um das Aktivitätsgeschehen von Avifauna und Herpetofauna unter weitgehend optimalen Witterungsbedingungen erfassen zu können.

2.2 Brutvogelkartierung

Die Methodik der Brutvogelerfassung orientiert sich an den Angaben aus SÜDBECK et al. (2005), MLU M-V (2018) sowie LUNG M-V (2016) und entspricht den allgemein anerkannten Standards der Brutvogelerfassung. Die Kartierung der Brutvögel erfolgte innerhalb des Vorhabengebietes. Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wurden im Zeitraum von März bis Juli 2020 die Brutvögel und Nahrungsgäste des Untersuchungsgebietes während acht Begehungen erfasst. Davon erfolgten sechs Begehungen bei Tag, zwei weitere Begehungen erfolgten bei Nacht (vgl. MLU M-V 2018). Die Begehungen fanden an folgenden Terminen statt:

Tabelle 2.2-1: Termine für die Brutvogelerfassung im Jahr 2020

Datum	Zeitraum
08. März 2020	06:30 bis 09:15
31. März 2020	06:00 bis 09:00
17. April 2020	05:30 bis 07:30
30. April 2020	19:00 bis 21:00
12. Mai 2020	05:00 bis 07:30
16. Juni 2020	05:00 bis 07:00
24. Juni 2020	21:30 bis 22:30
02. Juli 2020	06:00 bis 08:00

Die Unterscheidung der Arten erfolgte anhand der spezifischen Lautäußerungen sowie durch Sichtbeobachtungen. Wurde in arttypischen Biotopen Revierverhalten und Gesang registriert, ist der Status "Brutverdacht" (BV) erteilt worden. Dies gilt auch bei der Sichtung eines Tieres am selben Platz während mehrerer Kartiertage. Ein "Brutnachweis" wurde mit "BN" dokumentiert. Hierzu zählen Nahrung tragende Altvögel oder Nachweise von Jungvögeln der aktuellen Brutsaison. Als "Nahrungsgäste" (NG) werden Beobachtungen von Vögeln beschrieben, die in Biotopen festgestellt wurden, die als Bruthabitat untypisch sind, in Mecklenburg-Vorpommern aber als Brutvögel ansässig sind. In Anlage 2 sind die Beobachtungen grafisch dargestellt. Der Tabelle A 1-1 der Anlage 1 sind die Brutvögel und Nahrungsgäste des gesamten Untersuchungsgebietes zu entnehmen. Die Gefährdungseinschätzung richtet sich nach VÖKLER et al. (2014) für Mecklenburg-Vorpommern und RYSLAVY et al. (2021) für Deutschland.

2.3 Reptilien

Die Erfassung der Reptilien wurde an fünf Terminen auf der Grundlage der *Hinweise zur Eingriffsregelung* (HzE) durch das MLU M-V (2018) durchgeführt. Das Ausbringen von künstlichen Verstecken war aufgrund der Eigentumsverhältnisse der zu kartierenden Flächen nur punktuell möglich.

Zum Nachweis von Reptilien wurden alle als Sonnplätze geeigneten Habitate – insbesondere offene, strukturierte Habitate sowie Ruderalfluren – aufgesucht. Privatgrundstücke wurden nicht betreten. Weiterhin erfolgte im Rahmen der Kartierungen eine Kontrolle von Tagesverstecken wie Baumstämme, flächigen Ablagerungen oder Steinen. Die während der Feldbegehungen zur Anwendung gekommenen Methoden zur Kartierung der Reptilien entsprechen nach Art und Umfang den Anforderungen von HACHTEL et al. (2009). Weiterhin wurden die Angaben aus PAN & ILÖK (2010) sowie ALBRECHT et al. (2014) berücksichtigt.

Tabelle 2.3-1: Termine für die Erfassung von Reptilien im Jahr 2020

Nr.	Begehung	Datum	Tageszeit
1	Begehung des Untersuchungsgebietes, Kontrolle von potenziellen Tagesverstecken	12.05.2020	13:00 – 15:00
2	Begehung des Untersuchungsgebietes, Kontrolle von potenziellen Tagesverstecken	24.06.2020	17:00 – 18:00
3	Begehung des Untersuchungsgebietes, Kontrolle von potenziellen Tagesverstecken	02.07.2020	10:00 – 12:00
4	Begehung des Untersuchungsgebietes, Kontrolle von potenziellen Tagesverstecken	13.08.2020	12:00 – 14:00
5	Begehung des Untersuchungsgebietes, Kontrolle von potenziellen Tagesverstecken	11.09.2020	10:00 – 12:00

Alle Kartiertermine fanden an warmen und niederschlagsfreien Tagen statt, so dass grundsätzlich geeignete Bedingungen für die Erfassung dieser Artengruppe gegeben waren.

2.4 Amphibien

Die Amphibien im aufgeführten Untersuchungsraum wurden an vier Kartierterminen innerhalb des artspezifischen Aktivitätszeitraums im Zeitraum von März bis Juli 2020 erfasst. Am 08. März 2020 wurde die erste Begehung bei milder Witterung durchgeführt. Dieser Termin diente der Übersichtsbegehung der zu untersuchenden Gewässer und Strukturen sowie der Arterfassung. Alle Gewässerstrukturen wurden dazu im gesamten Untersuchungsraum und im Umfeld aufgenommen. Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine Gewässer. Angrenzende Gewässer wurden in die Untersuchung einbezogen. Südlich der Großen Teichstraße befindet sich ein Teich, sowie nördlich des Brunstorfer Weges auf einem Privatgelände. Im Zuge der vier Kartiertermine wurden diese Gewässerstrukturen fortlaufend auf Besatz von Amphibien kontrolliert. In Bezug auf die Methodik wurden die Angaben gemäß den Methodenblättern aus ALBRECHT et al. (2014) als Standard herangezogen.

Alle Begehungen fanden an folgenden Tagen mit günstiger Witterung statt.

Tabelle 2.4-1: Termine für die Erfassung von Amphibien im Jahr 2020

Nr.	Begehung	Datum	Tageszeit
1	Übersichtsbegehung zur Feststellung geeigneter Habitate und Erfassung der Arten mittels Sichtbeobachtung, Verhör und Kescherfang	08.03.2020	06:30 – 09:30*
2	Erfassung der Arten mittels Sichtbeobachtung, Verhör und Kescherfang	19.04.2020	05:30 – 07:30
3	Erfassung der Arten mittels Sichtbeobachtung, Verhör und Kescherfang	12.05.2020	05:00 – 07:30*
4	Erfassung der Arten mittels Sichtbeobachtung, Verhör und Kescherfang	16.06.2020	05:00 – 07:30*

* Die Kartierung der Amphibien erfolgte gestaffelt. Das Verhören der Tiere an den Gewässern wurde vor allem während der frühen Morgenstunden vorgenommen. Nach der Brutvogelkartierung fand die Untersuchung mittels Sichtbeobachtung und Kescherfang statt.

2.5 Kartierung der Fledermäuse

2.5.1 Mobile Erfassung von Jagdaktivitäten und Überflügen (Transektbegehungen)

Jagdaktivitäten können mit Hilfe von Ultraschalldetektoren und ergänzender visueller Beobachtung erfasst werden. Durch spezifische Rufelemente innerhalb der Echoortung (sog. „feeding buzz“) lassen sich Jagdaktivitäten von "normalen" Ortungsrufen während des Such- oder Transferflugs abgrenzen.

Jagende Tiere suchen je nach Nahrungsvorkommen jahreszeitlich bedingt und auch im Verlauf einer Nacht verschiedene Nahrungsgebiete auf, wobei die Gebiete je nach Nahrungsvorkommen variabel sind. Zur Feststellung dieser Jagdgebiete sind üblicherweise mehrere über die gesamte Vegetationsperiode verteilte Begehungen zu unterschiedlichen Nachtzeiten empfehlenswert. Mehrere Begehungen sind auch notwendig um die Regelmäßigkeit von Jagdaktivitäten prüfen zu können.

Die mobile Erfassung von Jagdaktivitäten und Überflügen wurde in den folgenden sechs Untersuchungs Nächten von Anfang Mai bis Anfang Oktober 2020 durchgeführt.

Tabelle 2.5.1-1: Kartiertermine zur mobilen Erfassung von Jagdaktivitäten und Überflügen

Nr.	Datum	Erfasser
1	04.05.2020	Malte Engel
2	21.06.2020	Malte Engel
3	15.07.2020	Malte Engel
4	18.08.2020	Malte Engel
5	16.09.2029	Malte Engel
6	12.10.2020	Malte Engel

Die Kartierung erfolgte durch einen Bearbeiter. Das Untersuchungsgebiet wurde hierbei zu Fuß bearbeitet. Zur Vermeidung systematischer Fehler erfolgte die Bearbeitung der Kartier Routen mit wechselnder Streckenführung.

Die Transektstrecken sind in den Karten 5 bis 10 in Anlage 2 verzeichnet.

Vielfach lassen sich die einzelnen Fledermausarten bereits im Gelände sicher ansprechen. U. a. bei *Myotis*-Arten ist eine sichere Artunterscheidung jedoch schwierig und macht es erforderlich, Rufaufnahmen am PC auszuwerten. Da die für eine sichere Rufauswertung notwendige Aufnahmequalität nicht immer gewährleistet ist, ist eine sichere Bestimmung bis auf Artniveau nicht immer möglich. Damit auch Fledermausrufe, bei denen die Artbestimmung nicht möglich ist, berücksichtigt werden können, ist es mitunter sinnvoll Artgruppen untereinander akustisch ähnlicher Arten zu benennen. Für die vorliegende Kartierung wurden folgende Artengruppen zusammengefasst: *Myotis*-Arten (Großes Mausohr, Fransen-, Wasser-, Große / Kleine Bart-, Teich-, Bechsteinfledermaus) und die Nyctaloid-Gruppe (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus).

Alle Jagd- und Überflugaktivitäten wurden erfasst (Art oder Artengruppe, Datum, Uhrzeit - bei Überflügen soweit möglich auch Richtung) und in den Karten 5 bis 10 in Anlage 2 dargestellt.

Zur Erfassung der Jagdaktivitäten wurden Detektoren / GPS-verortete Aufnahmegeräte vom Typ *Batlogger M* (Fa. ELEKON) eingesetzt. Die Analyse aufgenommenen Rufe erfolgte manuell mit der Software *Batsound 4.4* (Fa. PETERSON ELEKTRONIK).

2.5.2 Ermittlung von Fledermausaktivitäten mittels Dauerhorchboxen

Zur Erfassung der Fledermausfauna können eine Reihe von Methoden genutzt werden (LIMPENS 1993; BRINKMANN et al. 1996; MESCHÉDE & HELLER 2000; SIMON et al. 2004; DIETZ & SIMON 2005; KUNZ & PARSONS 2009). Die Auswahl der Erfassungsmethoden ist von der jeweiligen Aufgabenstellung abhängig.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden im Vorhabengebietes drei Dauerhorchboxen (Batlogger C, FIRMA ELEKON) platziert. Mit diesen Dauerhorchboxen wurden in insgesamt fünf Zeitintervallen, mit der Anzahl von drei Nächten, im Zeitraum von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang, Dateien aufgezeichnet (siehe Tabelle 2.5-1).

Diese Dateien, welche als wav.-Dateien ausgegeben werden, wurden dann mit der Software *BatSound 4.4* analysiert und mit Hilfe der Bestimmungsliteratur von SKIBA (2009), RUSS (2012) und KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2009) bestimmt.

Die Ergebnisse werden in Kapitel 3.4 dargestellt.

Die Horchboxenerfassung erfolgte in den folgenden fünf Zeitintervallen von Anfang Mai bis Mitte September 2020:

Tabelle 2.5.2-1: Kartiertermine zur Dauerhorchboxenuntersuchung

Nr.	Datum	Erfasser
1	07.05.2020	Malte Engel
2	08.05.2020	Malte Engel
3	09.05.2020	Malte Engel
4	21.06.2020	Malte Engel
5	22.06.2020	Malte Engel
6	23.06.2020	Malte Engel
7	16.07.2020	Malte Engel
8	17.07.2020	Malte Engel
9	18.07.2020	Malte Engel
10	13.08.2020	Malte Engel
11	14.08.2020	Malte Engel
12	15.08.2020	Malte Engel
13	10.09.2020	Malte Engel
14	11.09.2020	Malte Engel
15	12.09.2020	Malte Engel

2.5.3 Quartierermittlung

Akustische und visuelle Ermittlung von Sommerquartieren

Fledermausweibchen bilden im Zeitraum von Mai bis August Wochenstubengemeinschaften, in deren Umfeld vor allem in den Abend- und Morgenstunden (Aus- und Einflugphase) stets vermehrt Tiere zu erwarten sind (LIMPENS 1993). Diese oftmals auffällige Erscheinung ist vor allem beim morgendlichen Anflug der Quartiere stark ausgeprägt und erleichtert damit die Quartiersuche erheblich. Insbesondere der Zeitraum des Flüggewerdens der Jungtiere (Ende Juni bis Anfang August) ist besonders gut zur Quartiersuche geeignet. Die Tiere verlassen in dieser Phase die Quartiere bereits früh am Abend und kehren relativ spät, teilweise erst zur fortgeschrittenen Morgendämmerung, zurück, so dass es hier zu einem „Einflugstau“ vor dem Quartier kommen kann. Die Quartiersuche kann dann sowohl akustisch als auch visuell erfolgen. Diese Methodik kann gleichermaßen für Baum- und Gebäudequartiere angewendet werden.

Größere Quartiergemeinschaften baumbewohnender Arten (u. a. Abendsegler, Kleinabendsegler) machen oftmals durch schrille, zeternde Rufe auf sich aufmerksam. Die bis zu 50 m weit hörbaren Sozilllaute sind besonders vor dem abendlichen Ausflug und nach dem morgendlichen Einflug zu vernehmen. Die Quartiere können bei Beachtung dieser Rufe relativ einfach ermittelt werden.

Die Sommerquartierermittlung hat im Zeitraum Mai bis August zu erfolgen.

Balz- und Paarungsquartiere

Im Zeitraum August bis Oktober wurde während der Kartierung auf balzende bzw. revieranzeigende Männchen geachtet, die auf ein in der Nähe befindliches Männchen- bzw. Paarungsquartier hindeuten. Erfolgt Balzrufe aus dem Quartier (Gebäude / Baum), wurde dieses mittels Detektor soweit möglich lokalisiert. Bei Balzflügen ohne direkten Quartierbezug (u. a. typisch für Zwerg- und Mückenfledermaus) wurde der Standort als "Balzrevier" erfasst.

Im Fall eines Quartier-Nachweises wird der Standort per GPS mit einer Genauigkeit zwischen 5 und 20 m (im Gehölzbestand) eingemessen.

Zur Absicherung der Artnachweise werden visuelle und akustische Beobachtungen miteinander kombiniert. Im Bedarfsfall erfolgen Rufanalysen am PC.

Bei der Kartierung kamen Detektoren / Aufnahmegeräte vom Typ *Batlogger M* (Fa. ELEKON) zum Einsatz. In der nachfolgenden Tabelle 2.5.3-1 sind die Termine zur Quartiererfassung aufgelistet. Die grafische Darstellung erfolgt in dem Plan Karte 4 in Anlage 2.

Tabelle 2.5.3-1: Kartiertermine Balz- und Paarungsquartiererfassung

Anzahl	Datum	Erfasser
1	21. Juni 2020	Malte Engel
2	28. Juni 2020	Malte Engel
3	13. August 2020	Malte Engel
4	16. September 2020	Malte Engel
5	12. Oktober 2020	Malte Engel

3 Ergebnisse

3.1 Brutvögel

Im Verlauf der Brutvogelkartierung wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 37 Vogelarten nachgewiesen. Davon sind 32 Arten als Brutvögel festgestellt worden. Die übrigen fünf Arten wurden als Nahrungsgäste oder Überflieger kartiert.

Von den beobachteten Vogelarten unterliegen sechs Arten einem strengen Schutz bzw. werden mit einem Gefährdungsstatus in den Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland bzw. Mecklenburg-Vorpommern geführt. Drei weitere Arten unterliegen gegenwärtig noch keiner Gefährdung, wurden jedoch in den Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland bzw. Mecklenburg-Vorpommerns auf Grund von deutlichen Bestandseinbußen in die Vorwarnlisten aufgenommen.

In Tabelle 3.1-1 befindet sich die Liste der streng geschützten und gefährdeten Brutvögel, Nahrungsgäste und Überflieger. Eine Gesamtartenliste für das Untersuchungsgebiet befindet sich in Anlage 1.

Tabelle 3.1-1: Liste der streng geschützten und gefährdeten Brutvögel, Nahrungsgäste und Überflieger im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz/Gefährdung*	Status**
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	MV V, BRD 3	BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	MV 3, BRD V	BV
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	MV 3	BV
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	BRD 3	ÜF
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BRD 3	NG
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	EGB 338	BV
Arten der Vorwarnliste			
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	BRD V	BV
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	BRD V	BV
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	BRD V	BN

*) Gefährdung:

VÖKLER et al. (2014): MV 2 = in Mecklenburg-Vorpommern stark gefährdet; MV 3 = in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet; MV V = in Mecklenburg-Vorpommern in der Vorwarnliste geführt.
 RYSLAVYET al. (2021): BRD 2 = in der BRD stark gefährdet; BRD 3 = in der BRD gefährdet; BRD V = in der BRD in der Vorwarnliste geführt.

Schutz:

BASV-S = nach Bundesartenschutzverordnung Anhang 1 Spalte 3 „streng geschützte“ Art; EG 338 = Nach der Verordnung (EU) Nr. 338/97 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels streng geschützte Art;
 EG = Nach der Richtlinie 2009/147/EG (EU-Vogelschutzrichtlinie) sind für diese Vogelarten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.

**) Status:

BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, NG = Nahrungsgast zur Brutperiode, ÜF = überfliegendes Individuum

3.1.1 Beschreibung der Vorkommen streng geschützter bzw. gefährdeter Zug- und Rastvogelarten sowie weiterer vorhabenrelevanter Arten

Die Darstellung zu den einzelnen Arten baut sich jeweils aus den folgenden Teilen auf:

1. Darstellung des beobachteten Vorkommens der Art im Untersuchungsgebiet und Einschätzung des Status,
2. Darstellung der Lebensweise und der Raumnutzung der Art sowie
3. Darstellung zur Verbreitung sowie zum Bestand und dessen Entwicklung im Land Mecklenburg-Vorpommern.

Die Angaben zur Lebensweise, den Aktionsradien, der Fluchtdistanz und Bestandsgrößen der Arten wurden KOOP & BERNDT (2014), VÖKLER (2014), RYSLAVY et al. (2021), SÜDBECK et al. (2005), GLUTZ VON BLOTZHEIM (1985-99) und FLADE (1994) entnommen.

Arten, die in der Vorwarnliste geführt werden, werden nachfolgend nicht beschrieben.

Darstellung der streng geschützten bzw. gefährdeten Brutvogelarten und Nahrungsgäste des Untersuchungsgebietes.

Bluthänfling (*Carduelis cannabina* / MV V, BRD 3)

Für die Art Bluthänfling wurde ein Brutpaar im Untersuchungsgebiet dokumentiert. Das Revier befindet sich innerhalb der Kleingartenanlage *Hinter der Wiek*, im Zentrum des Untersuchungsgebietes.

Die bevorzugten Lebensräume des Bluthänflings sind eine offene bis halboffene Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen sowie Dörfer und Stadtrandbereiche. Wichtig bei der Revierwahl sind Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen, die als Nahrungshabitate aufgesucht werden, sowie strukturreiche Gebüsch für den Nestbau. Das Nestrevier zur Brutzeit ist mit unter 300 m² relativ klein. Die Nahrungssuche erfolgt außerhalb des Nestreviers. Die Fluchtdistanz beträgt unter 10 bis 20 m.

Im Winter gewinnen vorrangig die Offenlandbereiche, wie Stoppel-, Brachäcker oder Ruderalfluren als Lebensraum der Art an Bedeutung. Wichtig ist dabei ein ausreichendes Samenangebot.

Der Bluthänfling ist in Mecklenburg-Vorpommern flächendeckend verbreitet und hauptsächlich durch Veränderung der agrarischen Landnutzung, Flurbereinigungsmaßnahmen und Unkrautbekämpfung gefährdet (vgl. VÖKLER 2014).

Feldsperling (*Passer montanus* / MV 3, BRD V)

Für den Feldsperling wurde ein Brutnachweis erbracht. Der Brutstandort befindet sich in einem Nistkasten etwa 20 m südlich des Untersuchungsgebietes nördlich des *Brunstorfer Weges*. Während der Kartierung wurden mehrfach fütternde Alttiere beobachtet.

Die Art ist vorwiegend Einzelbrüter, welche in offenen Wäldern und kleinräumigeren Gehölzstrukturen wie Feldgehölzen, Alleen, Feldwegen, Kopfweiden oder Streuobstflächen brütet. Zudem ist sie als partieller Kulturfolger in die Randbereiche der Dörfer und Städte eingewandert und nutzt hier Scheunen, Ställe, Wohnhäuser, Gartenkolonien, Parks oder Friedhöfe mit alten Bäumen als Bruthabitat. Als Höhlenbrüter werden Nistkästen als Brutplatz

gerne angenommen. Wichtig ist die ganzjährige Verfügbarkeit von Samen und Insekten als Nahrungsressourcen. Raumbedarf zur Brutzeit < 0,3 bis > 3 ha, Fluchtdistanz <10 m

Mit Ausnahme von großen Waldgebieten und vereinzelt Lücken in strukturarmen Agrarlandschaften weist die Art eine fast flächendeckende Verbreitung in Mecklenburg-Vorpommern auf. Für den Bezugszeitraum 2005 bis 2009 wird der Brutbestand der Art mit 38.000 bis 52.000 Paaren angegeben (VÖKLER 2014). Der Brutbestand wird vermutlich unterschätzt; zum einen, da der Feldsperling zur Brutzeit wenig auffälliges Verhalten zeigt, zum anderen, da Siedlungsbereiche oft nur eingeschränkt zugänglich sind. Im Vergleich zu vorhergehenden Kartierungen sind die Bestände um circa 78 % eingebrochen, wobei es regionale Unterschiede gibt. Ein möglicher Faktor für den Rückgang ist die Veränderung der landwirtschaftlichen Betriebsweise.

Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula* / MV 3)

Für die Art wurde 2020 ein Revier nachgewiesen, das sich im Nordwesten des Untersuchungsgebiets, etwa 13 m außerhalb der Untersuchungsgrenzen, befindet. Das Revier befindet sich innerhalb der Kleingartenanlage *Hinter der Wiek*, direkt daran angrenzend befindet sich ein kleines Waldstück.

Der Gimpel ist in Europa, Vorderasien und Ostasien sowie Sibirien vertreten. Der Gimpel brütet in Mischwäldern mit angrenzenden lichten Flächen, in Parks oder in größeren Gärten. Bedeutend ist ein gewisser Anteil von Nadelbäumen, insbesondere von Fichten. Die Art ernährt sich von Knospen, Beeren und Samen, im Sommer auch von Insekten. Im Winter werden außerdem Futterhäuser besucht. Die Fluchtdistanz beträgt < 10 bis 25 m.

Gimpel sind Teil- und Kurzstreckenzieher. Viele Populationen aus dem Norden ziehen im Winter südwärts. Der Durchzug erfolgt von Ende Februar bis Ende April. Die Vögel weisen eine hohe Brutortstreue auf. Die Besetzung der Brutreviere erfolgt von Ende März bis in den April hinein. Der Legebeginn findet meist ab Mitte April bis Juli und ausnahmsweise im August statt.

Mecklenburg-Vorpommern ist mit einer hohen Flächendeckung durch die Art Gimpel besiedelt. Die wenigen unbesiedelten Flächen befinden sich in waldarmen Regionen. Für den Bezugszeitraum 2005 bis 2009 wird der Brutbestand der Art mit 4.500 bis 8.000 Paaren angegeben (VÖKLER 2014). Da das Verhalten in der Fortpflanzungszeit recht unauffällig ist, können die Angaben auch stärker voneinander abweichen. Die Bestandsschätzung der letzten Kartierungsperiode zeigt einen deutlich negativen Trend. Ein möglicher Faktor hierfür sind die Veränderungen in der Waldbewirtschaftung, also die verringerte Anpflanzung von Koniferen. Durch die reduzierte Aufforstung von Nadelbäumen (insbesondere Fichten) ist das Angebot an geeigneten Habitaten eingeschränkt.

Mehlschwalbe (*Delichon urbicum* / MV V, BRD 3)

Im Jahr 2020 wurden einmalig ca. 5-10 Mehlschwalben überfliegend im Westen des Untersuchungsgebietes, innerhalb der Kleingartenanlage, festgestellt. Es ist davon auszugehen, dass es sich um ortsansässige Tiere handelt.

Mehlschwalben sind Langstreckenzieher, die in einer breiten Front den Mittelmeerraum und die Sahara überqueren. Der Höhepunkt des Zugbeginns in West- und Mitteleuropa liegt zwischen Ende August und Anfang Oktober, im südlichen Brutgebiet setzt er etwas später ein. Die Rückkehr in die Brutgebiete erfolgt im April und Mai, wobei es starke regionale Unterschiede

gibt. Die Überwinterungsgebiete befinden sich in Zentral- bis Südafrika. Die Fluchtdistanz beträgt <10 bis 20 m.

Hinweise auf negative Einflüsse in Rast- und Überwinterungsgebieten (Pestizide, Jagd) liegen ebenfalls vor, sind jedoch in ihrem Ausmaß unzureichend belegt.

Star (*Sturnus vulgaris* / BRD 3)

Kleine bis mittlere Starenschwärme von 5 bis 50 Tieren wurden in den Monaten Juni und Juli im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Tiere überflogen die Kleingärten und nutzten Obstbestände und Gärten im Untersuchungsgebiet als Nahrungsflächen.

Der Star ist beinahe flächendeckend verbreitet in Europa, das Verbreitungsgebiet erstreckt sich weiter über Nordafrika und bis in die Steppengebiete Zentralasiens. Als Teil- und Kurzstreckenzieher verlassen die meisten Vögel der mitteleuropäischen Populationen ihre Brutgebiete, um den Winter im Mittelmeerraum, Nordwestafrika sowie in Westeuropa zu verbringen. Der Heimzug in die Brutgebiete findet von Ende Januar bis Mitte April statt. Die Hauptdurchzugszeit ist im März. Bei Standvögeln findet das Revierverhalten und die Paarbildung schon in den Wintermonaten statt, die Zugvögel beginnen etwa ab Februar bis März mit der Revierabgrenzung. Die feste Revierbesetzung mit Bezug einer Höhle erfolgt etwa vier – sechs Wochen nach der Ankunft in den Brutgebieten.

Waldohreule (*Asio otus* / EG 338)

Es liegt ein Brutverdacht für die Waldohreule vor. Die Art wurde während der Kartierung 2020 westlich des Untersuchungsgebietes, innerhalb eines kleinen Gehölzes mehrfach verhört. Das Brutrevier befindet sich ca. 20 m außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Waldohreulen brüten bevorzugt in Feldgehölzen, an strukturreichen Waldrändern, in Baumgruppen und in Hecken. Da sie keinen Nestbau betreiben, werden Nester von Nebelkrähen oder größere Horste anderer Arten genutzt, seltener auch Baumhöhlen oder Falkenkästen. Bevorzugte Beute sind Feldmäuse, aber auch andere Kleinsäuger und Vögel bis Rallengröße gehören zum Beutespektrum. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt <150 bis 600 ha. Die Art weist mit einem Aktionsradius von bis zu 2,3 km einen relativ großen Lebensraum auf. Als Fluchtdistanz werden <5 bis >10 m angegeben.

Die Waldohreule ist in ganz Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Der Bestand für den Bezugszeitraum 2005 bis 2009 liegt bei 1.000 bis 1.500 Brutpaaren (d. h. vier bis sechs Brutpaare pro 100 km²) und ist seit der ersten Kartierungsperiode (1978 bis 1982) relativ konstant (VÖKLER 2014).

3.1.2 Beschreibung der sonstigen Europäischen Vogelarten anhand von Habitatnutzerguppen

Auf der Grundlage der Definition des § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sind alle Europäischen Vogelarten im Sinne des Art. 1 EU-Vogelschutzrichtlinie als besonders geschützt einzustufen. Neben den bereits behandelten streng geschützten und gefährdeten Brutvögeln des Untersuchungsgebietes wurden bei den Kartierungen im Jahr 2020 Brutstätten weiterer nicht streng geschützter oder gefährdeter Vogelarten erfasst sowie Nahrungsgäste und Überflieger aufgenommen. Wie in der Literatur (z. B. STMB 2018) angeführt, kann die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung dieser Arten auf Grund der großen Artenvielfalt der Vögel in zusammengefassten Gruppen, wie ökologischen Gilden oder bestimmten Habitatnutzer-Typen, erfolgen. Dieses Vorgehen ist allgemein in der Genehmigungspraxis anerkannt und spiegelt den Sachverhalt wider, dass bei einer ausbleibenden Beeinträchtigung des Brutbestandes von streng geschützten bzw. gefährdeten Arten auch keine Beeinträchtigungen der wesentlich unsensibler gegenüber Umweltveränderungen reagierenden sonstigen Europäischen Vogelarten fachlich begründet zu erwarten sind.

Soweit die Arten nicht bereits auf Artniveau einer Betrachtung unterzogen wurden, werden an dieser Stelle die ungefährdeten oder in den Vorwarnlisten Deutschlands bzw. des Landes Mecklenburg-Vorpommern aufgeführten Brutvogelarten auf der Grundlage des Biotoptyps des festgestellten Brutstandortes in folgenden Habitatnutzer- bzw. Brüter-Gruppen zusammengefasst aufgeführt:

- **Siedlungs- und Gebäudebrüter**
- **Gewässergebundene Arten**
- **Gehölzbrüter**

1. Siedlungs- und Gebäudebrüter

Unter der Gruppe der Siedlungs- und Gebäudebrüter werden alle im Bereich von Siedlungsbiotopen oder Gebäuden festgestellten Vogelarten mit gleichartigen Lebensraumsansprüchen zusammengefasst. Für das Untersuchungsgebiet wurden während der Begehungen folgende Arten erfasst:

Bachstelze (*Motacilla alba* / -)

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros* / -)

Haussperling (*Passer domesticus* / BRD V)

Insgesamt wurden drei Arten dieser Habitatnutzerguppe zugeordnet. Für alle Arten liegen ein Brutnachweis und/oder ein Brutverdacht vor. Die Bachstelze hat innerhalb des Untersuchungsgebietes ein Brutrevier innerhalb der Kleingartenanlage, vmtl. in einem Holzstapel.

Der Hausrotschwanz ist ein häufiger Brutvogel im Gebiet, fünf Reviere wurden ausgewiesen, alle wurden als Brutverdacht gekennzeichnet.

Für den Haussperling als Koloniebrüter wurden 5 Reviere angegeben, zwei davon mit Brutnachweisen, die Art nutzt die gleichen Habitate wie der Hausrotschwanz und nutzt als Kulturfolger den Siedlungsraum.

2. Gewässergebundene Arten

Diese Gruppe umfasst alle Arten, deren Nester direkt an den Standort Gewässer gebunden sind. Dazu zählen sowohl Brutvögel, die ihre Nester direkt im Flachwasser- bzw. Uferbereich eines Gewässers anlegen, als auch Arten, die in Röhrichten brüten.

Stockente (*Anas platyrhynchos* / -)

Teichhuhn (*Gallinula chloropus* / MV V)

Für diese Habitatnutzergruppe wurden zwei Vogelarten im Gewässer nördlich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen.

Die Stockente brütete auf dem Teich 15m nördlich des Untersuchungsgebietes. Die Vögel wurden regelmäßig beobachtet, im Nest befanden sich Eier. Im späteren Verlauf wurden keine Jungtiere gesichtet, trotzdem gilt für die Art ein Brutnachweis.

Das Teichhuhn wurde ebenfalls auf dem Teich nördlich des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Die Tiere wurden regelmäßig beobachtet, später auch mit Küken. Somit wurde ein Brutnachweis für die Art erbracht.

3. Gehölzbrüter

Soweit die Arten dieser Gruppe nicht bereits auf Artniveau einer Betrachtung unterzogen wurden (vgl. Kapitel 3.3.1), werden an dieser Stelle die Gehölzbrüter in Biotopen wie Wälder, Feldgehölzen, Hecken etc. mit einem jährlichen Wechsel der Fortpflanzungsstätte sowie einer mehrjährigen Nutzung der Fortpflanzungsstätte betrachtet.

Gehölzbrüter mit jährlichem Wechsel der Fortpflanzungsstätte:

Unter den Gehölzbrütern mit jährlichem Wechsel der Fortpflanzungsstätte wurden neben den oben einzeln aufgeführten Arten (vgl. Kapitel 3.3.1) im Untersuchungsgebiet folgende 19 beurteilungsrelevante Arten erfasst:

Amsel (*Turdus merula* / -)

Buchfink (*Fringilla coelebs* / -)

Dorngrasmücke (*Sylvia communis* / -)

Girlitz (*Serinus serinus* / -)

Grünfink (*Chloris chloris* / -)

Heckenbraunelle (*Prunella modularis* / -)

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca* / -)

Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla* / -)

Misteldrossel (*Turdus viscivorus* / -)

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos* / -)

Ringeltaube (*Columba palumbus* / -)

Rotkehlchen (*Erithacus rubecula* / -)

Singdrossel (*Turdus philomelos* / -)

Sprosser (*Luscinia luscinia* / -)

Stieglitz (*Carduelis carduelis* / -)

Sumpfmehse (*Poecile palustris* / -)

Türkentaube (*Streptopella decaocto* / -)

Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes* / -)

Zilpzalp (*Phylloscopus collybita* / -)

Zwei Arten innerhalb der Habitatnutzerguppe wurden als Nahrungsgast einmalig festgestellt: Dorngrasmücke und Misteldrossel. Für die übrigen Arten gilt ein Brutverdacht oder Brutnachweis. Der häufigste Brutvogel innerhalb der Gruppe ist die Amsel mit 18 Brutrevieren. Buchfink, Zaunkönig und Zilpzalp sind mit sieben Brutrevieren beim Zilpzalp und jeweils sechs Brutrevieren bei Buchfink und Zaunkönig ebenfalls häufige Arten im Untersuchungsgebiet.

Gehölzbrüter mit mehrjähriger Nutzung der Fortpflanzungsstätte:

Es wurden im Rahmen der Begehungen folgende Gehölzbrüter mit mehrjähriger Nutzung der Fortpflanzungsstätte neben den oben einzeln aufgeführten Arten (vgl. Kapitel 3.3.1) im Untersuchungsgebiet acht Arten erfasst:

Blaumeise (*Parus caeruleus* / -)

Buntspecht (*Dendrocopos major* / -)

Elster (*Pica pica* / -)

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus* / -)

Kohlmeise (*Parus major* / -)

Nebel-/Rabenkrähe (*Corvus corone* / -)

Sumpfmehse (*Poecile palustris* / -)

Tannenmeise (*Parus ater* / -)

Die hier aufgeführten Art Elster wurde nicht als Brutvogel, sondern lediglich als Nahrungsgast nachgewiesen. Für die Arten Blaumeise und Kohlmeise liegen Brutnachweise vor. Die Blaumeise ist außerdem die Art mit den meisten Brutrevieren, insgesamt sechs, eines davon mit Brutnachweis. Die Kohlmeise ist mit fünf Brutrevieren die zweithäufigste Art.

3.2 Reptilien

Im Rahmen der Erfassungen wurde im dem Zeitraum von Mai bis September 2020 innerhalb des Untersuchungsgebietes insgesamt nur eine Reptilien-Art sicher nachgewiesen. Dabei handelte es sich um die Art Waldeidechse.

Innerhalb des Untersuchungsgebiets konnten geeignete Habitate nur anteilig kartiert werden, da es sich bei dem überwiegenden Teil des Gebietes um private Grundstücke (Wohnbebauung, Kleingärten) handelte. Die Reptilienpappen konnten nur punktuell ausgebracht werden. Während der Kartierung wurden keine Tiere auf oder unter den Pappen nachgewiesen.

Das Untersuchungsgebiet ist als Lebensraum für die Artengruppe Reptilien insgesamt nur mäßig geeignet. Ein Großteil der Fläche besteht aus städtischer Bebauung und der Kleingartensiedlung „*Hinter der Wiek*“. Innerhalb der Kleingartenanlage befinden sich nicht bewirtschaftete Parzellen, insgesamt ist der Bewuchs aber sehr dicht, sodass das Gelände nur anteilig für Reptilien geeignet ist.

In der folgenden Tabelle sind die im Untersuchungsgebiet erfolgten Nachweise von Reptilien aufgelistet:

Tabelle 3.2-1: Liste der Nachweise von Reptilien im Untersuchungsgebiet

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutz/ Gefährdung ^{*)}	Datum	Nachweisart / Position
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	BRD V, MV 3	16.06.2020	Sichtbeobachtung, immatures Tier auf verwilderter Kleingartenparzelle im Norden des Gebietes
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	BRD V, MV 3	02.07.2020	Sichtbeobachtung, adultes Tier auf verwilderter Kleingartenparzelle im Norden des Gebietes

Erläuterungen:

*) Gefährdung:

Rote Liste der Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns (BAST 1991): MV 3 = gefährdet. / Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands: BRD V = in Deutschland auf der Vorwarnliste.

3.3 Amphibien

Im Rahmen der Erfassungen wurden im Zeitraum von März bis Juni alle Gewässer und potenzielle Wanderkorridore innerhalb des Untersuchungsgebietes und im direkten Umfeld untersucht. Die Kartierung erfolgte mittels Hör-, Sichtbeobachtungen und Kescherfängen.

Kescherfänge konnten lediglich im Teich südlich der Großen Teichstraße nördlich des Untersuchungsgebietes durchgeführt werden, es wurden während der gesamten Kartiersaison keine Nachweise erbracht. Es wurden mehrmals Fischvorkommen beobachtet. Aufgrund des Prädatorendrucks ist daher nur von einer geringen Eignung als Lebensraum für Amphibien auszugehen.

Im Teich südlich des Untersuchungsgebietes am Brunstorfer Weg wurden mehrfach Grünfrösche verhört. Eine Begehung und Kescherfang waren aufgrund der Grundstücksverhältnisse nicht möglich.

Wandernde Tiere wurden während der gesamten Kartierdauer nicht beobachtet.

Tabelle 3.3-1: Liste der Nachweise von Amphibien im Untersuchungsgebiet

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Nachweisart / Position
Grünfroschkomplex	<i>Rana kl. esculentus</i> (<i>Rana ridibunda</i> , <i>Rana lessonae</i>)	an mehreren Terminen verhört, Artbestimmung nicht möglich. Betreten des Grundstückes nicht gestattet (privat)

3.4 Fledermäuse

3.4.1 Transektbegehungen

Im Zeitraum von April bis September 2020 wurden an sechs Kartierterminen im Untersuchungsgebiet insgesamt vier Arten (Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Mückenfledermaus und Zwergfledermaus) festgestellt. Ferner wurden Rufe von Arten, die aufgrund ihrer Rufstruktur sowie aufgrund ihrer breiten Überlappungsgrenze schwer zu unterscheiden sind, der Artengruppe Nyctaloid (Großer Abendsegler, Kleinabendsegler und Breitflügelfledermaus) zugeordnet.

Zu den Nachweisen der einzelnen Arten sowie zu deren Einstufung in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und der BRD gibt Tabelle 3.2.1-1 Auskunft. Ferner sind hier Angaben zur Schutzkategorie nach europäischem Recht enthalten.

Tabelle 3.4.1-1: Übersicht der im Untersuchungsgebiet festgestellten Fledermausarten

Art	Gefährdung (RL)		EG 92/43/EWG	BNatSchG
	MV	BRD		
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	3	V	Anh. 4	streng geschützt
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	-	streng geschützt
Nyctaloid (<i>Nyctalus noctula</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Eptesicus serotinus</i>)	-	-	-	streng geschützt
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	*	Anh. 4	streng geschützt
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4	*	Anh. 4	streng geschützt

Erläuterungen:

Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns (LABES et al. 1991): MV 3 = gefährdet, MV 4 = potenziell gefährdet, - = bislang wurde keine Einstufung vorgenommen, da erst nach Erscheinen der RL als eigene Art bestätigt. Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland (MEINIG et al. 2020): BRD V = Vorwarnliste, BRD 3 = gefährdet, * = ungefährdet. BASV = Nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Art. FFH IV = Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie).

Der Große Abendsegler wurde an drei Kartierterminen insgesamt sieben Mal im Bereich des Teiches, am Waldrand und am Rand der Weide festgestellt. Es wurde jeweils nur ein Tier je Beobachtung festgestellt. Hieraus ergaben sich keine Hinweise auf ausgeprägte Spätsommer-/Herbst-Durchzugsaktivitäten.

Die Breitflügelfledermaus wurde ebenfalls an drei Kartierterminen festgestellt. Am ersten Termin (4. April) gab es acht Beobachtungen verteilt über den mittleren bis südlichen Untersuchungsraum, davon bei zwei Beobachtungen mit je zwei Individuen. Am 21. Juni und 18. August wurde jeweils ein Tier am Teich festgestellt.

Angehörige der Nyctaloiden-Gruppe wurden an vier Kartierterminen mit insgesamt elf Beobachtungen festgestellt. Sie hielten sich hauptsächlich im Bereich des Waldrandes und zum Teil am Teich auf. Bei einer Beobachtung (4. April) wurden zwei Tiere festgestellt.

Die Mückenfledermaus trat an den gleichen Kartierterminen wie die Nyctaloiden-Gruppe jedoch mit 14 Beobachtungen auf. Sie wurden hauptsächlich an den Gehölzen, am Teich und zum Teil auch entlang des Weges, der von Norden nach Süden durch das Untersuchungsgebiet verläuft, beobachtet. Am 18. August wurden zwei Tiere bei einer Beobachtung festgestellt.

Die Zwergfledermaus wurde am häufigsten beobachtet. Sie trat an jedem Kartiertermin mit insgesamt 40 Beobachtungen im gesamten Untersuchungsraum an Gehölzstrukturen auf. Bei neun Beobachtungen wurden jeweils zwei Tiere festgestellt.

3.4.2 Horchboxuntersuchung

Der nachfolgende Abschnitt beinhaltet die Ergebnisse der automatischen Aufzeichnung von Fledermausaktivitäten mittels Horchboxen, welche an drei Standorten des Vorhabengebietes in Marlow positioniert wurden. Das Untersuchungsgebiet gliedert sich wie folgt:

- *Standort 1* - Teich im Norden des Vorhabengebietes,
- *Standort 2* - Wald im Westen des Vorhabengebietes,
- *Standort 3* - Bereich Weide im Osten des Vorhabengebietes.

Dabei erfolgten die Horchbox-Untersuchungen über die Dauer von fünf Zeitintervallen (Tab. 3.4.2 -1).

Tabelle 3.4.2-1: Übersicht der Horchboxnächte

Untersuchungsintervall	Zeitraum	Anzahl der Nächte
1	07.05.2020 bis 09.05.2020	3
2	21.06.2020 bis 23.06.2020	3
3	16.07.2020 bis 18.07.2020	3
4	13.08.2020 bis 15.08.2020	3
5	10.09.2020 bis 12.09.2020	3

Im Rahmen der Auswertung der Horchbox-Aufnahmen wurden für das Untersuchungsgebiet die Fledermausarten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) sicher nachgewiesen.

Des Weiteren wurden Rufe von Fledermäusen aufgezeichnet, die nicht bis auf Artniveau bestimmt werden konnten. In diesen Fällen erfolgte eine Zuordnung zu den Gruppen **Nyctaloide** (*Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri*, *Eptesicus serotinus*) oder **Myotis** (*Myotis spec.*).

Die Ergebnisse der Horchboxauswertung sind den nachfolgenden Abbildungen zu entnehmen. Die Tabellen der Horchbox-Aufnahmen an den jeweiligen Standorten sowie in den jeweiligen Untersuchungs-nächten sind im Dokument zum Tabellenanhang zu diesem Kartierbericht enthalten.

Die ersten drei Abbildungen verdeutlichen den jeweiligen Anteil aller nachgewiesenen Arten bzw. Artgruppen an der Gesamtaktivität im Kartierzeitraum für den *Standort 1* (Abb. 3-1), den *Standort 2* (Abb. 3-2) und den *Standort 3* (Abb. 3-3).

Für den *Standort 1* (Abb. 3-1) wurden die meisten Fledermauskontakte mit 64.142 Kontakten detektiert. Dabei bilden die drei Pipistrellenarten (Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus) den Hauptanteil an den Gesamtkontakten. Neben der Zwergfledermaus als dominierende Art (43,49 %) tritt die Mückenfledermaus (29,48 %) und die Rauhaufledermaus (21,84 %) vermehrt in Erscheinung. Mit einem Anteil von 4,56 % ist die Gruppe der Nyctaloide vertreten. Die Rufgruppe der Gattung *Myotis*, der Große Abendsegler, die Breitflügel-fledermaus als auch die

Mopsfledermaus umfassen an den Gesamtkontakten einen geringen Anteil von weniger als 1 %. Ein Nachweis vom Braunen Langohr erfolgte am *Standort 1* zu keiner Zeit der Untersuchung.

Am *Standort 2* wurden mit 27.330 Kontakten nur halb so viel Kontakte dokumentiert, wie zuvor am *Standort 1*. Hier stellt eindeutig die Zwergfledermaus mit 61,51 % die dominierende Art dar (Abb. 3-2). Am zweithäufigsten ist die Mückenfledermaus (22,69 %) vertreten. Die Nyctaloiden-Gruppe umfasst an den registrierten Gesamtkontakten 13,86 %, gefolgt von der Rauhautfledermaus (1,35 %). Einen geringen Anteil von weniger als 1 % weisen die Arten Großer Abendsegler, die Breitflügelfledermaus, Vertreter der *Myotis*-Gruppe sowie das Braune Langohr und die Mopsfledermaus vor.

Für den *Standort 3* (Abb. 3-3) wurden deutlich weniger Fledermausrufe registriert als für die beiden anderen Standorte. Die Gesamtaktivität beläuft sich auf 3.338 registrierte Kontakte. Hier stellt die Zwergfledermaus mit 46,41 % den Hauptanteil an den Gesamtkontakten dar. Am zweithäufigsten ist die Rufgruppe der Nyctaloide (26,33 %) vertreten. Die Mückenfledermaus umfasst einen Anteil von 16,78 %, der Große Abendsegler einen Anteil von 6,14 %, die Rauhautfledermaus einen Anteil von 2,4 % und die Rufgruppe der Gattung *Myotis* einen Anteil von 1,14 %. Die Breitflügelfledermaus, das Braune Langohr und die Mopsfledermaus umfassen einen geringen Anteil an den Gesamtkontakten mit weniger als 1 %.

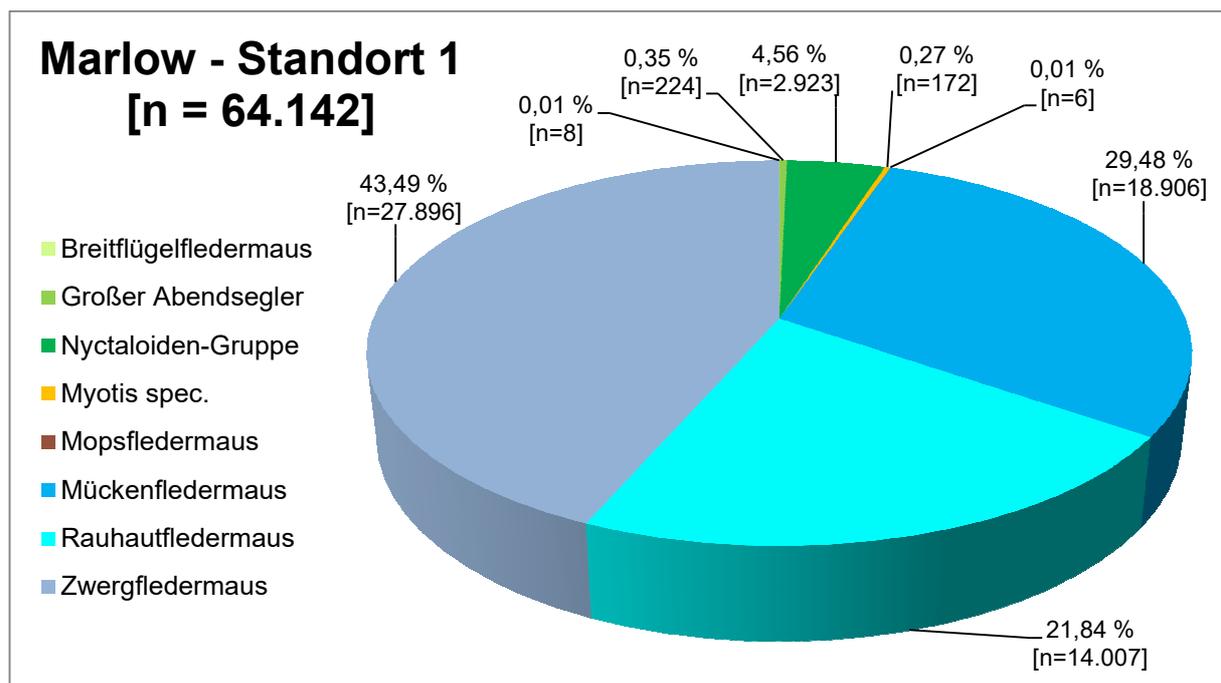


Abbildung 3-1: Darstellung des Anteils der verschiedenen detektierten Arten- bzw. Artgruppen an der Gesamtaktivität am *Standort 1* über den gesamten Untersuchungszeitraum 2020 [bezogen auf die Anzahl an Kontakten (n)].

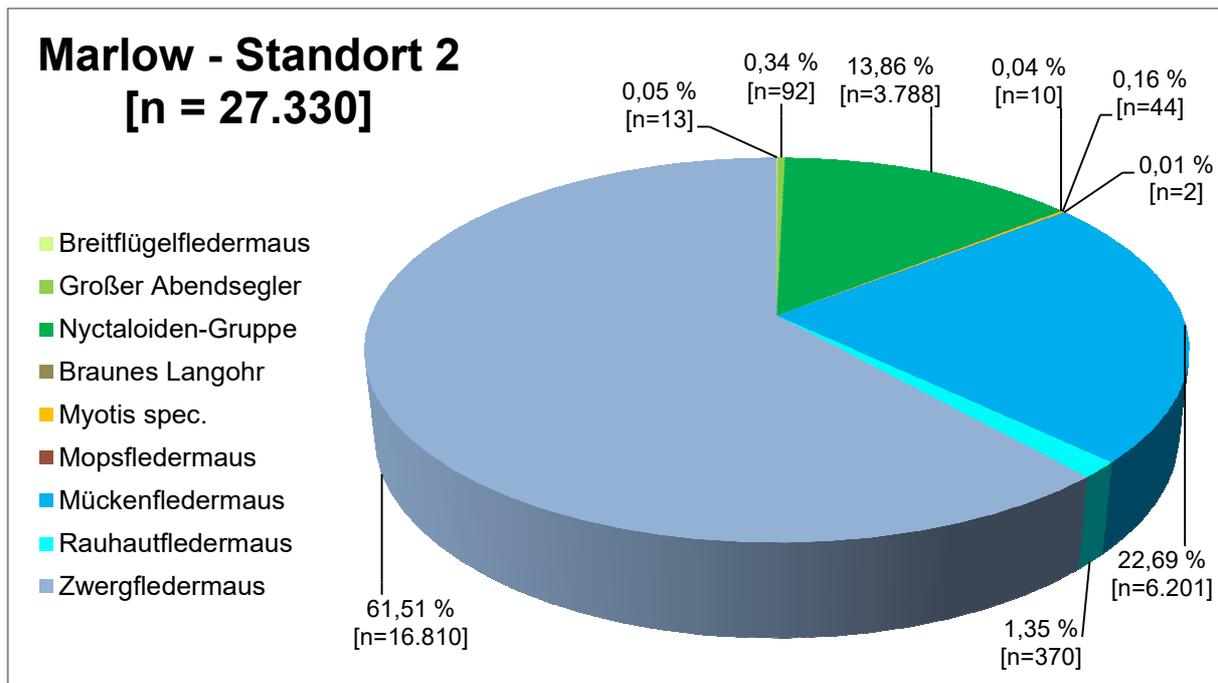


Abbildung 3-2: Darstellung des Anteils der verschiedenen detektierten Arten- bzw. Artgruppen an der Gesamtaktivität am *Standort 2* über den gesamten Untersuchungszeitraum 2020 [bezogen auf die Anzahl an Kontakten (n)].

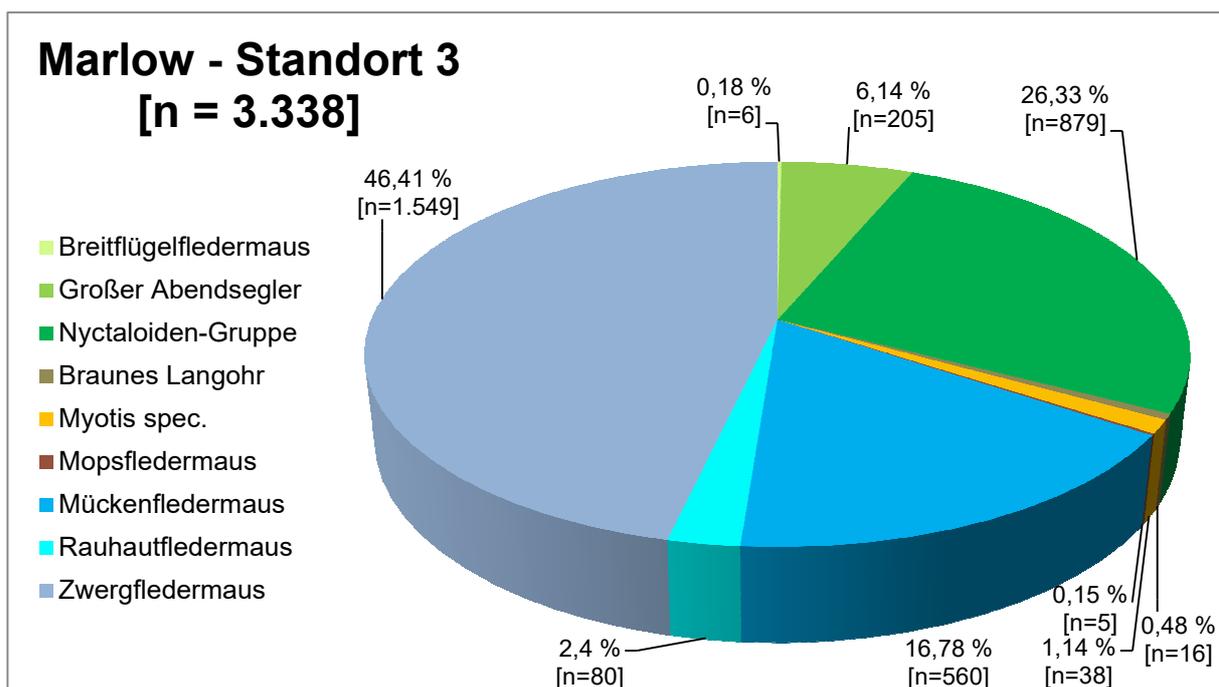


Abbildung 3-3: Darstellung des Anteils der verschiedenen detektierten Arten- bzw. Artgruppen an der Gesamtaktivität am *Standort 3* über den gesamten Untersuchungszeitraum 2020 [bezogen auf die Anzahl an Kontakten (n)].

Die nachfolgenden drei Abbildungen veranschaulichen die Anzahl an Fledermauskontakten pro Erfassungsnacht über den Untersuchungszeitraum der fünf Intervalle (Abb. 3-4 – *Standort 1*, Abb. 3-5 – *Standort 2*, Abb. 3-6 – *Standort 3*).

Für den *Standort 1* ist über den Untersuchungszeitraum eine erhöhte Rufaktivität der drei Pipistrellenarten (Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus) zu erkennen (Abb. 3-4). Die Zwergfledermaus bildet maßgeblich innerhalb der ersten drei Intervalle die dominierende Art. In den letzten beiden Intervallen (August und September) erhöht sich die Flugaktivität der Fledermäuse deutlich. Neben der Zwergfledermaus treten Mücken- und Rauhautfledermaus stärker in Erscheinung. Rufe weiterer Fledermausarten/-gruppen spielen eher eine untergeordnete Rolle. Lediglich zeigt sich eine gesteigerte Aktivität von Vertretern der Nyctaloiden-Gruppe vorwiegend in den ersten Untersuchungsintervallen.

Für den *Standort 2* ist ersichtlich, dass über den gesamten Untersuchungszeitraum hauptsächlich die Zwergfledermaus die dominierende Art darstellt (Abb. 3-5). Nur im ersten Untersuchungsintervall (07.05. bis 09.05.2020) besteht daneben ein deutlich erhöhtes Vorkommen von Vertretern der Nyctaloide und im letzten Intervall (10.09. bis 12.09.2020), wo neben der Zwergfledermaus eine erhöhte Flugaktivität der Mückenfledermaus zu verzeichnen ist.

Am *Standort 3* dominiert innerhalb der ersten Untersuchungsintervalle die Rufgruppe der Nyctaloide (Abb. 3-6). Die Pipistrellenarten (Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus) zeigen erst vom dritten bis zum fünften Untersuchungsintervall eine erhöhte Flugaktivität. Auch Vertreter der *Myotis*-Gattung treten nun stärker in Erscheinung.

Die höchste Aktivität an Fledermäusen wurde für den *Standort 1* mit 9.912 Kontakten pro Nacht (12.09./13.09.2020) registriert. Am *Standort 2* umfasst das Maximum an Fledermausrufen 3.070 Kontakte pro Nacht (08.05./09.05.2020). Die geringste Anzahl an Fledermauskontakten weist der *Standort 3* mit maximal 334 Kontakten pro Nacht (14.08./15.08.2020) auf.

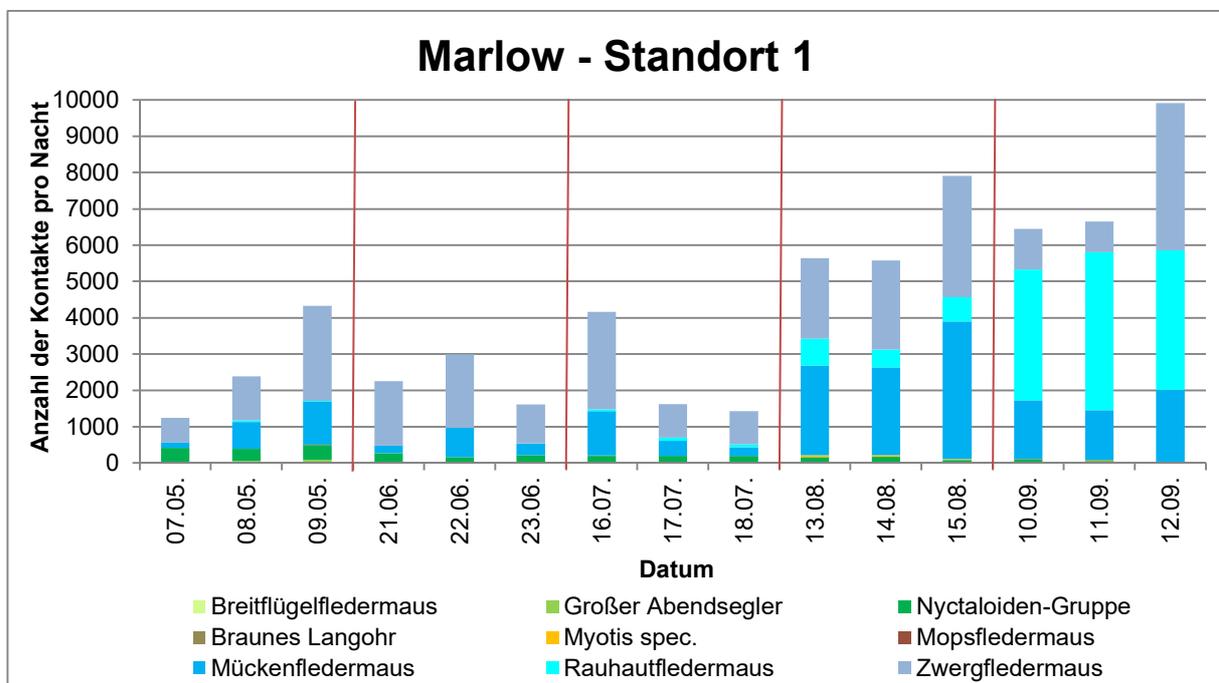


Abbildung 3-4: Anzahl an Fledermauskontakten pro Nacht am *Standort 1* während der fünf einzelnen Untersuchungsintervalle (07.05. bis 09.05.2020, 21.06. bis 23.06.2020, 16.07. bis 18.07.2020, 13.08. bis 15.08.2020 sowie 10.09. bis 12.09.2020 – Einteilung der Intervalle verdeutlicht durch rote Trennlinie).

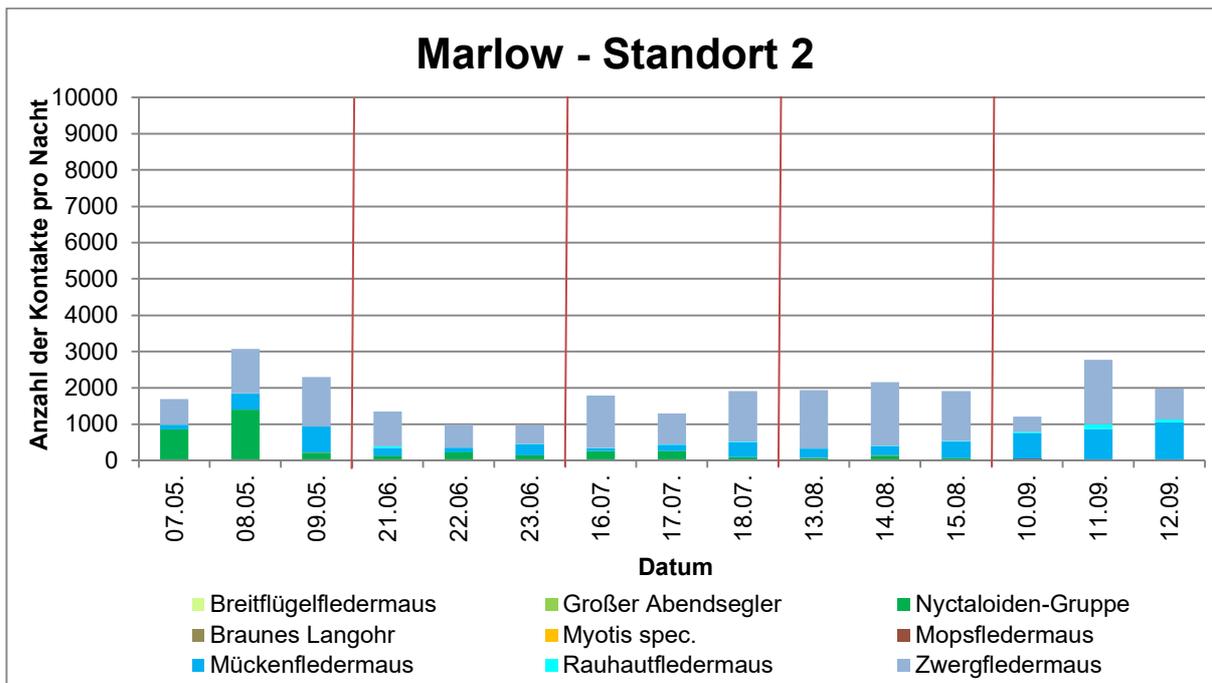


Abbildung 3-5: Anzahl an Fledermauskontakten pro Nacht am *Standort 2* während der fünf einzelnen Untersuchungsintervalle (07.05. bis 09.05.2020, 21.06. bis 23.06.2020, 16.07. bis 18.07.2020, 13.08. bis 15.08.2020 sowie 10.09. bis 12.09.2020 – Einteilung der Intervalle verdeutlicht durch rote Trennlinie).

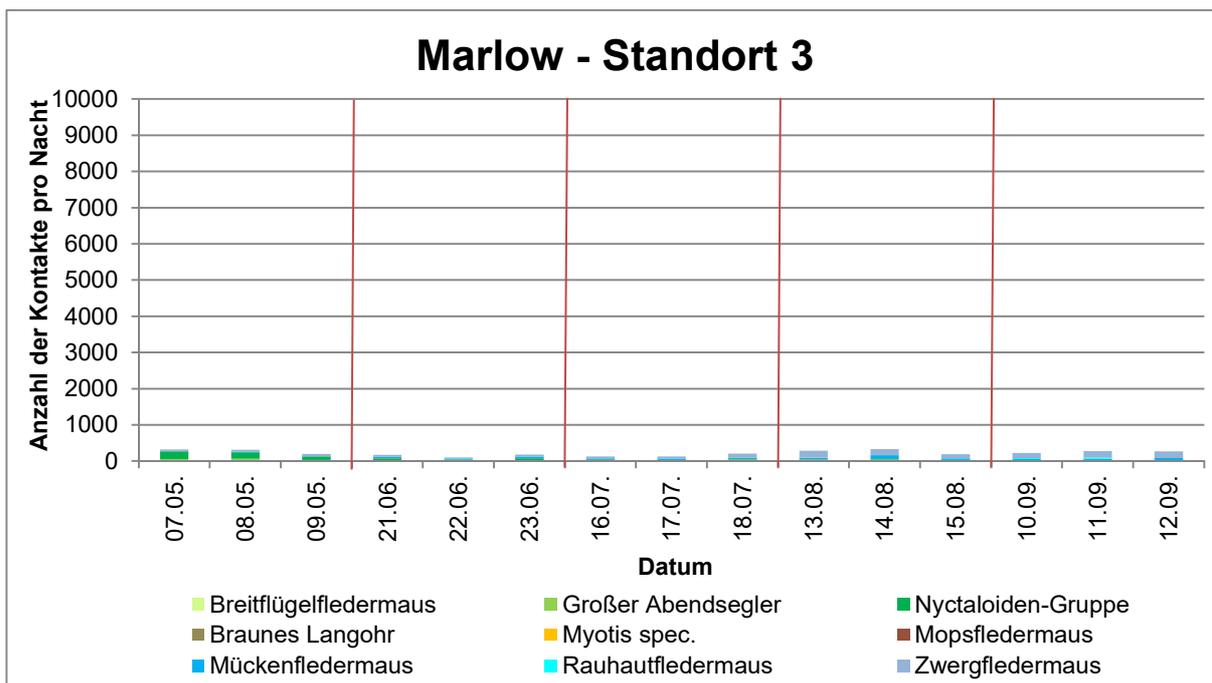


Abbildung 3-6: Anzahl an Fledermauskontakten pro Nacht am *Standort 3* während der fünf einzelnen Untersuchungsintervalle (07.05. bis 09.05.2020, 21.06. bis 23.06.2020, 16.07. bis 18.07.2020, 13.08. bis 15.08.2020 sowie 10.09. bis 12.09.2020 – Einteilung der Intervalle verdeutlicht durch rote Trennlinie).

Im weiteren Verlauf sind die Ergebnisse jeder Erfassungsnacht von *Standort 1* bis *Standort 3* einzeln im Diagramm dargestellt (Abb. 3-7 bis 3-51). Dabei wurde die Anzahl der Kontakte von nachgewiesenen Arten und Rufgruppen pro 60-Minuten-Intervall (Y-Achse) in dem Zeitfenster von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang der jeweiligen Untersuchungsnacht (X-Achse) grafisch erfasst. Zunächst erfolgt die Auswertung vom *Standort 1* (Abb. 3-7 bis 3-21).

Standort 1 - Erstes Untersuchungsintervall (07.05. bis 09.05.2020)

Die Abbildungen 3-7 bis 3-9 zeigen die Ergebnisse für das erste Untersuchungsintervall vom 07.05. bis 09.05.2020 am *Standort 1*. Insgesamt wurden über die drei Nächte im Mai 7.962 Kontakte registriert. Die Nacht vom 09.05./10.05.2020 umfasst das Maximum mit 4.332 erfassten Kontakten, während in der Erfassungsnacht vom 07.05./08.05.2020 nur 1.246 Kontakte detektiert wurden. Dabei ergab die Analyse der drei aufeinanderfolgenden Nächte die Zwergfledermaus als dominierende Art mit insgesamt 4.510 Kontakten. Am zweithäufigsten wurden Kontakte der Mückenfledermaus (2.065 Kontakte) aufgezeichnet. Mit 1.138 Kontakten wurden zudem vermehrt Vertreter der Nyctaloiden-Gruppe festgestellt. Weiterhin wurden Kontakte des Großen Abendsegler (162 Kontakte), der Rauhautfledermaus (71 Kontakte), der Breitflügelfledermaus (8 Kontakte), Vertretern der *Myotis*-Gattung (6 Kontakte) und der Mopsfledermaus (2 Kontakte) zugeordnet. Eine vermehrte Präsenz an Fledermäusen ist vorwiegend innerhalb der ersten Nachthälfte zu verzeichnen.

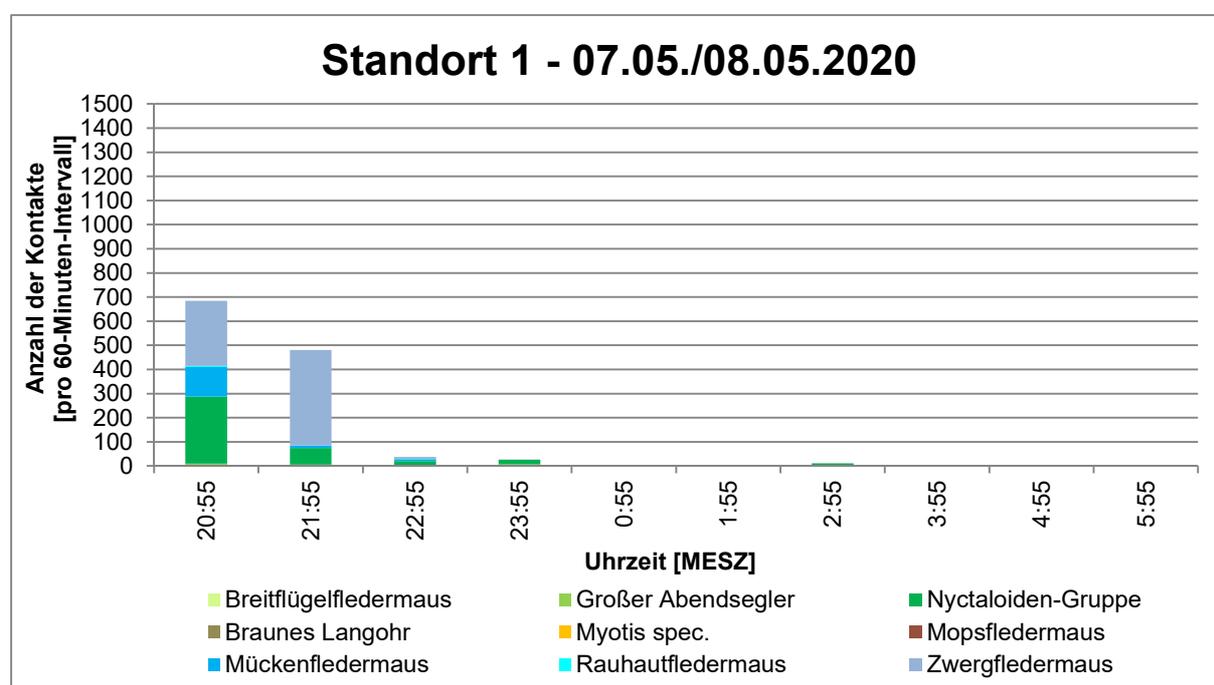


Abbildung 3-7: *Standort 1* - Anzahl an Fledermauskontakten am 07.05./08.05.2020.

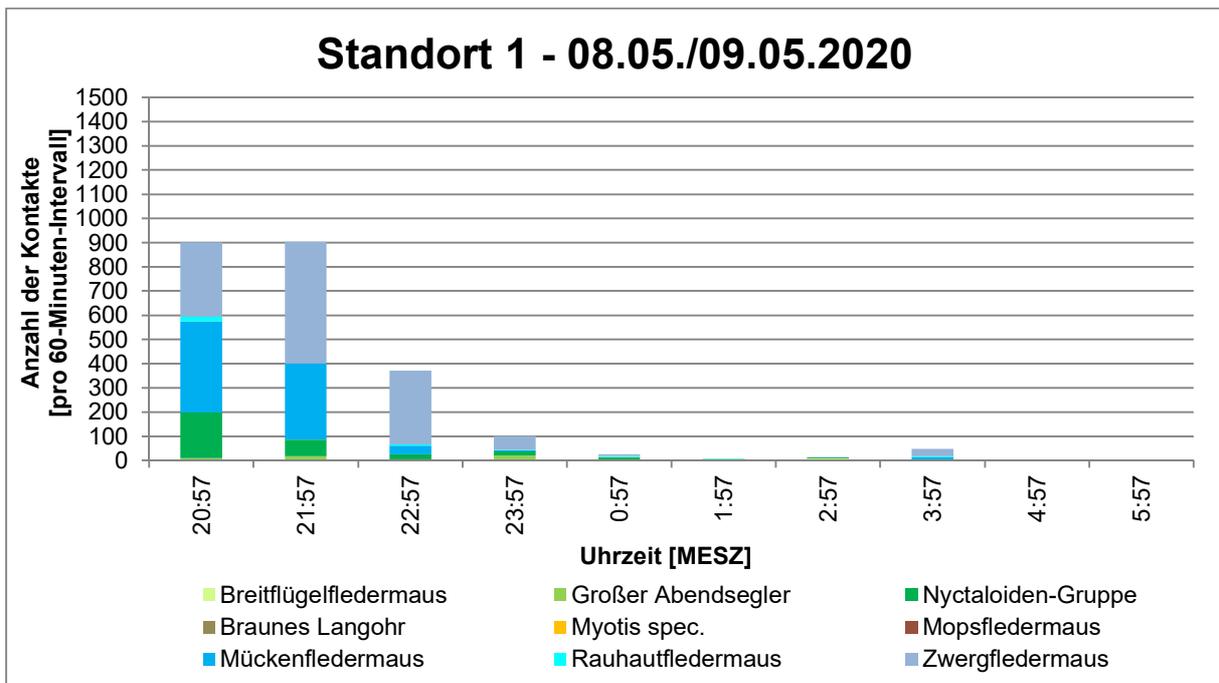


Abbildung 3-8: Standort 1 - Anzahl an Fledermauskontakten am 08.05./09.05.2020.

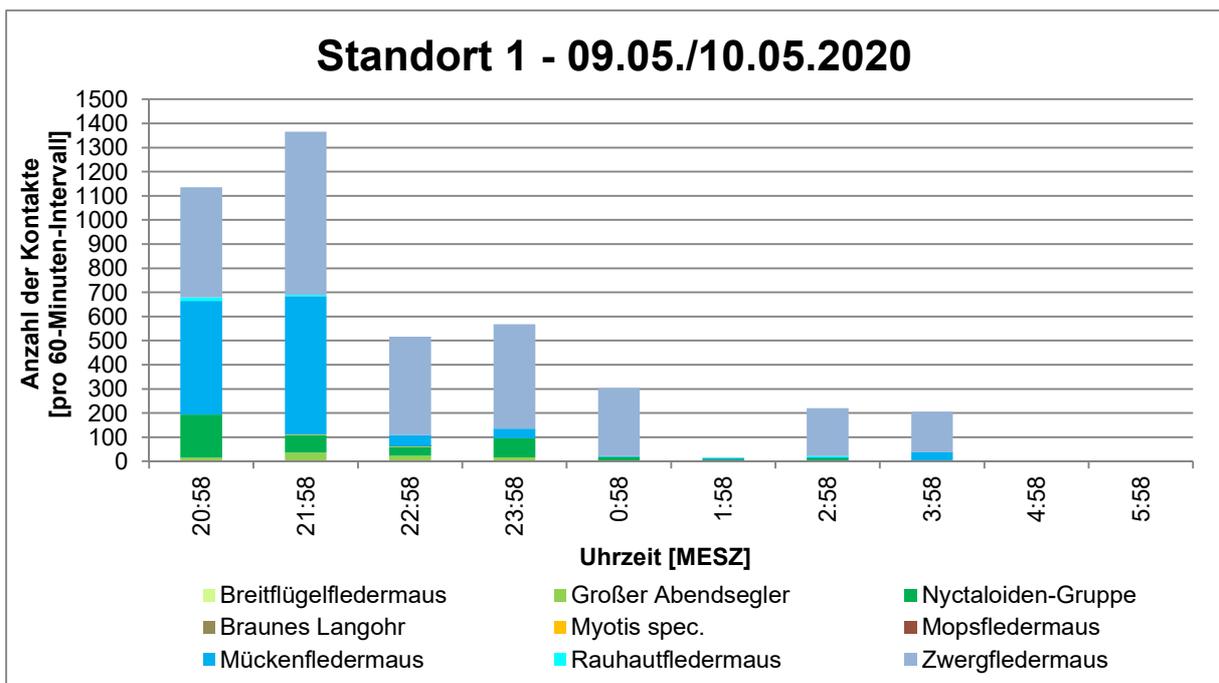


Abbildung 3-9: Standort 1 - Anzahl an Fledermauskontakten am 09.05./10.05.2020.

Standort 1 - Zweites Untersuchungsintervall (21.06. bis 23.06.2020)

Der Zeitraum vom 21.06.2020 bis 23.06.2020 umfasst das zweite Untersuchungsintervall. Die Analyse der drei aufeinanderfolgenden Nächte (Abb. 3-10 bis 3-12) erbrachte insgesamt 6.855 detektierte Kontakte. Im Vergleich zu den anderen Untersuchungsintervallen am Standort 1 liegt im Monat Juni die niedrigste Flugaktivität innerhalb des Untersuchungszeitraumes vor. Zu den dominierenden Arten über die jeweiligen Erfassungsnächte zählen die Rufe der Zwergfledermaus (4.857 Kontakte) und die Rufe der Mückenfledermaus (1.330 Kontakte). Weiterhin ist festzustellen, dass für Vertreter der Nyctaloiden-Gruppe eine verstärkte Flugaktivität in der ersten Stunde nach Sonnenuntergang besteht. Diese Rufgruppe

kommt am dritthäufigsten vor mit 646 erfassten Kontakten. Für die Rauhaufledermaus (16 Kontakte), den Großen Abendsegler (4 Kontakte) und die *Myotis*-Gattung (2 Kontakte) wurden jeweils weniger als 20 Kontakte registriert. Die höchste Fledermausaktivität zeigte sich in der Erfassungsnacht vom 22.06./23.06.2020 (2.996 Kontakten). Die niedrigste Flugaktivität (1.604 Kontakten) wurde in der letzten Nacht vom 23.06./24.06.2020 verzeichnet. Die Präsenz der Fledermäuse verteilt sich über die gesamte Nacht bis eine Stunde vor Sonnenaufgang.

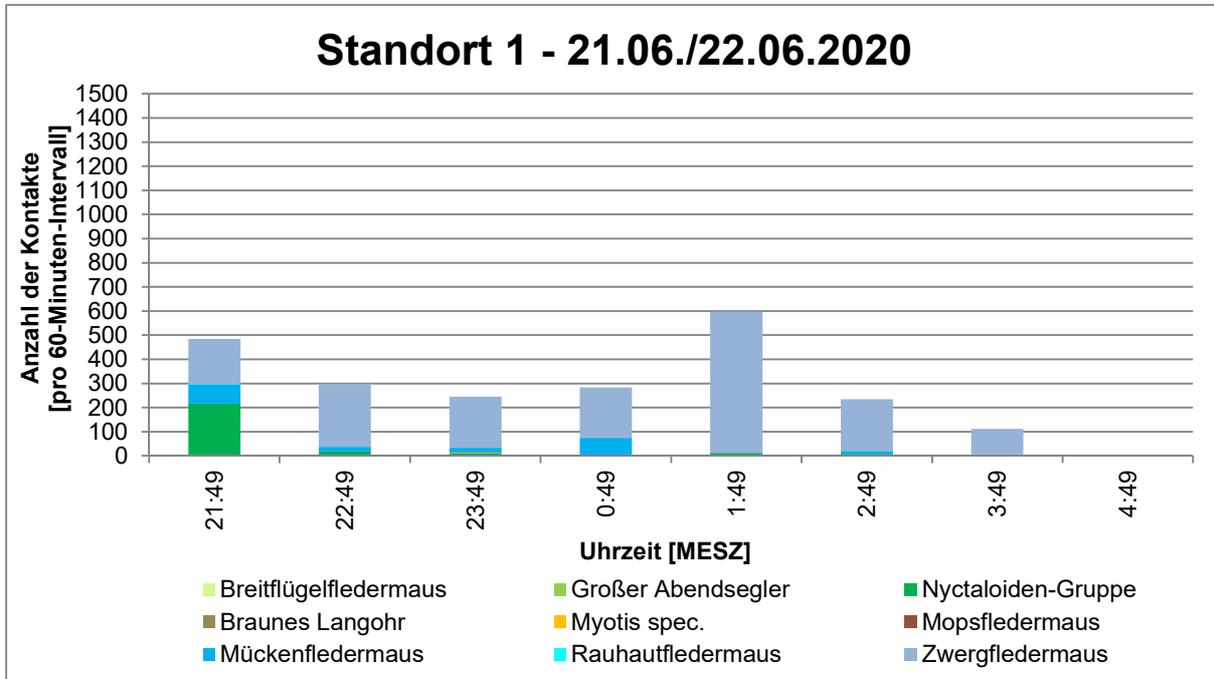


Abbildung 3-10: Standort 1 - Anzahl an Fledermauskontakten am 21.06./22.06.2020.

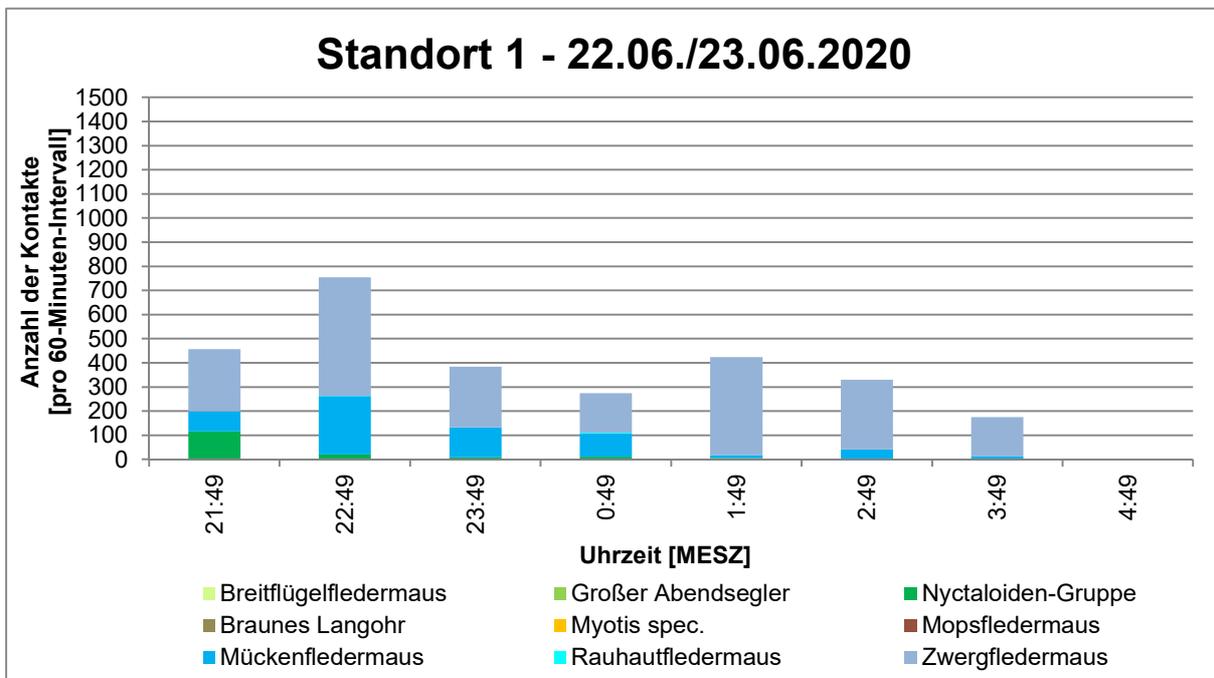


Abbildung 3-11: Standort 1 - Anzahl an Fledermauskontakten am 22.06./23.06.2020.

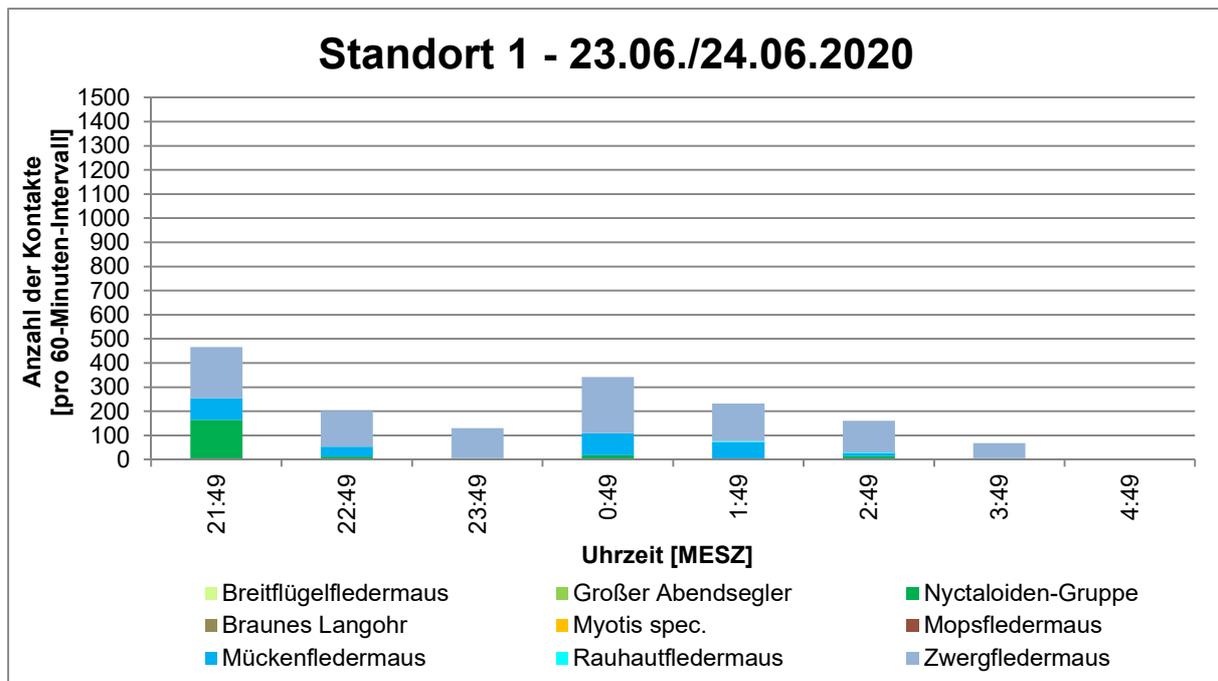


Abbildung 3-12: Standort 1 - Anzahl an Fledermauskontakten am 23.06./24.06.2020.

Standort 1 - Drittes Untersuchungsintervall (16.07. bis 18.07.2020)

Innerhalb des dritten Untersuchungsintervalls (16.07. bis 18.07.2020) wurden insgesamt 7.196 Fledermauskontakte aufgezeichnet (Abb. 3-13 bis 3-15). Dabei dominieren mit 4.508 Kontakten die Rufe der Zwergfledermaus. Vermehrt wurden auch Rufe der Mückenfledermaus (1.878 Kontakte), der Nyctaloiden-Gruppe (582 Kontakte) sowie der Rauhautfledermaus (215 Kontakte) aufgezeichnet. Eine untergeordnete Rolle spielen in diesem Intervall der Große Abendsegler (11 Kontakte) und die Vertreter der Gattung *Myotis spec.* (2 Kontakte). In der ersten Erfassungsnacht vom 16.07./17.07.2020 wurde das Maximum von 4.162 detektierten Kontakten erreicht. Deutlich weniger Kontakte wurden in der Nacht vom 18.07./19.07.2020 (1.420 Kontakte) registriert. Die Flugaktivität der Fledermäuse erstreckt sich dabei über die gesamte Erfassungsnacht und weist in der ersten Nachthälfte eine gewisse Dominanz auf. Für die Nyctaloiden-Gruppe zeigt sich eine vermehrte Flugaktivität innerhalb der Stunde direkt nach Sonnenuntergang.

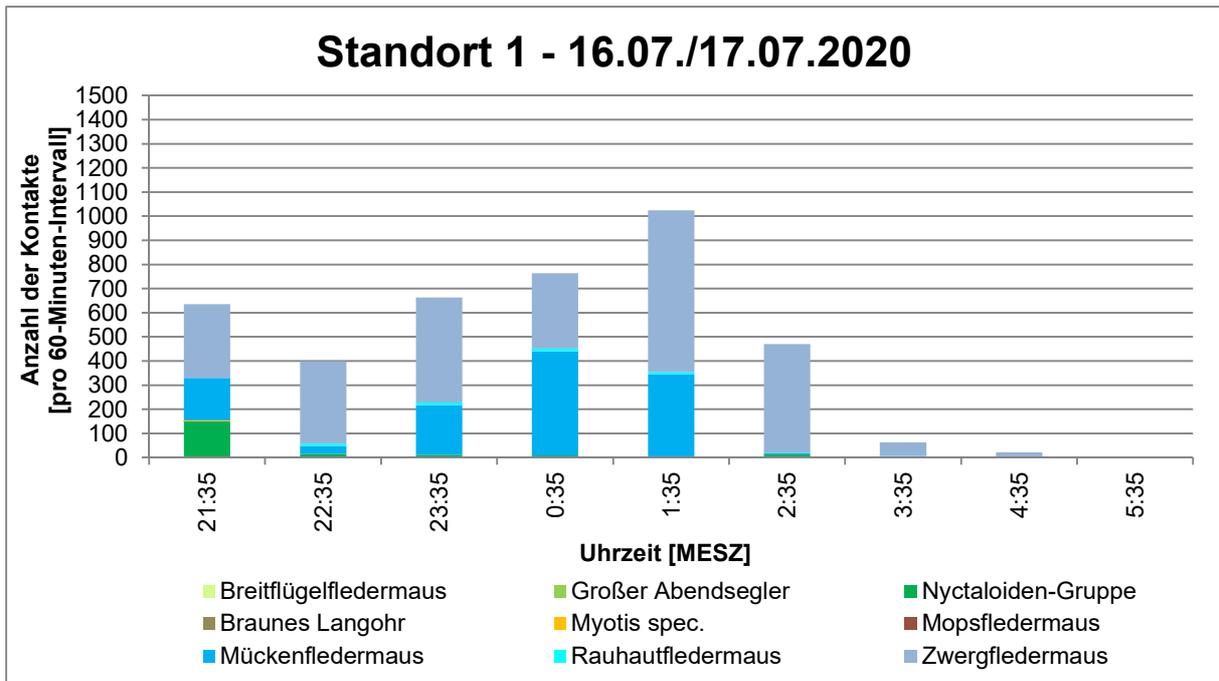


Abbildung 3-13: Standort 1 - Anzahl an Fledermauskontakten am 16.07./17.07.2020.

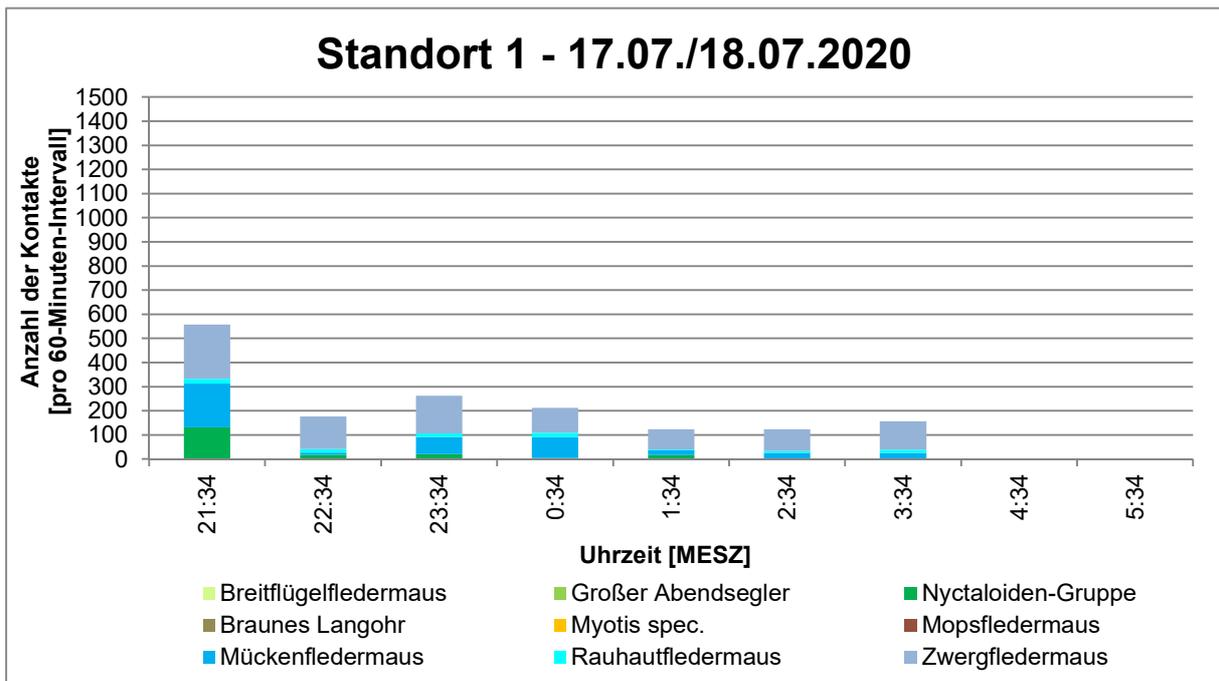


Abbildung 3-14: Standort 1 - Anzahl an Fledermauskontakten am 17.07./18.07.2020.

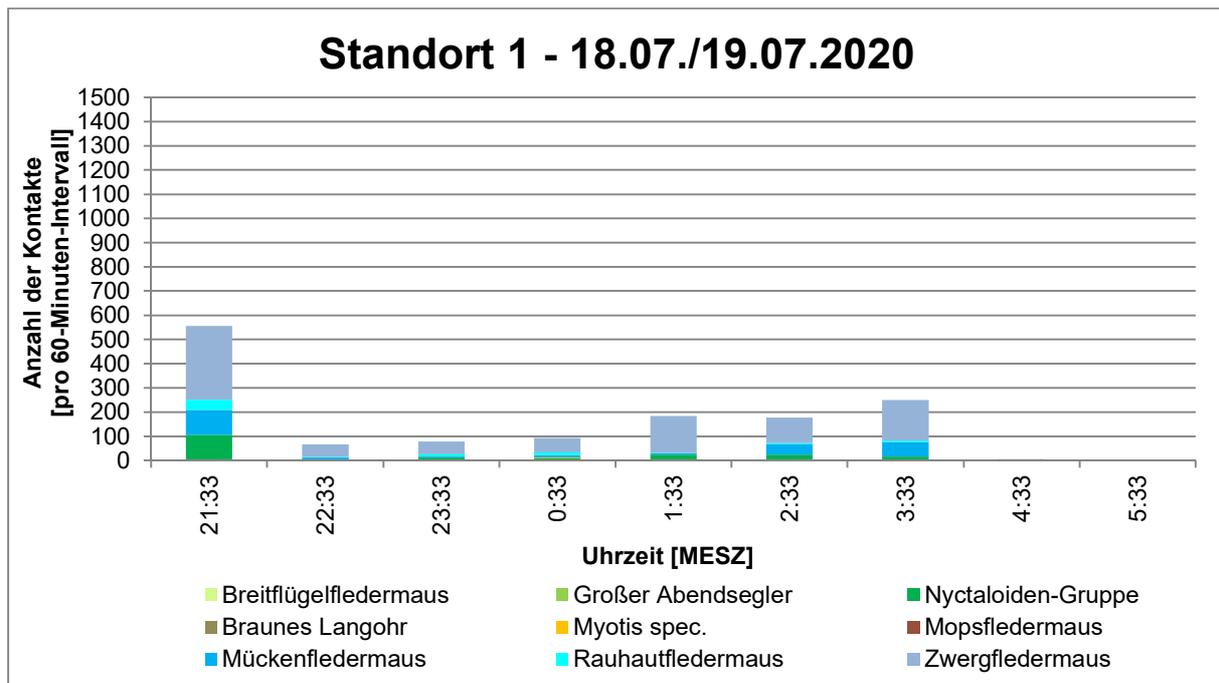


Abbildung 3-15: Standort 1 - Anzahl an Fledermauskontakten am 18.07./19.07.2020.

Standort 1 - Viertes Untersuchungsintervall (13.08. bis 15.08.2020)

Im Zeitraum vom vierten Untersuchungsintervall (13.08. bis 15.08.2020) ist ein deutlicher Anstieg der Fledermausaktivität festzustellen. Insgesamt wurden 19.115 Kontakte verzeichnet (Abb. 3-16 bis 3-18). Die maximale Flugaktivität wurde in der Nacht vom 15.08./16.08.2020 mit 7.906 Kontakten registriert. Innerhalb der beiden ersten Nächte wurden jeweils um die 5.500 Kontakte aufgezeichnet. Zu der häufigsten detektierten Art zählt nun die Mückenfledermaus mit 8.684 Gesamtkontakten. Dominant bleibt aber auch die Zwergfledermaus mit 8.000 Kontakten. Weiterhin wurden vermehrt Rufe der Rauhautfledermaus (1.889 Kontakte) zugeordnet. Eine geringere Flugaktivität wurde für Vertreter der Nyctaloiden-Gruppe (379 Kontakte) und der *Myotis*-Gattung (125 Kontakte) als auch für den Großen Abendsegler (38 Kontakte) festgestellt. Die Untersuchungen im August ergaben eine erhöhte Fledermauspräsenz über den gesamten Nachtzeitraum.

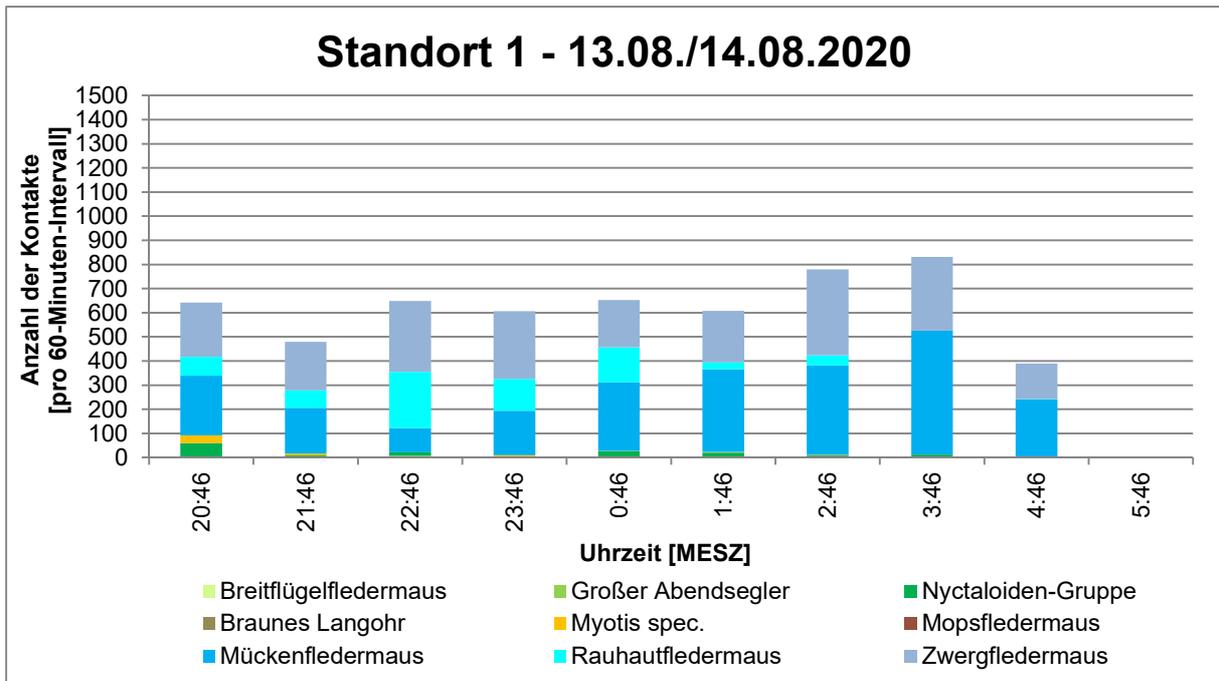


Abbildung 3-16: Standort 1 - Anzahl an Fledermauskontakten am 13.08./14.08.2020.

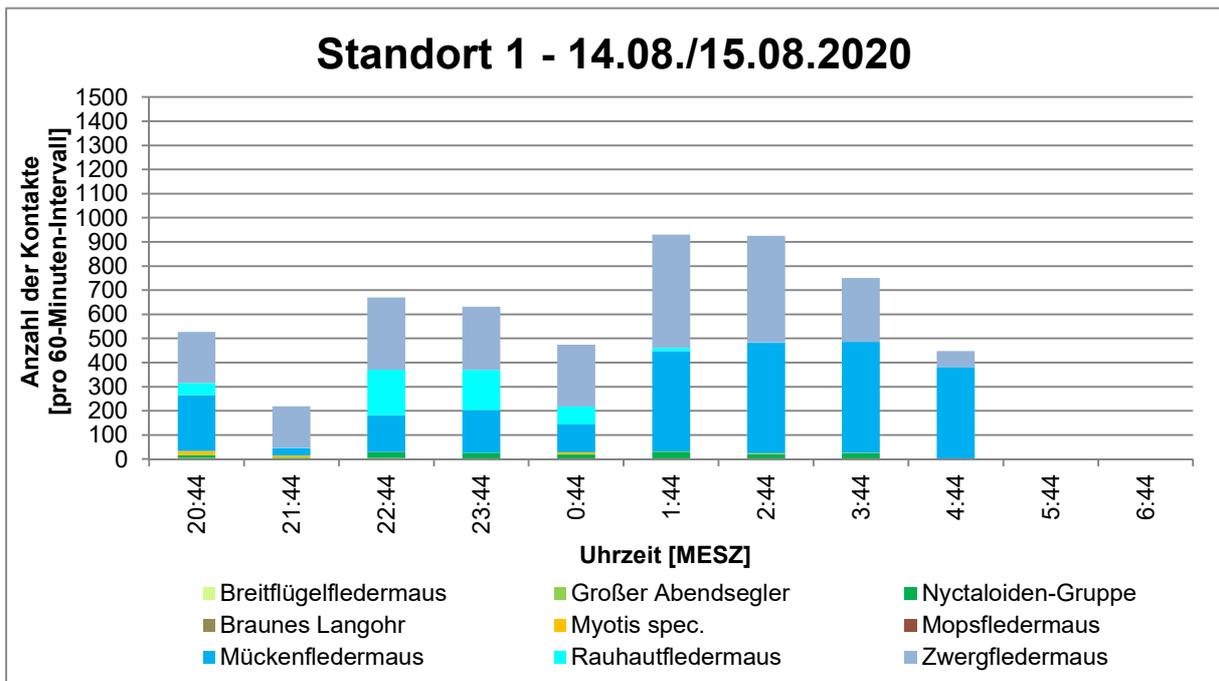


Abbildung 3-17: Standort 1 - Anzahl an Fledermauskontakten am 14.08./15.08.2020.

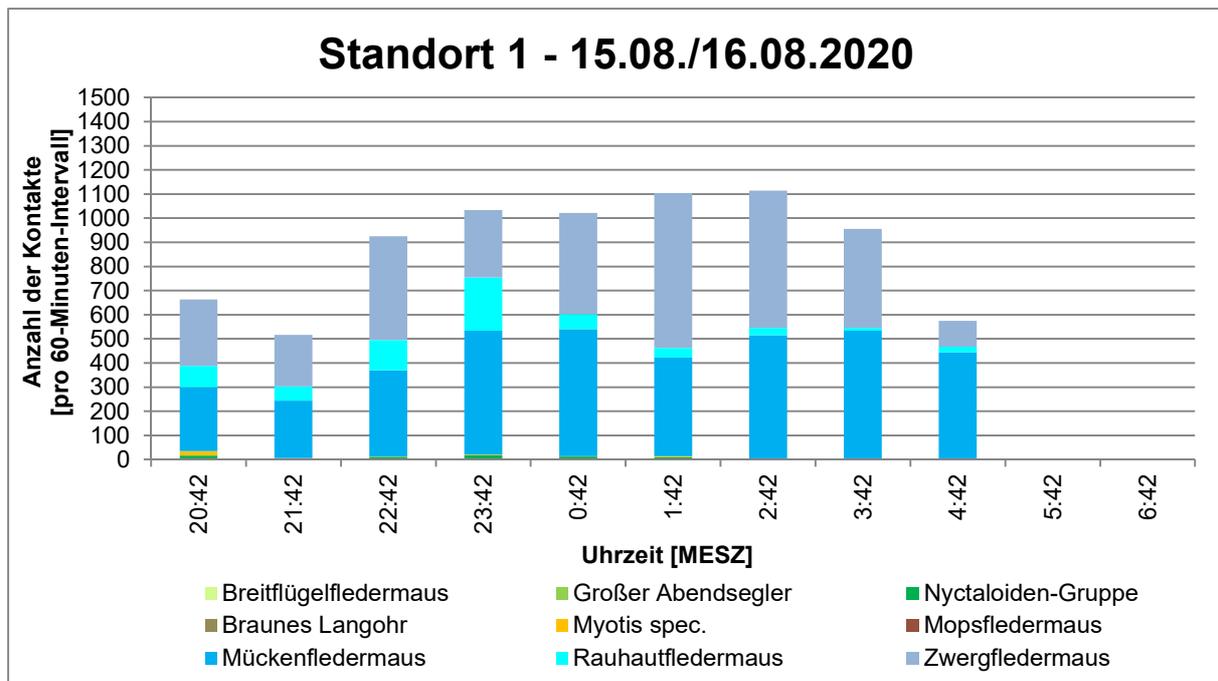


Abbildung 3-18: Standort 1 - Anzahl an Fledermauskontakten am 15.08./16.08.2020.

Standort 1 - Fünftes Untersuchungsintervall (10.09. bis 12.09.2020)

Das fünfte und letzte Untersuchungsintervall (10.09. bis 12.09.2020) stellt den Zeitraum mit der höchsten Flugaktivität am Standort 1 dar. Insgesamt wurden 23.014 Kontakte verzeichnet (Abb. 3-19 bis 3-21). In der Erfassungsnacht vom 12.09./13.09.2020 (9.912 Kontakte) wurde die höchste Flugaktivität festgestellt. Sie stellt für den Standort 1 generell die Nacht mit den meisten Fledermauskontakten dar. Die niedrigste Flugaktivität (6.448 Kontakte) im letzten Intervall wurde in der Nacht vom 10.09./11.09.2020 verzeichnet. Die drei Pipistrellenarten (Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus) prägen auch hier vorrangig das Artenspektrum. Die Rauhautfledermaus (11.816 Kontakte) ist dabei im September die Art mit den häufigsten Kontakten. Zu den dominierenden Arten zählen zudem die Zwergfledermaus (6.021 Kontakte) und die Mückenfledermaus (4.949 Kontakte). Weiterhin erfolgten Nachweise für Vertreter der Nyctaloiden-Gruppe (178 Kontakte) und der *Myotis*-Gattung (37 Kontakte) sowie für den Großen Abendsegler (9 Kontakte) und die Mopsfledermaus (4 Kontakte). Die Präsenz der Fledermäuse erstreckt sich über die gesamte Nacht bis eine Stunde vor Sonnenaufgang. Dabei ist festzustellen, dass die Vertreter der Nyctaloiden-Gruppe bevorzugt innerhalb der Stunde direkt nach Sonnenuntergang aktiv sind.

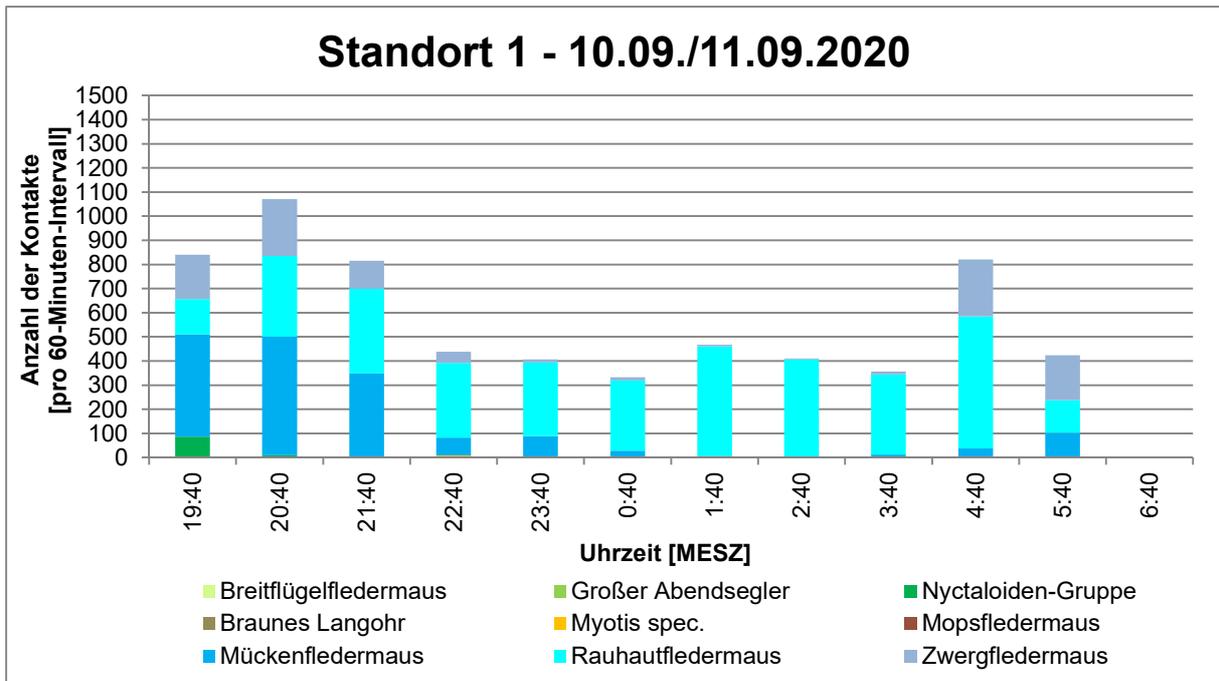


Abbildung 3-19: Standort 1 - Anzahl an Fledermauskontakten am 10.09./11.09.2020.

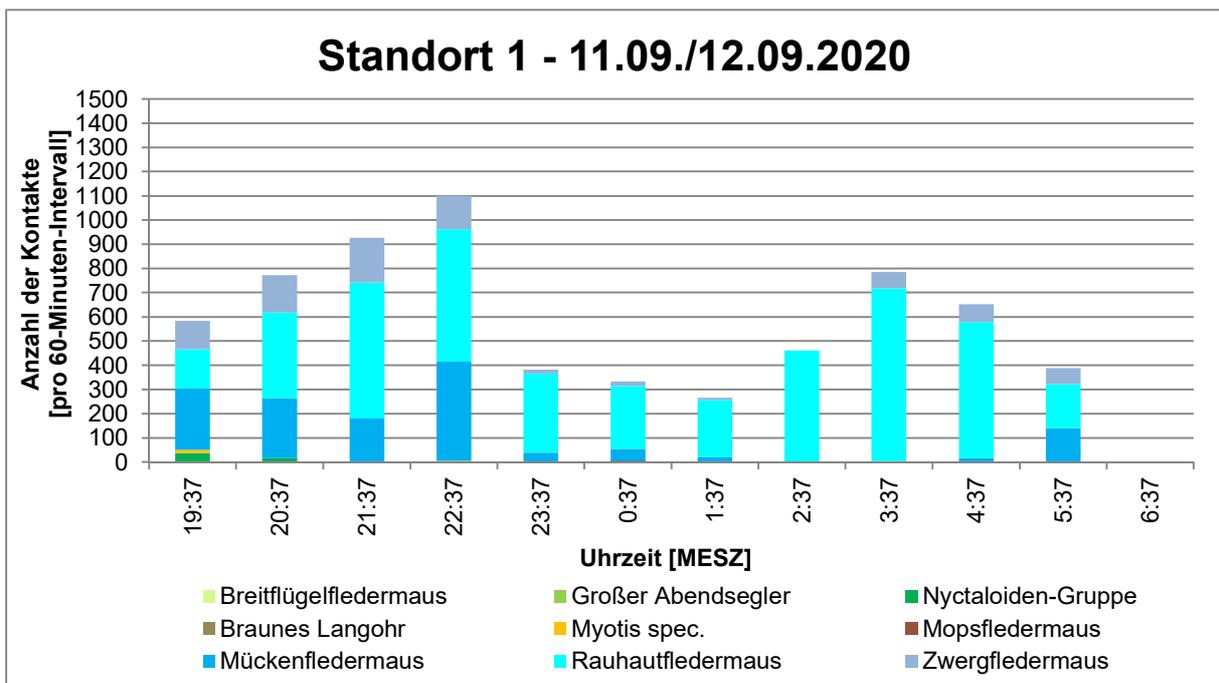


Abbildung 3-20: Standort 1 - Anzahl an Fledermauskontakten am 11.09./12.09.2020.

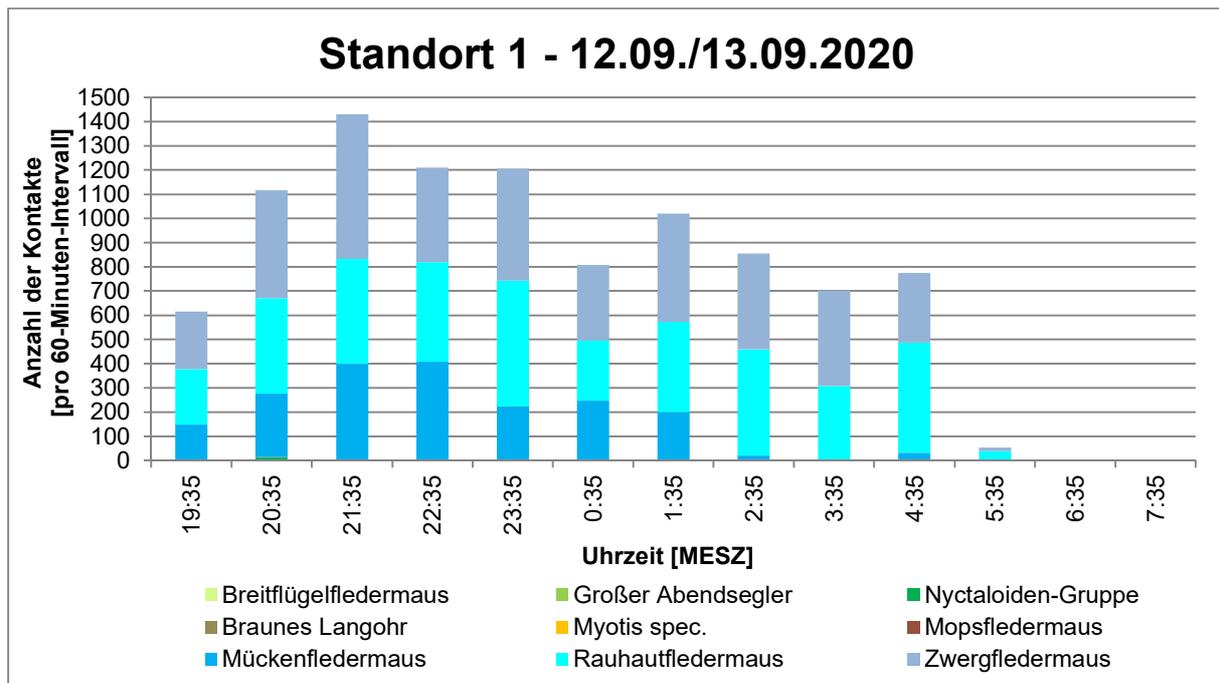


Abbildung 3-21: Standort 1 - Anzahl an Fledermauskontakten am 12.09./13.09.2020.

Zeitgleich zum *Standort 1* wurde die Fledermausaktivität für die beiden anderen Standorte erfasst. Dem nachfolgenden Abschnitt sind zunächst die Ergebnisse vom *Standort 2* zu entnehmen (Abb. 3-22 bis 3-36).

Standort 2 - Erstes Untersuchungsintervall (07.05. bis 09.05.2020)

Im ersten Intervall (07.05. bis 09.05.2020) wurde für den *Standort 2* die höchste Fledermausaktivität über den Untersuchungszeitraum mit 7.053 Gesamtkontakten registriert (Abb. 3-22 bis 3-24). Neben der Zwergfledermaus (3.278 Kontakte) dominieren das Artenspektrum die Vertreter der Nyctaloiden-Gruppe (2.405 Kontakte). Auch die Mückenfledermaus ist mit 1.288 Kontakten vermehrt aktiv. Eine untergeordnete Rolle spielen der Große Abendsegler (49 Kontakte), die Rauhautfledermaus (16 Kontakte) und die Breitflügelfledermaus (13 Kontakte). Lediglich drei Kontakte wurden der *Myotis*-Gattung und ein Kontakt dem Braunen Langohr zugeschrieben. Das Maximum an Fledermauskontakten wurde in der zweiten Erfassungsnacht vom 08.05./09.05.2020 mit 3.070 Kontakten erfasst. Eine gesteigerte Aktivität der Fledermäuse zeigt sich innerhalb der ersten Nachthälfte.

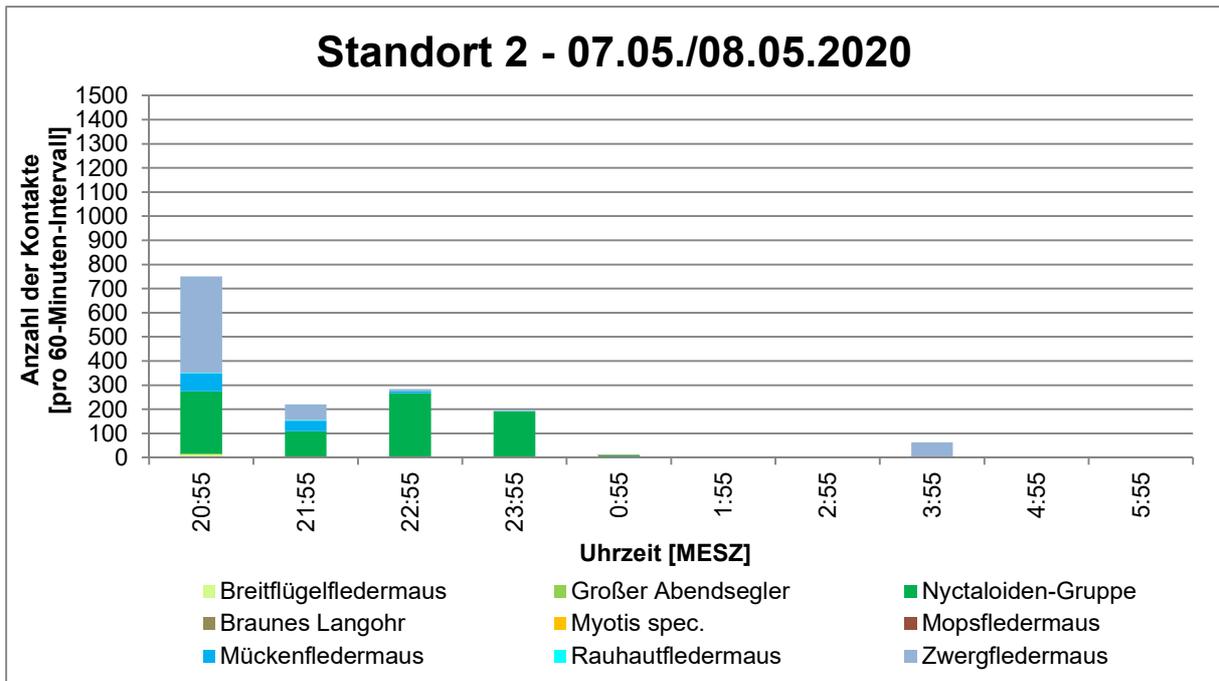


Abbildung 3-22: Standort 2 - Anzahl an Fledermauskontakten am 07.05./08.05.2020.

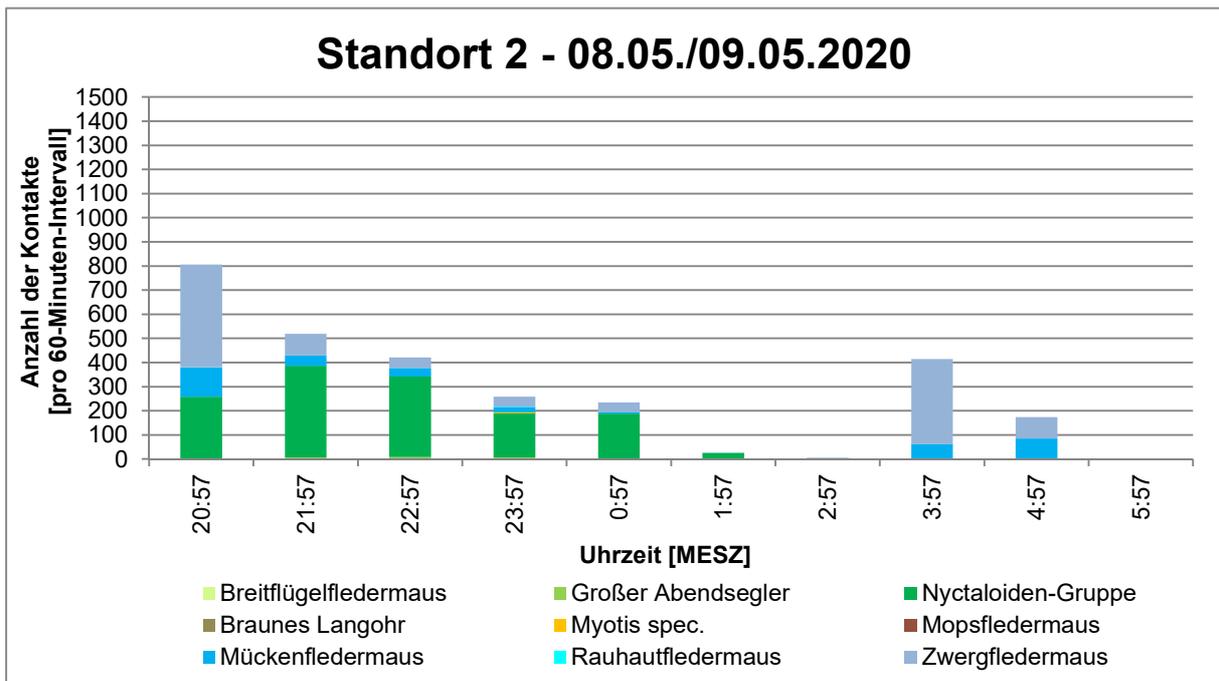


Abbildung 3-23: Standort 2 - Anzahl an Fledermauskontakten am 08.05./09.05.2020.

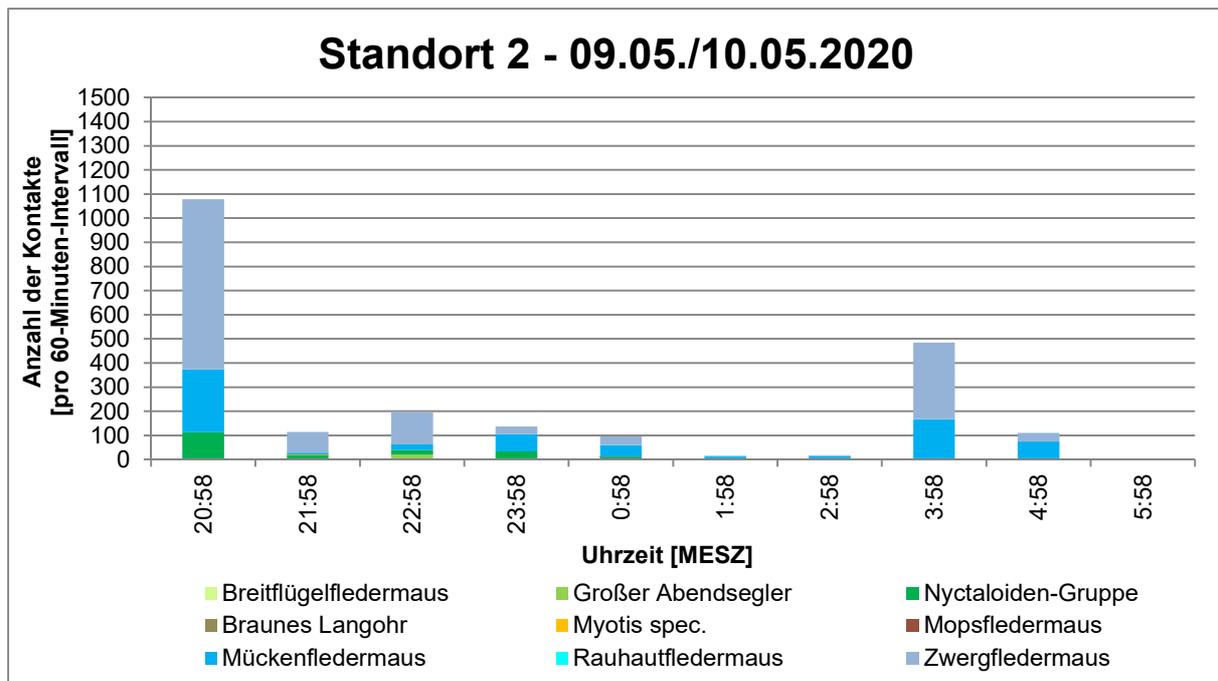


Abbildung 3-24: Standort 2 - Anzahl an Fledermauskontakten am 09.05./10.05.2020.

Standort 2 - Zweites Untersuchungsintervall (21.06. bis 23.06.2020)

Im zweiten Untersuchungsintervall vom 21.06. bis 23.06.2020 liegt für den Standort 2 die geringste Fledermauspräsenz vor. Insgesamt wurden in den drei Erfassungsnächten vom Juni nur 3.320 Fledermauskontakte erfasst (Abb. 3-25 bis 3-27). Das Maximum lag in der Erfassungsnacht vom 21.06./22.06.2020 mit 1.351 Kontakten. In den beiden weiteren Nächten lag die Fledermauspräsenz unter 1.000 Kontakten. Die dominierende Art stellt im Juni eindeutig die Zwergfledermaus mit 2.104 Kontakten dar. Am zweithäufigsten tritt die Mückenfledermaus (658 Kontakte) in Erscheinung. Daneben sind vermehrt Rufe der Nyctaloiden-Gruppe (499 Kontakte) vertreten. Ein Nachweis der Rauhautfledermaus (51 Kontakte) erfolgte vorrangig für die erste Erfassungsnacht innerhalb der ersten Stunde nach Sonnenuntergang. Lediglich sechs Kontakte wurden dem Großen Abendsegler und ein Kontakt dem Braunen Langohr sowie der *Myotis*-Gattung zugeschrieben. Die Präsenz der Fledermäuse verteilt sich über die jeweiligen Nächte von Sonnenuntergang bis eine Stunde vor Sonnenaufgang. Die höchste Flugaktivität zeigt sich eindeutig direkt nach Sonnenuntergang.

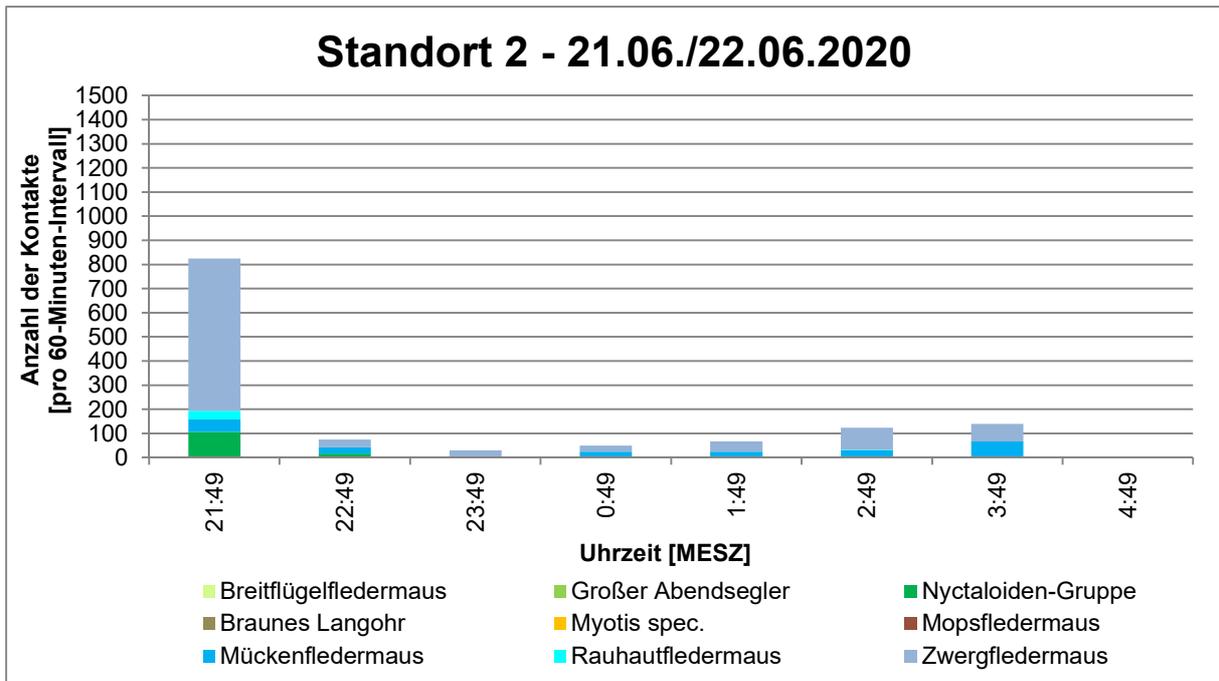


Abbildung 3-25: Standort 2 - Anzahl an Fledermauskontakten am 21.06./22.06.2020.

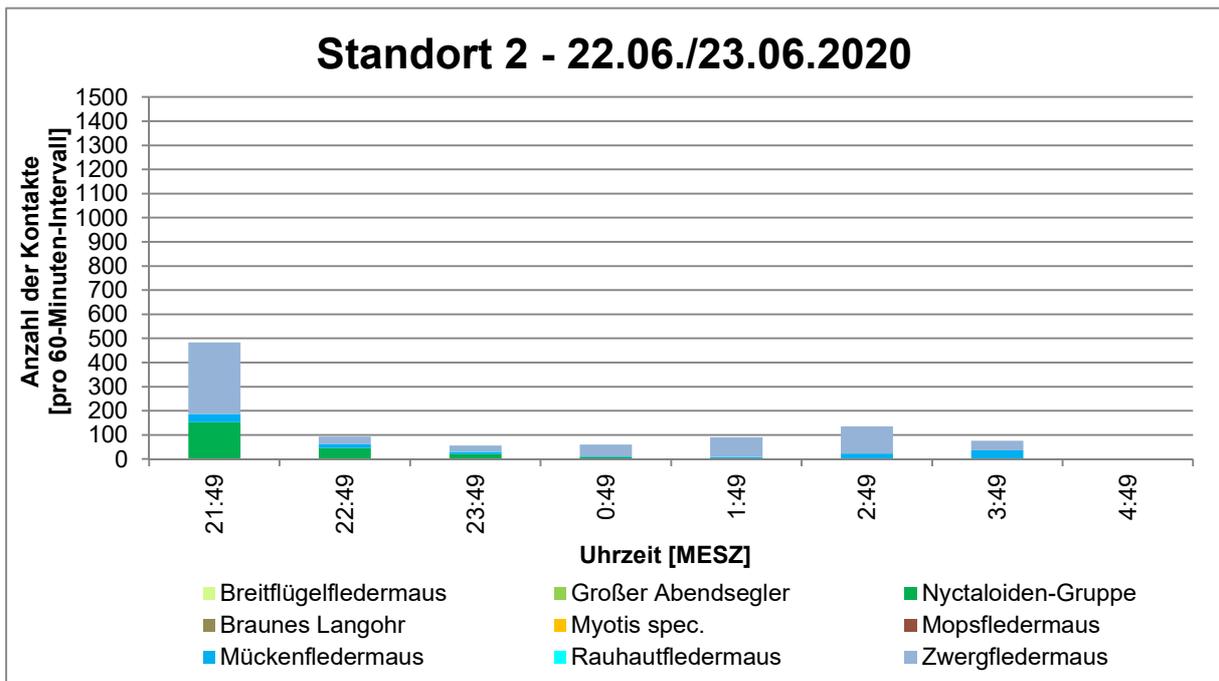


Abbildung 3-26: Standort 2 - Anzahl an Fledermauskontakten am 22.06./23.06.2020.

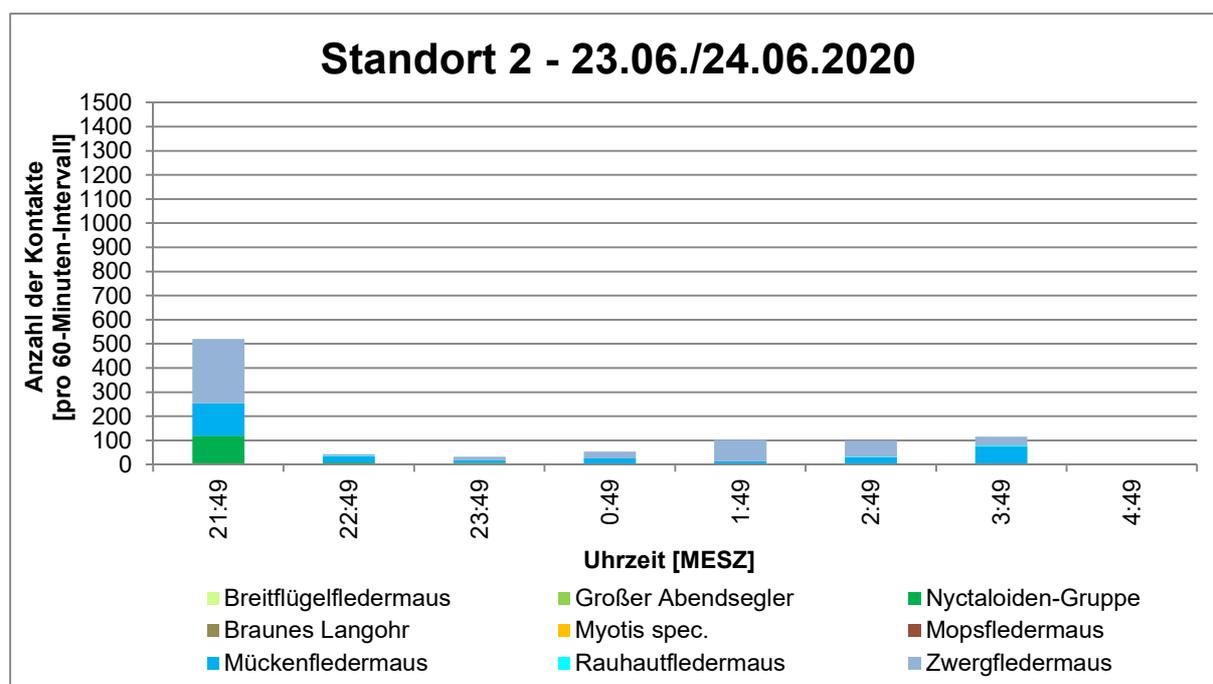


Abbildung 3-27: Standort 2 - Anzahl an Fledermauskontakten am 23.06./24.06.2020.

Standort 2 - Drittes Untersuchungsintervall (16.07. bis 18.07.2020)

Während des dritten Untersuchungsintervalls vom 16.07. bis 18.07.2020 wurden innerhalb der Erfassungs Nächte insgesamt 4.990 Rufkontakte aufgezeichnet (Abb. 3-28 bis 3-30). Die Zwergfledermaus mit 3.677 Kontakten dominiert das Artenspektrum. Weiterhin treten die Mückenfledermaus (675 Kontakte) und Vertreter der Nyctaloiden-Gruppe (600 Kontakte) in Erscheinung. Die Rauhautfledermaus ist mit nur 33 Kontakten vertreten. Zu den Arten mit vereinzelt Nachweisen zählen der Große Abendsegler (4 Kontakte) und das Braune Langohr (1 Kontakt). Die Fledermäuse waren über die gesamte Nacht präsent und vermehrt nach Sonnenuntergang aktiv. Die höchste Flugaktivität wurde in der Erfassungs Nacht vom 18.07./19.07.2020 mit 1.939 Kontakten verzeichnet.

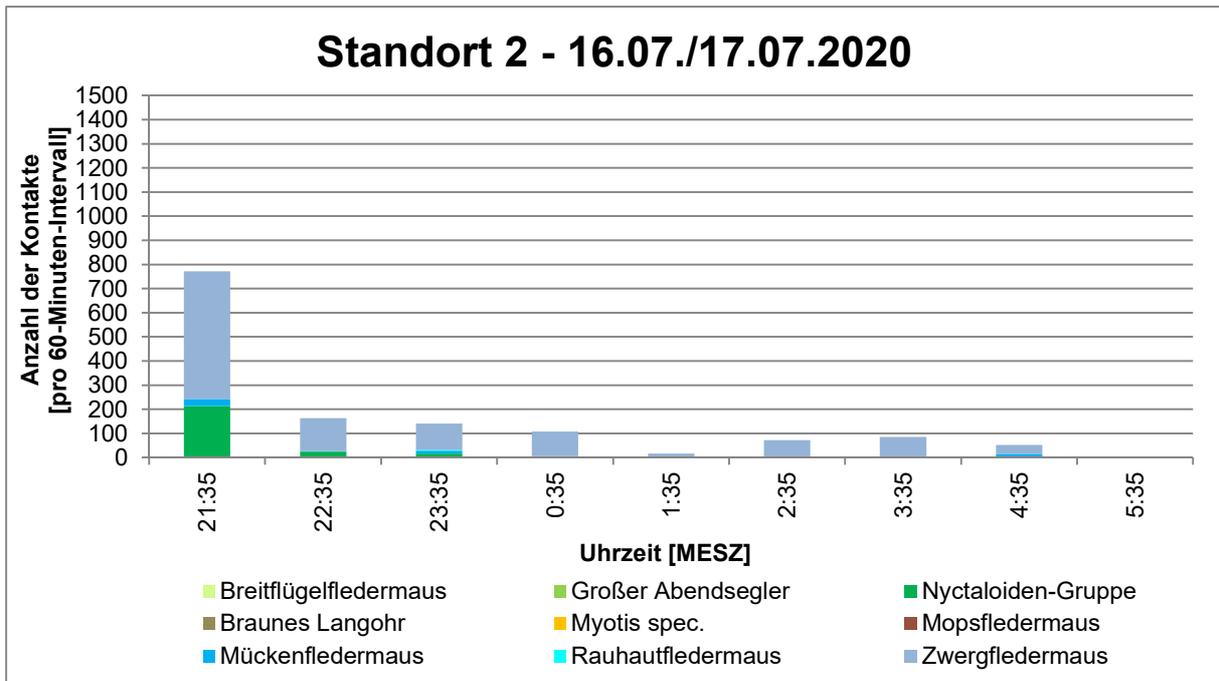


Abbildung 3-28: Standort 2 - Anzahl an Fledermauskontakten am 16.07./17.07.2020.

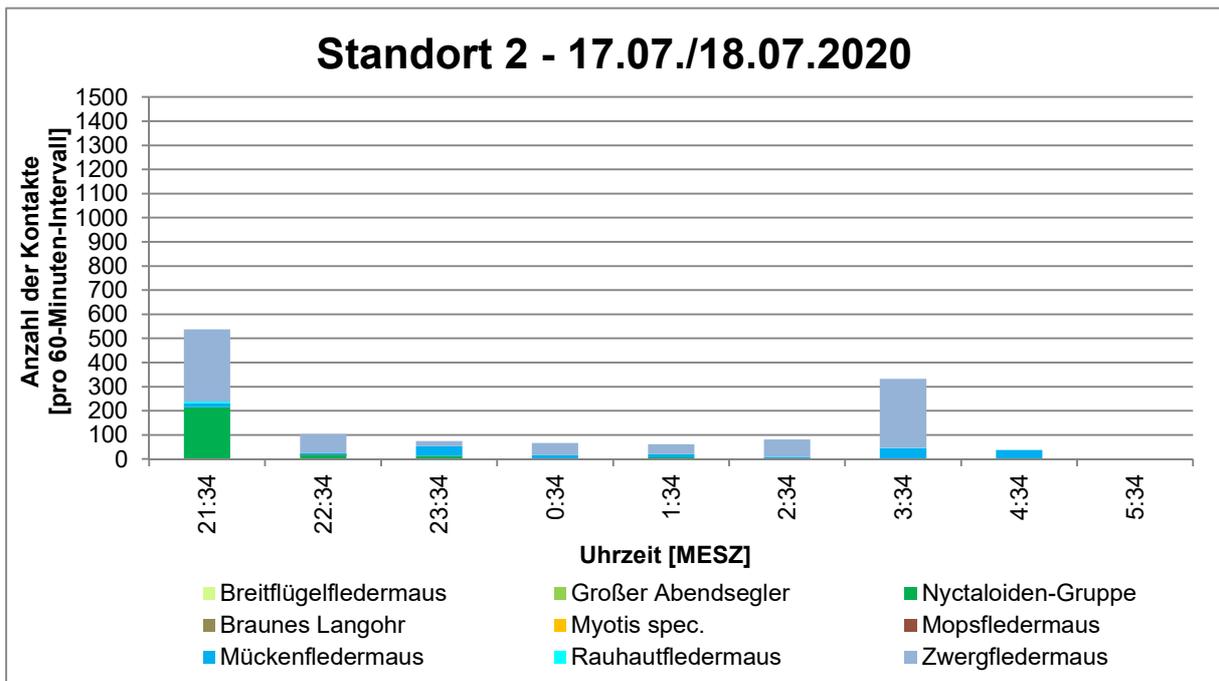


Abbildung 3-29: Standort 2 - Anzahl an Fledermauskontakten am 17.07./18.07.2020.

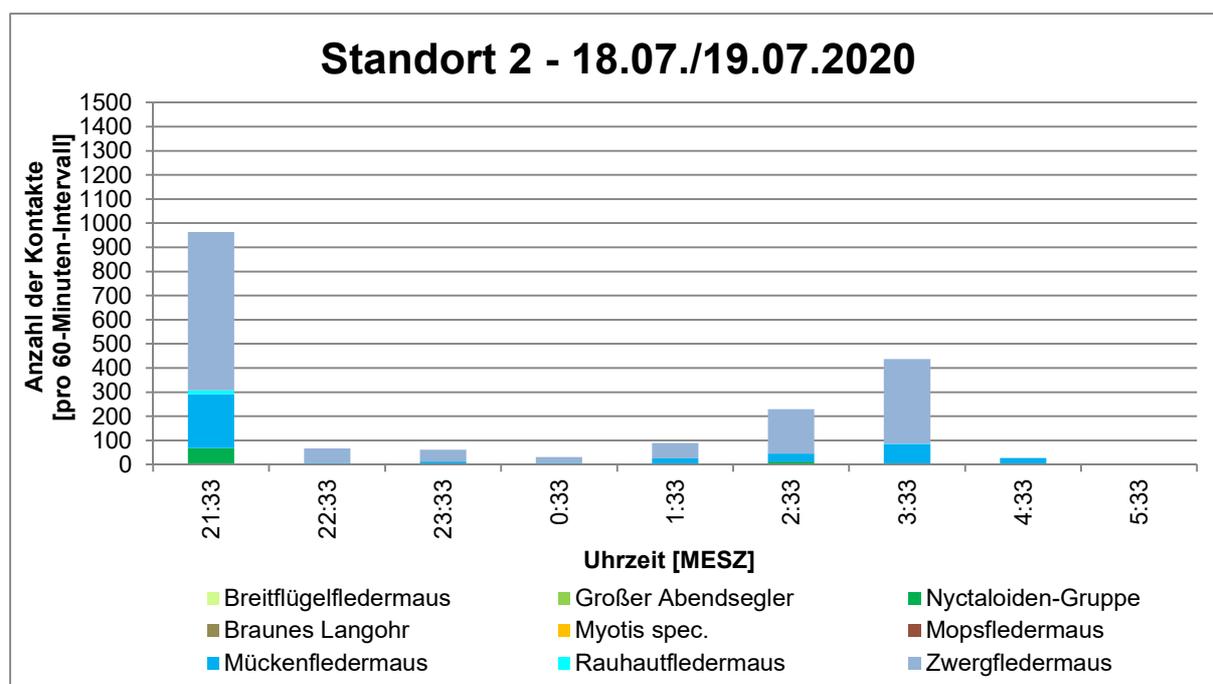


Abbildung 3-30: Standort 2 - Anzahl an Fledermauskontakten am 18.07./19.07.2020.

Standort 2 - Viertes Untersuchungsintervall (13.08. bis 15.08.2020)

Im Zeitraum vom 13.08. bis 15.08.2020 erfolgte das vierte Untersuchungsintervall, in dem insgesamt 6.000 Kontakte detektiert wurden (Abb. 3-31 bis 3-33). Die höchste Flugaktivität zeigte sich in der Erfassungsnacht vom 14.08./15.08.2020 mit 2.154 nachgewiesenen Kontakten. Die am häufigsten detektierte Art ist die Zwergfledermaus mit insgesamt 4.714 Kontakten. Die Mückenfledermaus (974 Kontakte) ist die Art mit den zweithäufigsten Nachweisen. Bevorzugt in der ersten Nachthälfte tritt auch die Rufgruppe der Nyctaloiden (238 Kontakte) in Erscheinung. Des Weiteren prägen vereinzelt der Große Abendsegler (24 Kontakte) und die *Myotis*-Gattung (21 Kontakte) das Artenspektrum im August. Fünf Kontakte sind dem Braunen Langohr zuzuordnen. Die Fledermauspräsenz erstreckt sich über die gesamte Nacht. Eine vermehrte Flugaktivität ist auch hier innerhalb der Stunde nach Sonnenuntergang festzustellen.

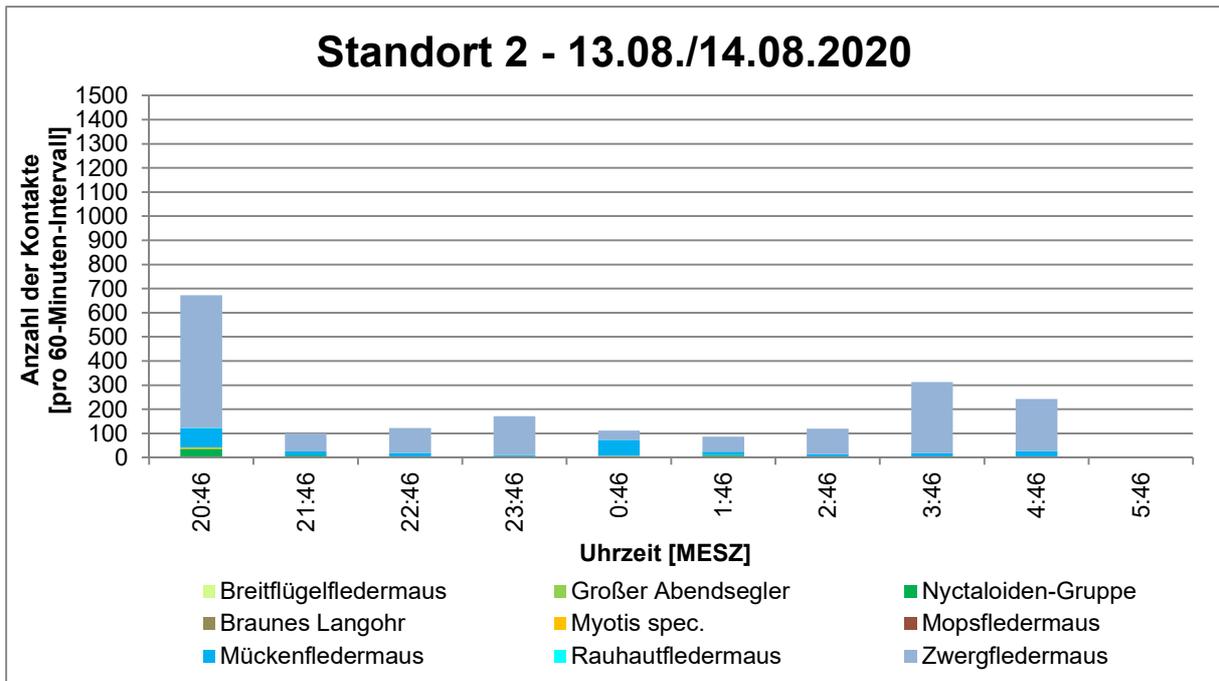


Abbildung 3-31: Standort 2 - Anzahl an Fledermauskontakten am 13.08./14.08.2020.

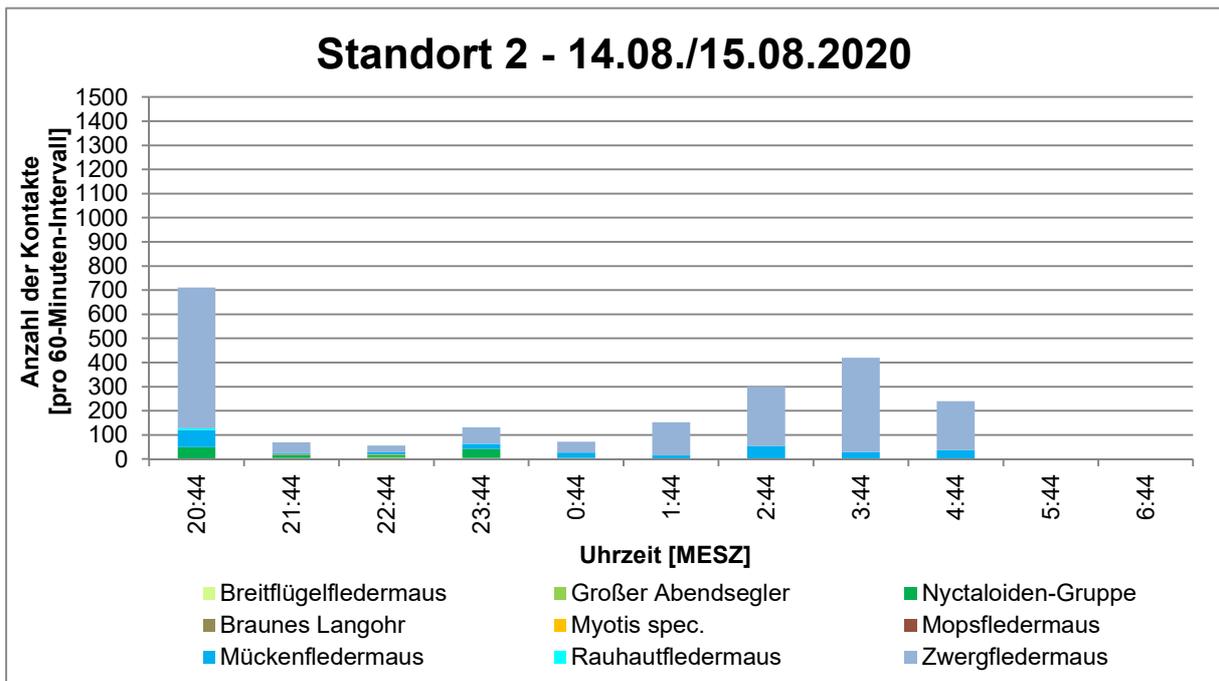


Abbildung 3-32: Standort 2 - Anzahl an Fledermauskontakten am 14.08./15.08.2020.

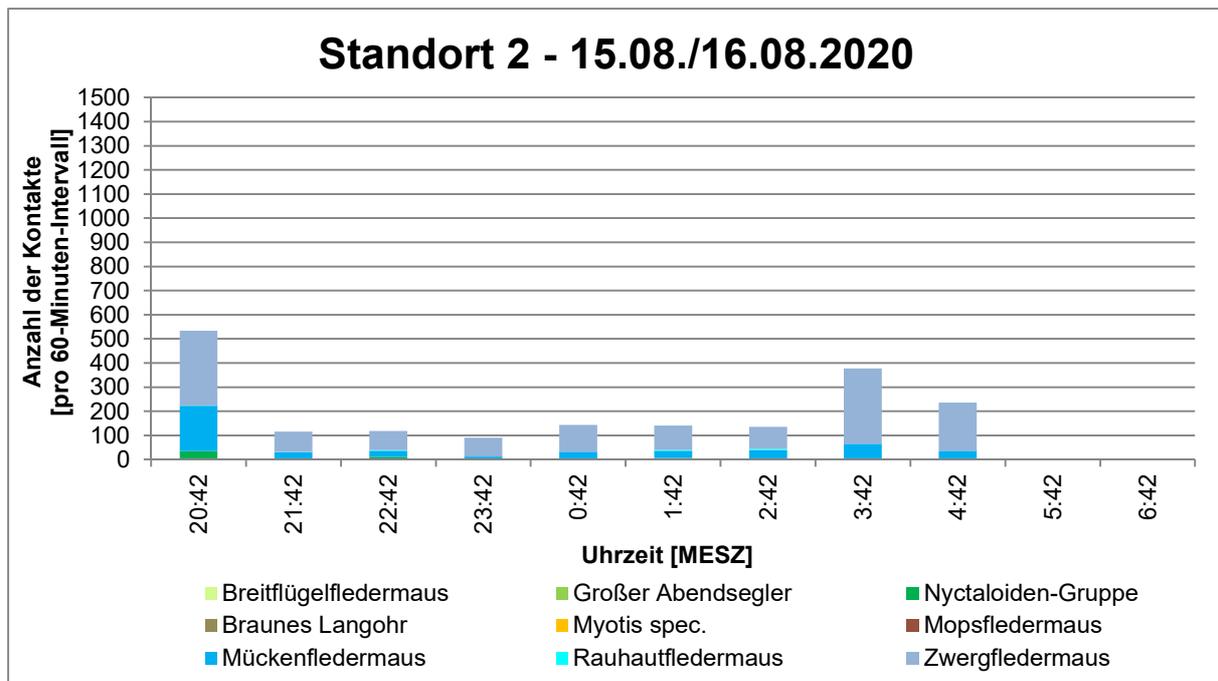


Abbildung 3-33: Standort 2 - Anzahl an Fledermauskontakten am 15.08./16.08.2020.

Standort 2 - Fünftes Untersuchungsintervall (10.09. bis 12.09.2020)

Im fünften und letzten Untersuchungsintervall (10.09. bis 12.09.2020) wurden insgesamt 5.967 Fledermauskontakte aufgezeichnet (Abb. 3-34 bis 3-36). Dabei wurde das Maximum an Fledermauskontakten mit 2.771 Kontakten in der Erfassungsnacht vom 11.09./12.09.2020 registriert. Die drei Pipistrellenarten (Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus) prägen das Bild des Artenspektrums. Als dominierende Art tritt neben der Zwergfledermaus (3.037 Kontakte) auch die Mückenfledermaus (2.606 Kontakte) in Erscheinung. Die Rauhautfledermaus ist mit 246 Kontakten als dritthäufigste Art vertreten. Die Rufe der Nyctaloiden-Gruppe (46 Kontakte) sind deutlich zurückgegangen. Wenig Präsenz zeigten der Große Abendsegler (9 Kontakte) und die *Myotis*-Gattung (19 Kontakte). Mit jeweils zwei Kontakten wurden das Braune Langohr und die Mopsfledermaus erfasst. Die Flugaktivität der Fledermäuse verteilt sich über die jeweiligen Nächte von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang.

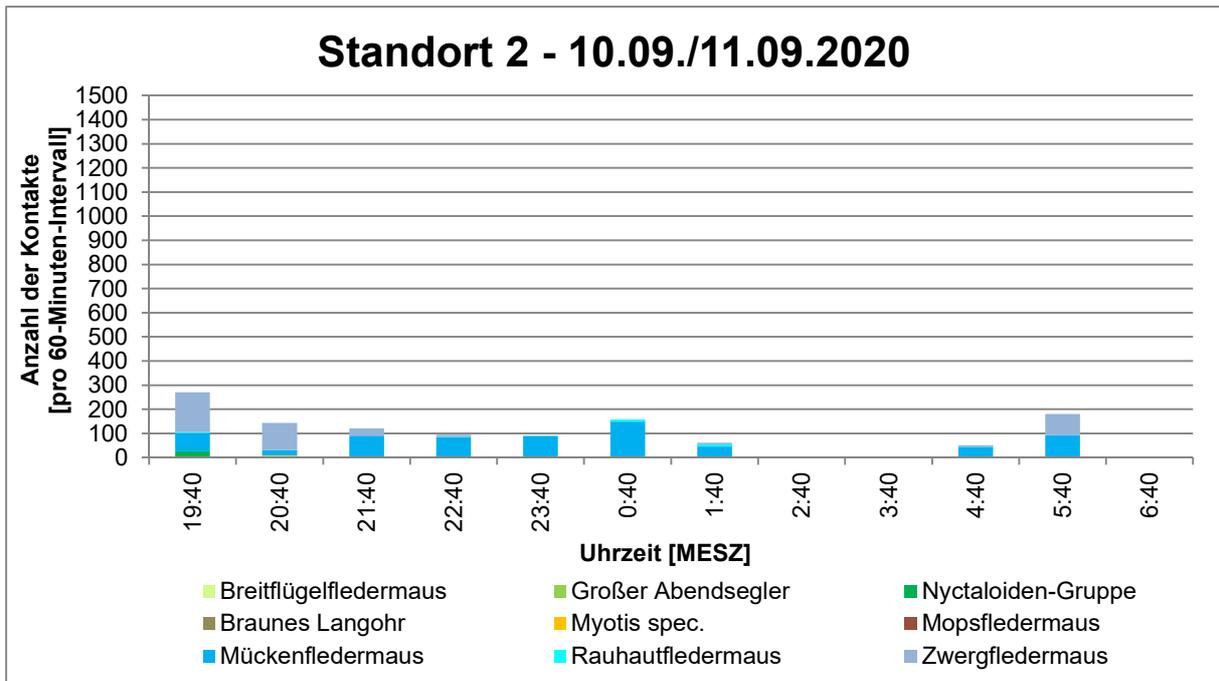


Abbildung 3-34: Standort 2 - Anzahl an Fledermauskontakten am 10.09./11.09.2020.

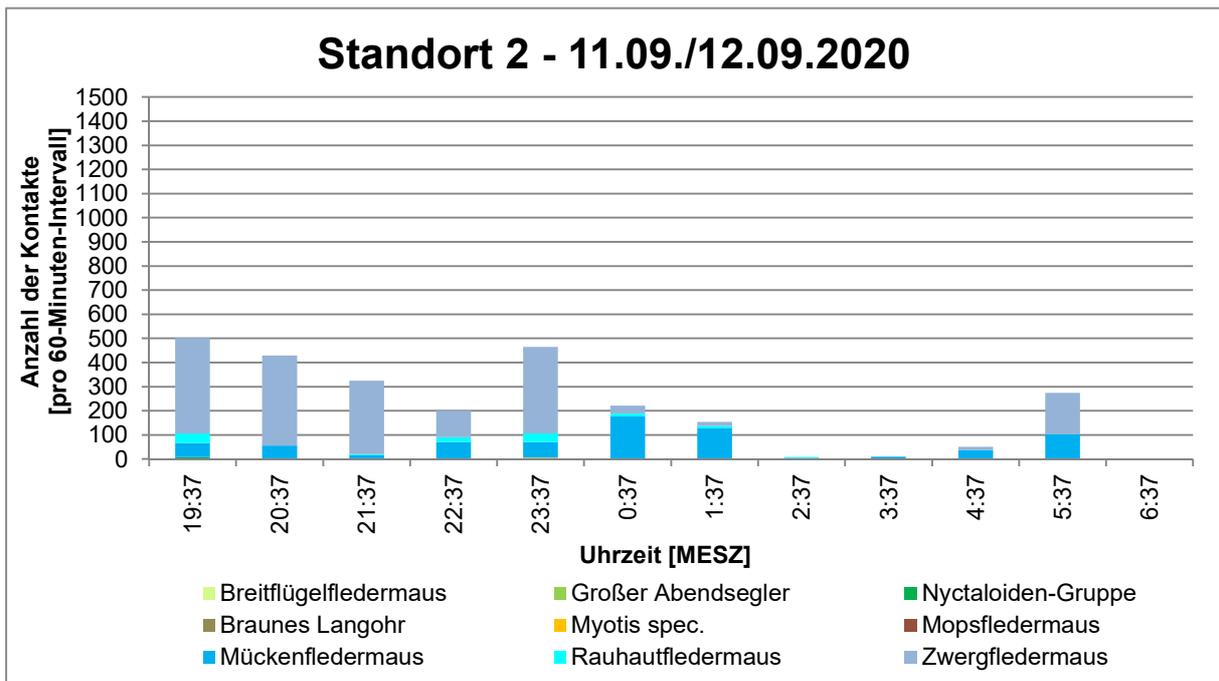


Abbildung 3-35: Standort 2 - Anzahl an Fledermauskontakten am 11.09./12.09.2020.

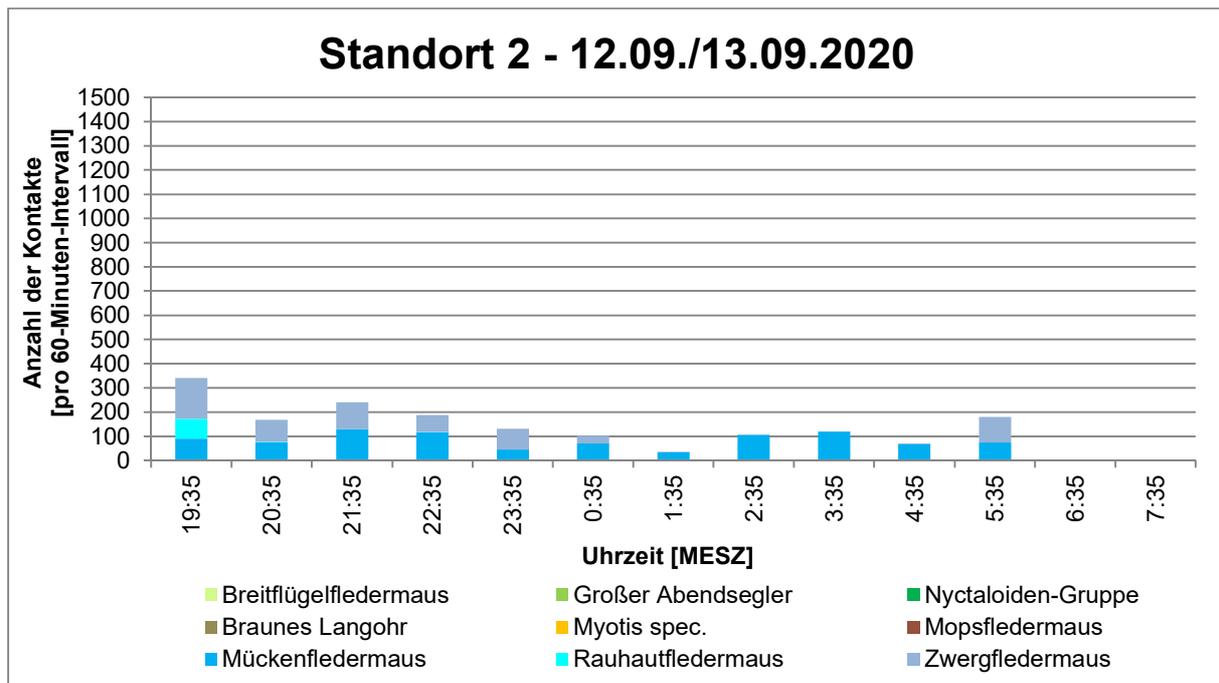


Abbildung 3-36: Standort 2 - Anzahl an Fledermauskontakten am 12.09./13.09.2020.

Die Ergebnisse für den *Standort 3* werden im letzten Abschnitt dieses Kapitels vorgestellt und sind den nachstehenden Abbildungen 3-37 bis 3-51 zu entnehmen. Die Fledermausaktivität an diesem Standort ist deutlich geringer als an den beiden anderen Standorten. Bei allen fünf Untersuchungsintervallen wurden jeweils weniger als 1.000 Gesamtkontakte nachgewiesen.

Standort 3 - Erstes Untersuchungsintervall (07.05. bis 09.05.2020)

Im ersten Untersuchungsintervall (07.05. bis 09.05.2020) am *Standort 3* wurden innerhalb der drei aufeinanderfolgenden Erfassungsnächte insgesamt 831 Kontakte erfasst (Abb. 3-37 bis 3-39). Diese Anzahl stellt für den *Standort 3* die höchste Fledermausaktivität während der Untersuchung dar. Dominierend sind zu diesem Zeitpunkt Vertreter der Nyctaloiden-Gruppe (486 Kontakte). Daneben treten vermehrt der Große Abendsegler (153 Kontakte) und die Zwergfledermaus (159 Kontakte) in Erscheinung. Die Mückenfledermaus (27 Kontakte), die Rauhautfledermaus (2 Kontakte) sowie Vertreter der *Myotis*-Gattung (4 Kontakte) zeigen eine geringe Fledermauspräsenz. Die Erfassungsnacht vom 07.05./08.05.2020 umfasst das Maximum von 317 erfassten Kontakten. Eine vermehrte Präsenz an Fledermäusen ist vorwiegend innerhalb der ersten Nachthälfte zu verzeichnen. Dabei zeigt sich eine gesteigerte Flugaktivität in der Stunde nach Sonnenuntergang.

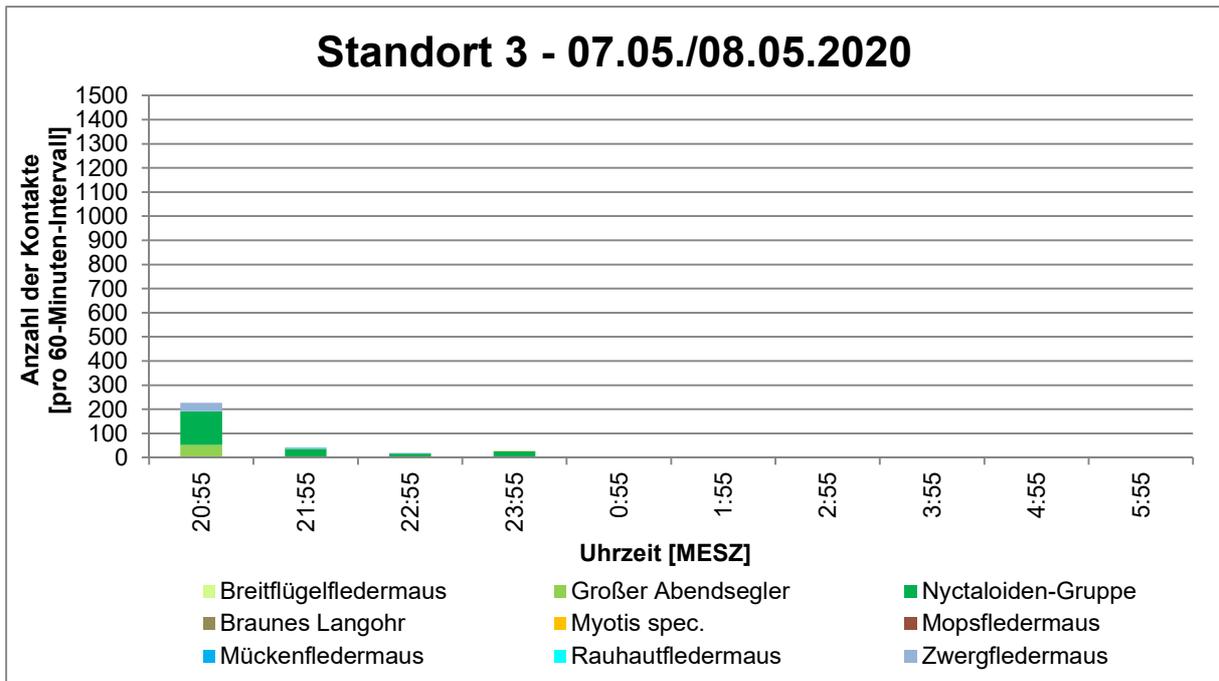


Abbildung 3-37: Standort 3 - Anzahl an Fledermauskontakten am 07.05./08.05.2020.

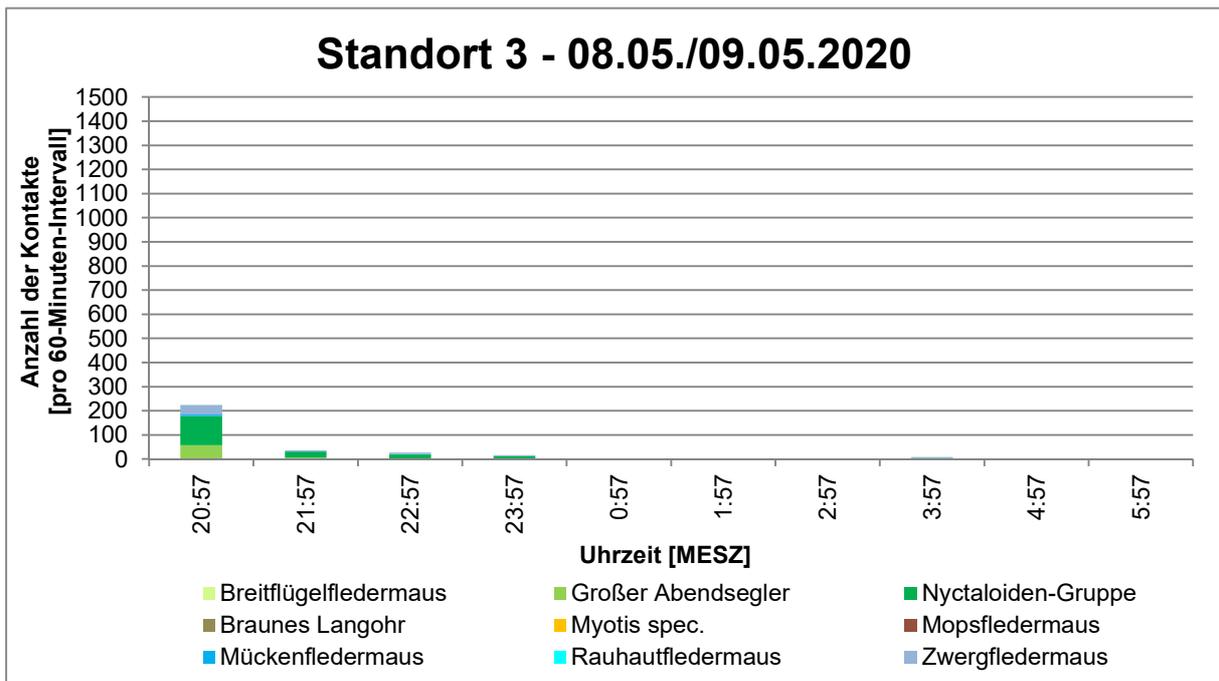


Abbildung 3-38: Standort 3 - Anzahl an Fledermauskontakten am 08.05./09.05.2020.

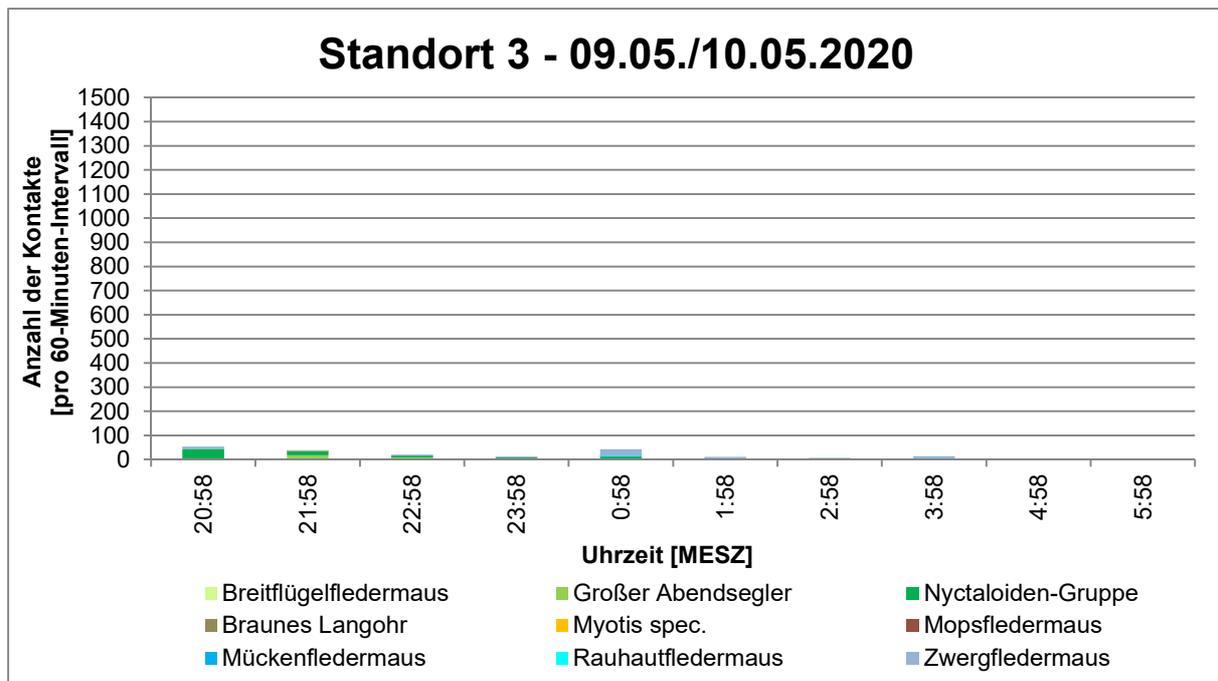


Abbildung 3-39: Standort 3 - Anzahl an Fledermauskontakten am 09.05./10.05.2020.

Standort 3 - Zweites Untersuchungsintervall (21.06. bis 23.06.2020)

Im zweiten Untersuchungsintervall vom 21.06. bis 23.06.2020 liegt die Flugaktivität der Fledermäuse auf dem niedrigsten Niveau innerhalb des Untersuchungszeitraumes (Abb. 3-40 bis 3-42). Es wurden nur noch 457 Gesamtkontakte aufgezeichnet. Das Maximum an Fledermauskontakten (179 Kontakte) wurde in der Erfassungsnacht vom 23.06./24.06.2020 aufgenommen. Als dominierende Art tritt neben der Rufgruppe der Nyctaloide (181 Kontakte) auch die Zwergfledermaus (162 Kontakte) in Erscheinung. An dritthäufigster Stelle wurden Rufe der Mückenfledermaus (96 Kontakte) detektiert. Eher selten wurden zu dieser Zeit der Große Abendsegler (13 Kontakte), das Braune Langohr (3 Kontakte) und die Rauhautfledermaus (2 Kontakte) erfasst. Die Flugaktivität erstreckt sich zumeist von Sonnenuntergang bis ca. 3 Uhr nachts

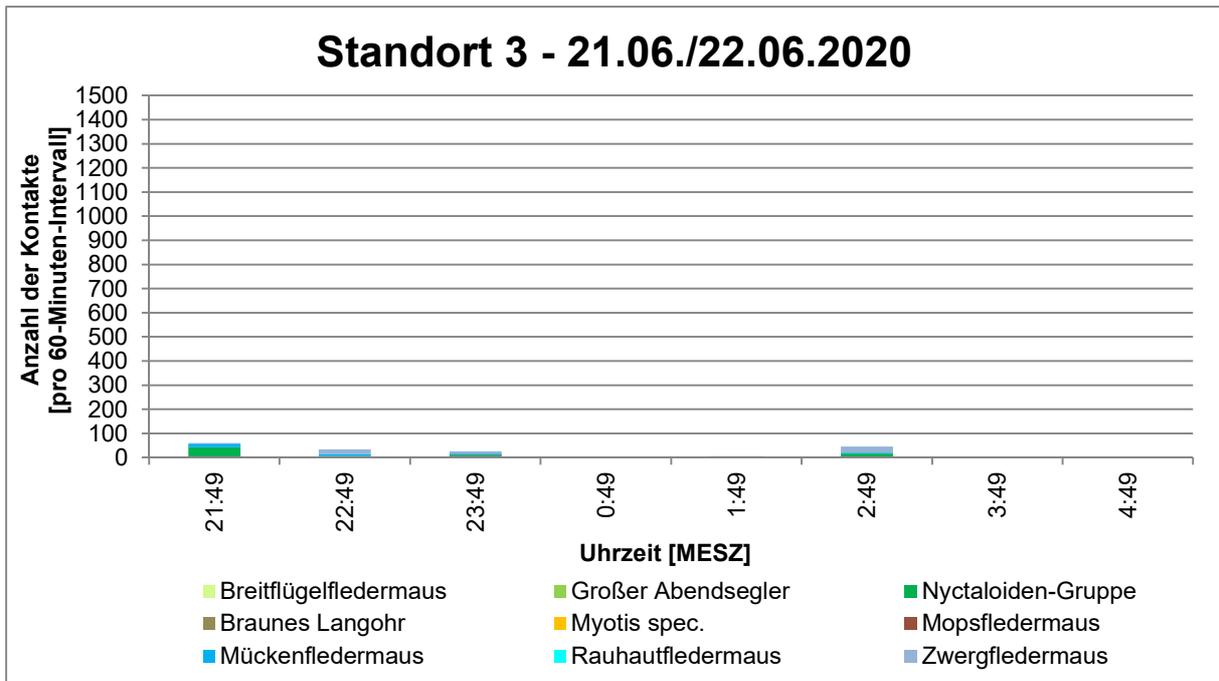


Abbildung 3-40: Standort 3 - Anzahl an Fledermauskontakten am 21.06./22.06.2020.

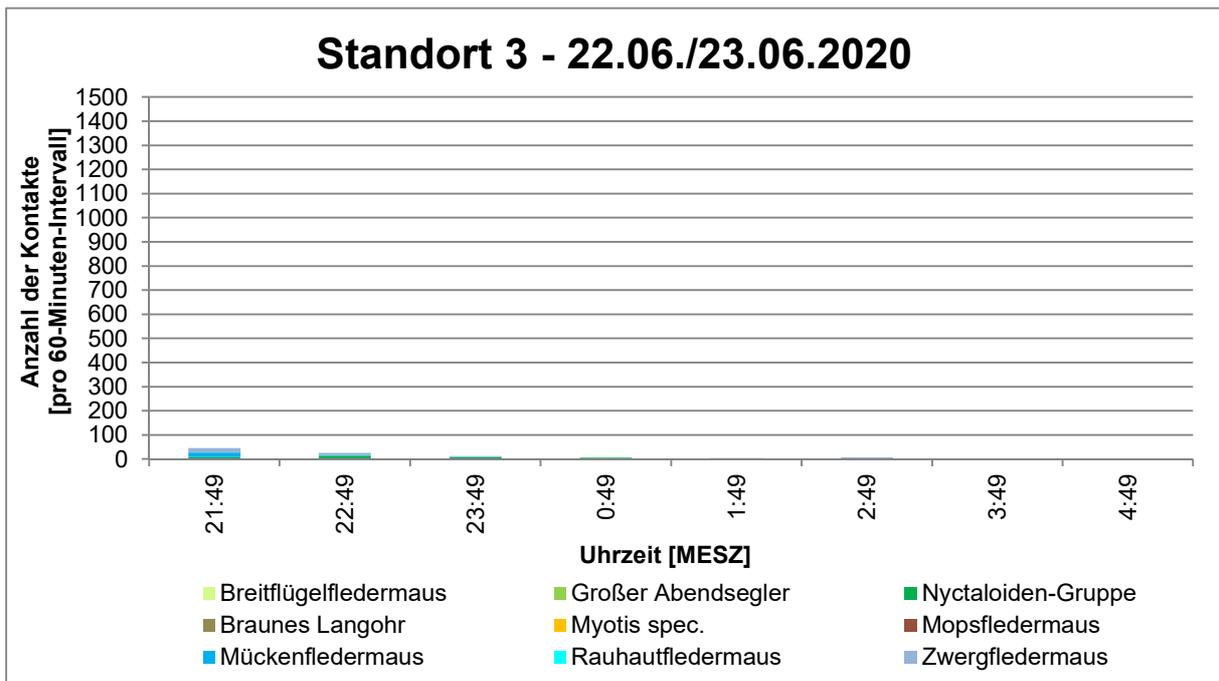


Abbildung 3-41: Standort 3 - Anzahl an Fledermauskontakten am 22.06./23.06.2020.

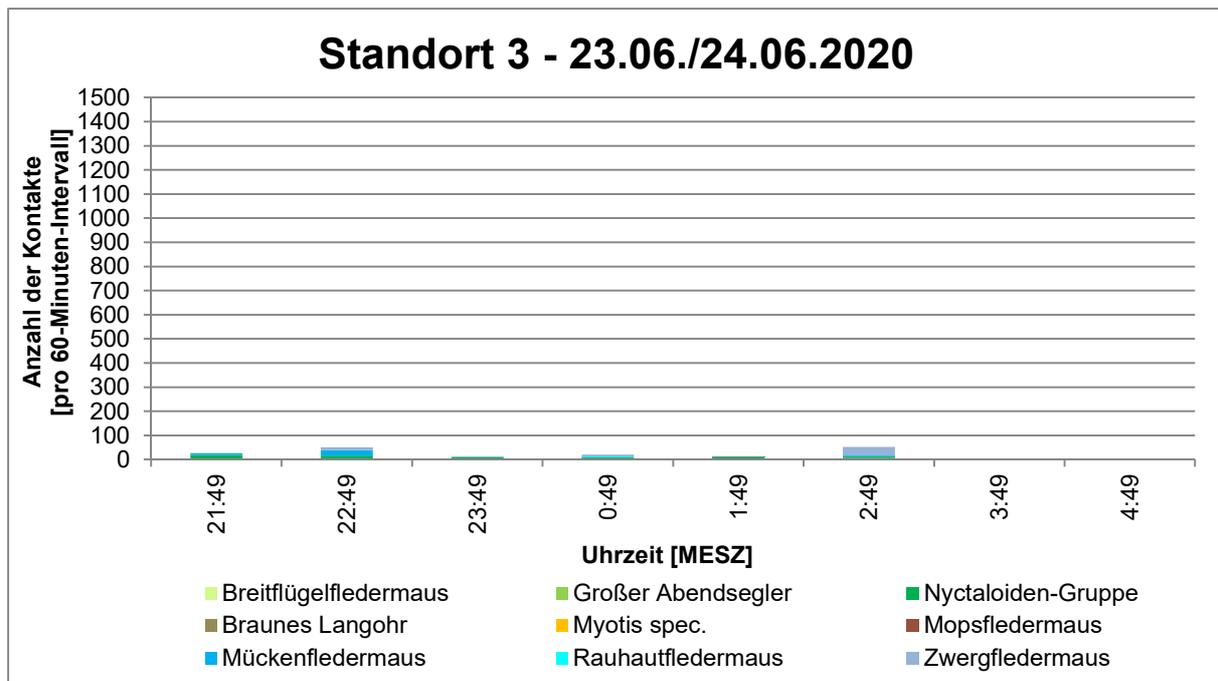


Abbildung 3-42: Standort 3 - Anzahl an Fledermauskontakten am 23.06./24.06.2020.

Standort 3 - Drittes Untersuchungsintervall (16.07. bis 18.07.2020)

Während des dritten Untersuchungsintervalls im Juli (16.07. bis 18.07.2020) wurden innerhalb der Erfassungs Nächte insgesamt 465 Rufkontakte aufgezeichnet (Abb. 3-43 bis 3-45). Die dominierende Art stellt nun die Zwergfledermaus mit 236 Kontakten dar. Die Präsenz der Nyctaloiden-Gruppe ist auf 108 erfasste Kontakte gesunken. Mit 100 Kontakten prägt auch die Mückenfledermaus das Artenspektrum zu dieser Zeit. Eine untergeordnete Rolle mit weniger als zehn nachgewiesenen Kontakten nehmen die Rauhautfledermaus (6 Kontakte), die Breitflügelfledermaus (4 Kontakte), der Große Abendsegler (4 Kontakte), das Braune Langohr (3 Kontakte), die Mopsfledermaus (2 Kontakte) und Vertreter der Myotis-Gattung (2 Kontakte) ein. Die Flugaktivität verteilt sich über die gesamte Erfassungs nacht. Die höchste Präsenz an Fledermäusen zeigte sich in der Erfassungs nacht vom 18.07./19.07.2020 mit 210 Kontakten.

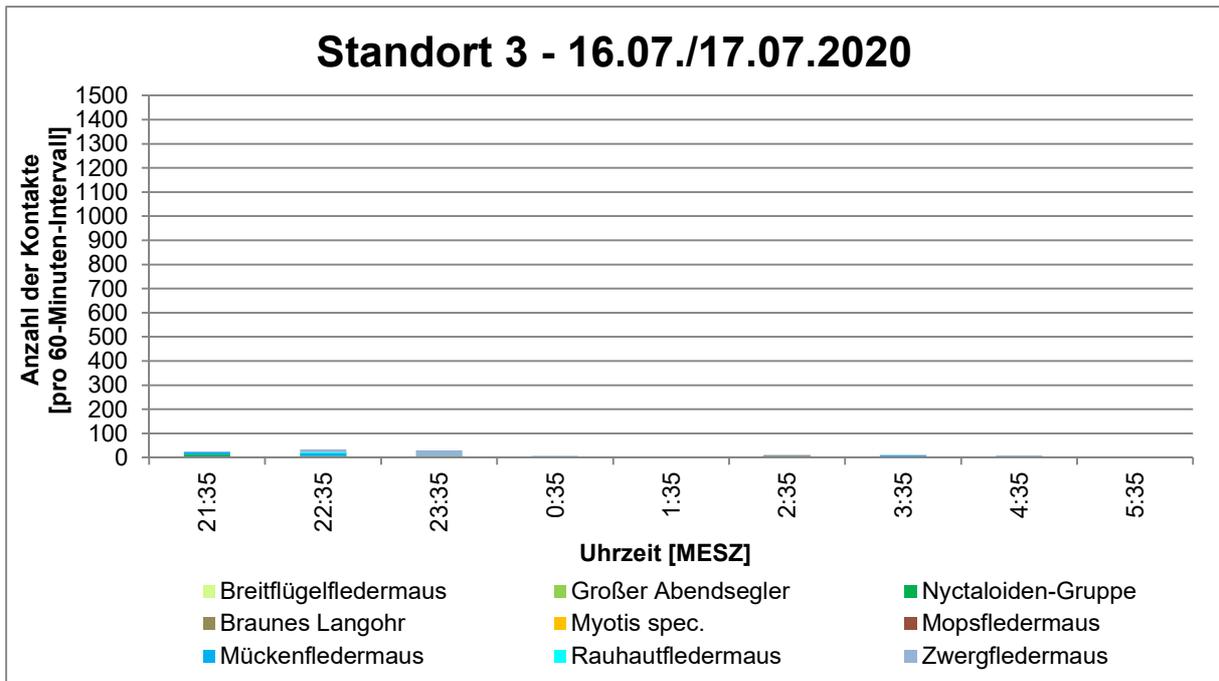


Abbildung 3-43: Standort 3 - Anzahl an Fledermauskontakten am 16.07./17.07.2020.

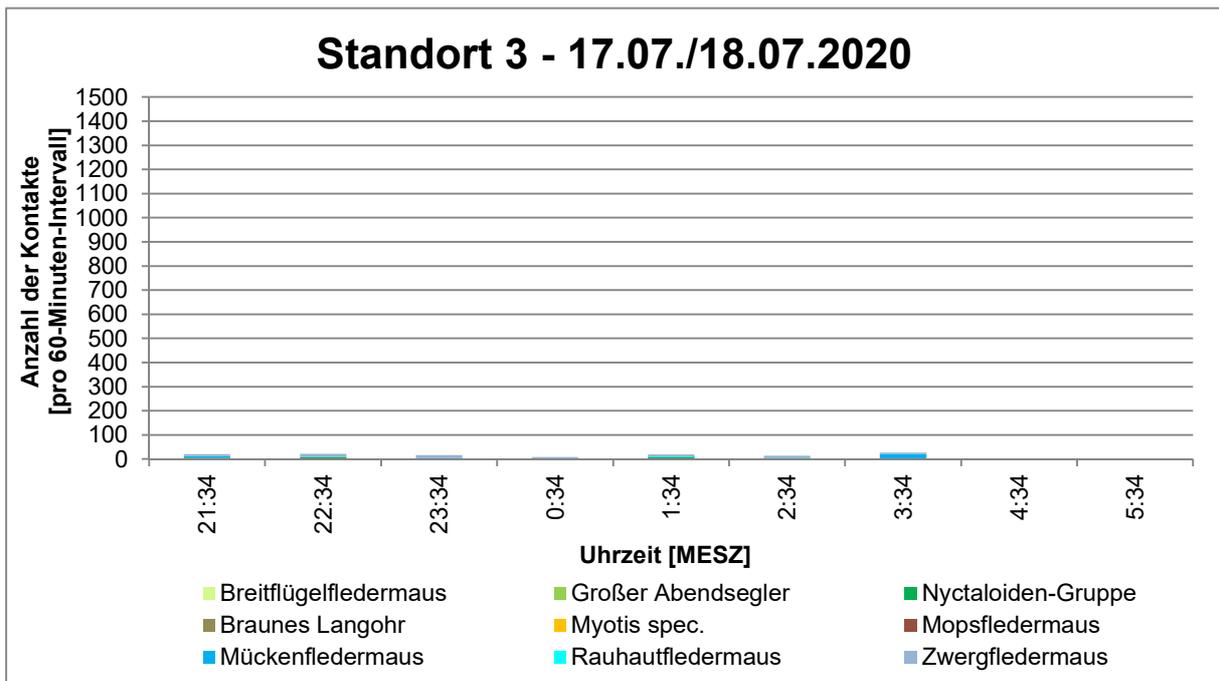


Abbildung 3-44: Standort 3 - Anzahl an Fledermauskontakten am 17.07./18.07.2020.

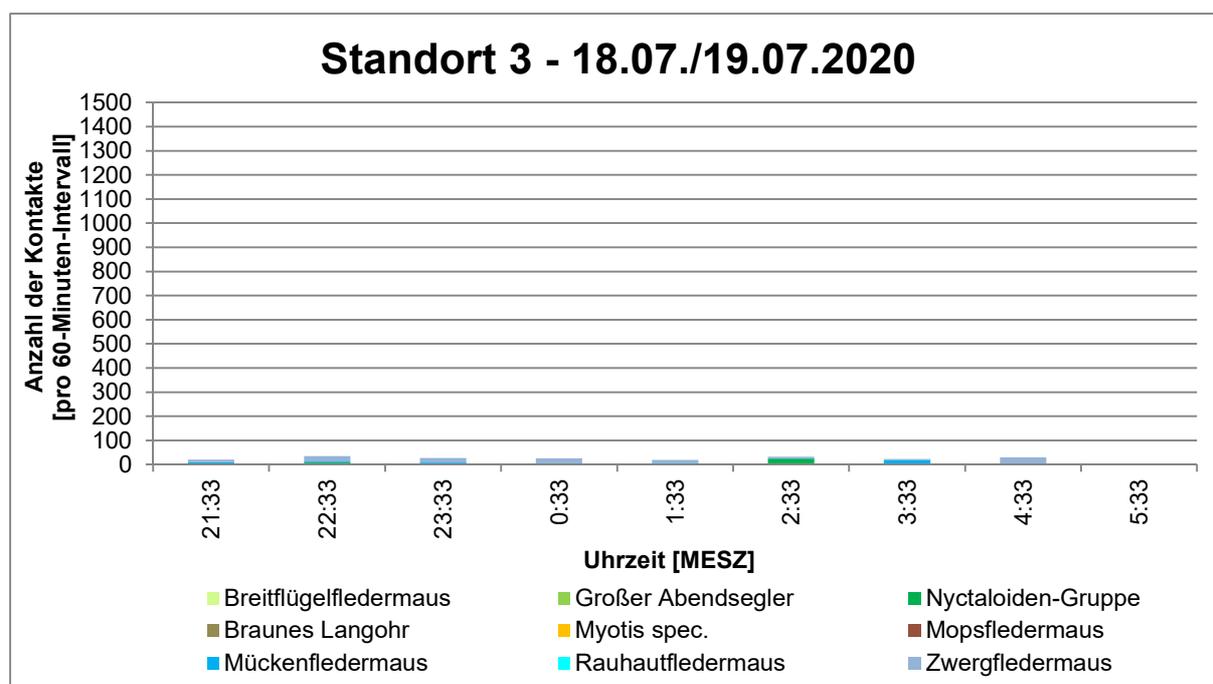


Abbildung 3-45: Standort 3 - Anzahl an Fledermauskontakten am 18.07./19.07.2020.

Standort 3 - Viertes Untersuchungsintervall (13.08. bis 15.08.2020)

Den Zeitraum vom 13.08. bis 15.08.2020 umfasst das vierte Untersuchungsintervall, wo eine leichte Erhöhung der Fledermausaktivität erkennbar ist. Insgesamt wurden 813 Gesamtkontakte detektiert (Abb. 3-46 bis 3-48). Dabei wurde das Maximum an Kontakten in der Erfassungsnacht vom 14.08./15.08.2020 (334 Kontakte) aufgezeichnet. Die am häufigsten detektierte Art ist die Zwergfledermaus mit insgesamt 485 Kontakten. Die Mückenfledermaus (189 Kontakte) ist die Art mit den zweithäufigsten Nachweisen. Auch Vertreter der Nyctaloiden-Gruppe (94 Kontakte) treten vermehrt in Erscheinung. Zu den Arten/Gruppen mit vereinzelt Nachweisen zählen der Große Abendsegler (23 Kontakte), die *Myotis*-Gattung (13 Kontakte), die Rauhautfledermaus (5 Kontakte), die Breitflügelfledermaus (2 Kontakte) und das Braune Langohr (2 Kontakte). Die Fledermauspräsenz erstreckt sich über die gesamte Nacht. Eine vermehrte Flugaktivität ist für die zweite Nachthälfte erkennbar.

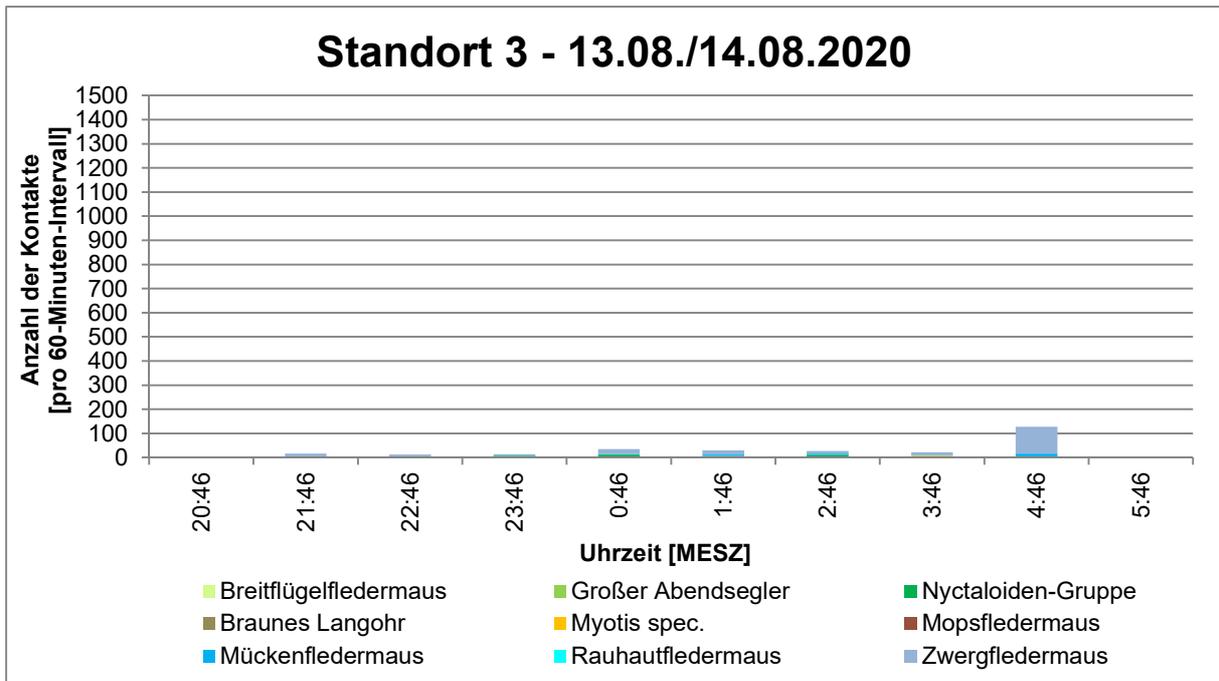


Abbildung 3-46: Standort 3 - Anzahl an Fledermauskontakten am 13.08./14.08.2020.

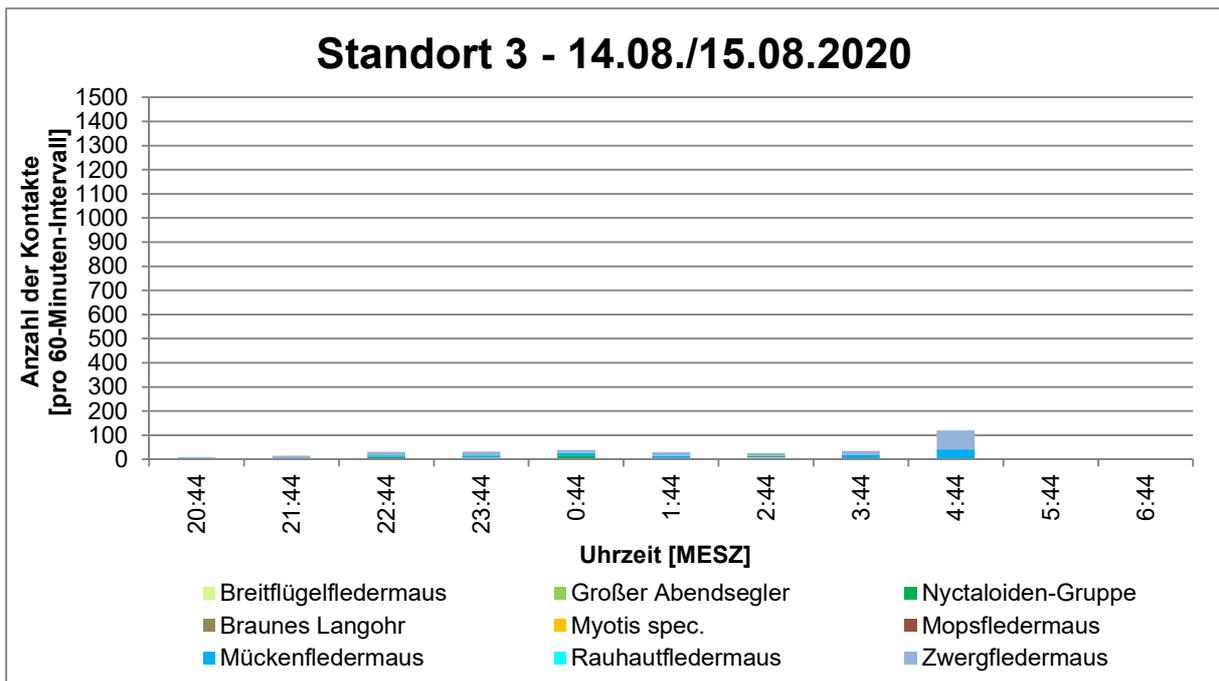


Abbildung 3-47: Standort 3 - Anzahl an Fledermauskontakten am 14.08./15.08.2020.

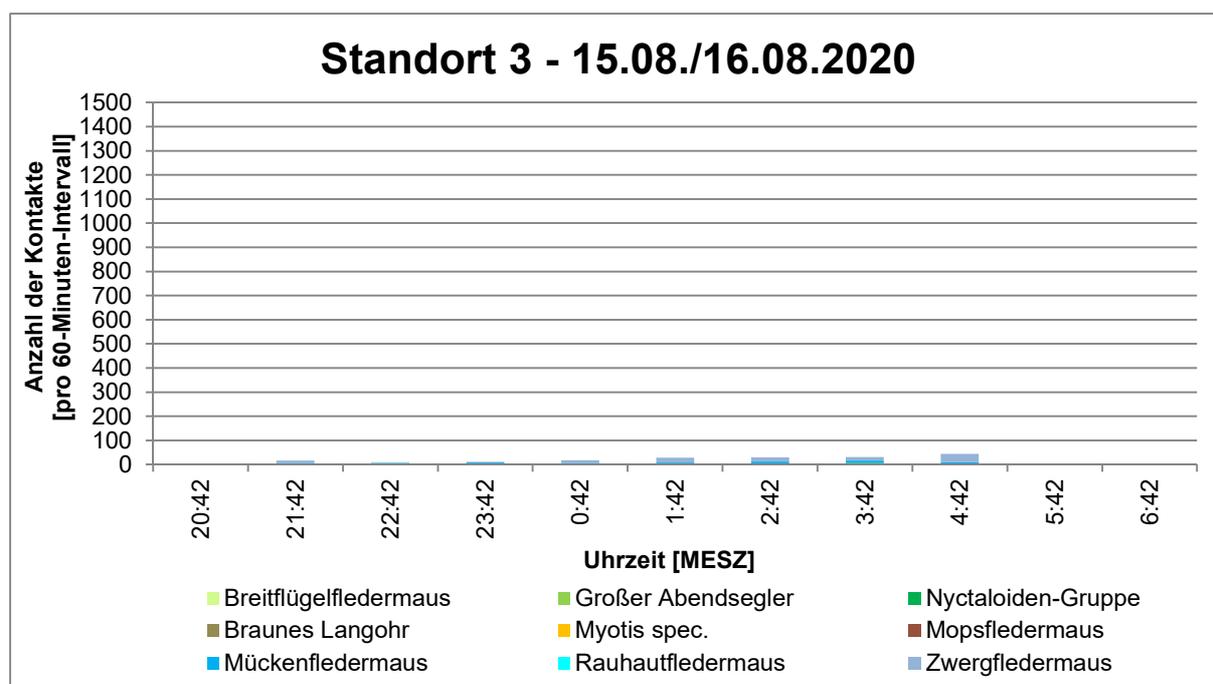


Abbildung 3-48: Standort 3 - Anzahl an Fledermauskontakten am 15.08./16.08.2020.

Standort 3 - Fünftes Untersuchungsintervall (10.09. bis 12.09.2020)

Im fünften und letzten Untersuchungsintervall (10.09. bis 12.09.2020) am Standort 3 wurden insgesamt 772 Kontakte verzeichnet (Abb. 3-49 bis 3-51). Alle drei Erfassungs Nächte weisen eine ähnliche Fledermauspräsenz auf. Das Maximum an Kontakten wurde in der Erfassungsnacht vom 11.09./12.09.2020 (277 Kontakte) erreicht. Die drei Pipistrellenarten (Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus) prägen dabei vorrangig das Artenspektrum. Die Zwergfledermaus (507 Kontakte) ist im September die Art mit den häufigsten Kontakten. Daneben zeigen die Mückenfledermaus (148 Kontakte) und die Rauhautfledermaus (65 Kontakte) eine gesteigerte Aktivität. Weiterhin erfolgten Nachweise für Vertreter der *Myotis*-Gattung (19 Kontakte). Eine Abnahme in der Aktivität ist deutlich für den Großen Abendsegler (12 Kontakte) und die Rufgruppe der Nyctaloiden (10 Kontakte) zu erkennen. Das Braune Langohr (8 Kontakte) und die Mopsfledermaus (3 Kontakte) treten vereinzelt in Erscheinung. Die Präsenz der Fledermäuse erstreckt sich über die gesamte Nacht.

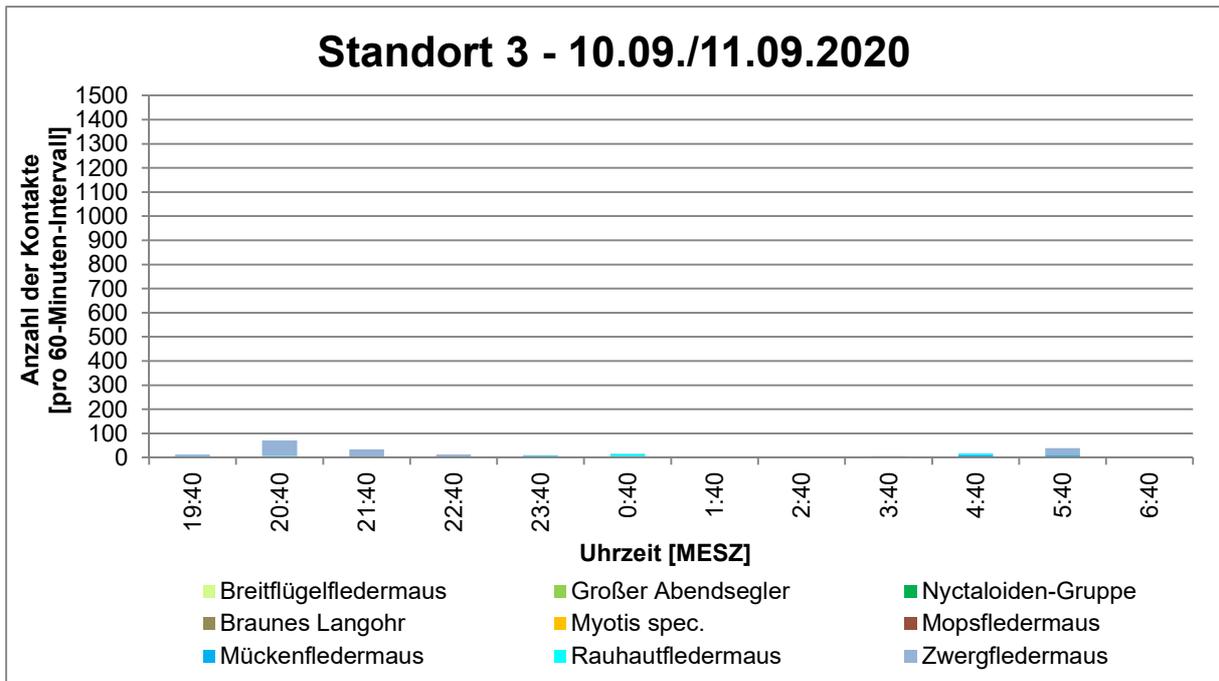


Abbildung 3-49: Standort 3 - Anzahl an Fledermauskontakten am 10.09./11.09.2020.

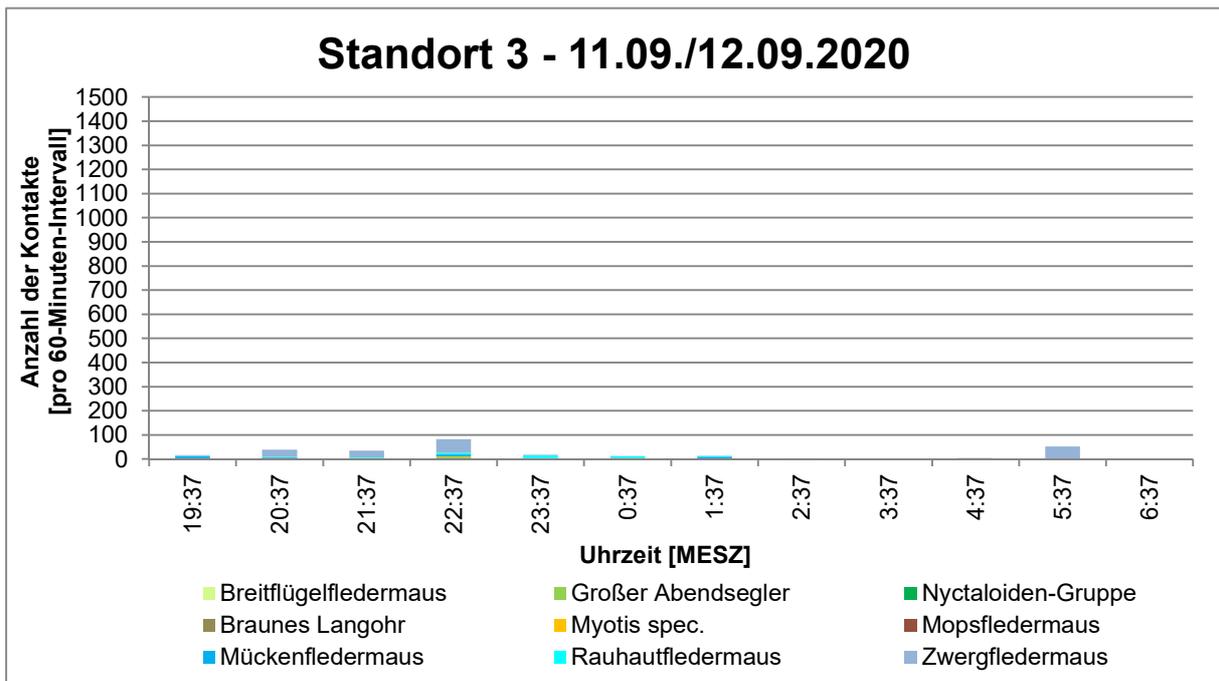


Abbildung 3-50: Standort 3 - Anzahl an Fledermauskontakten am 11.09./12.09.2020.

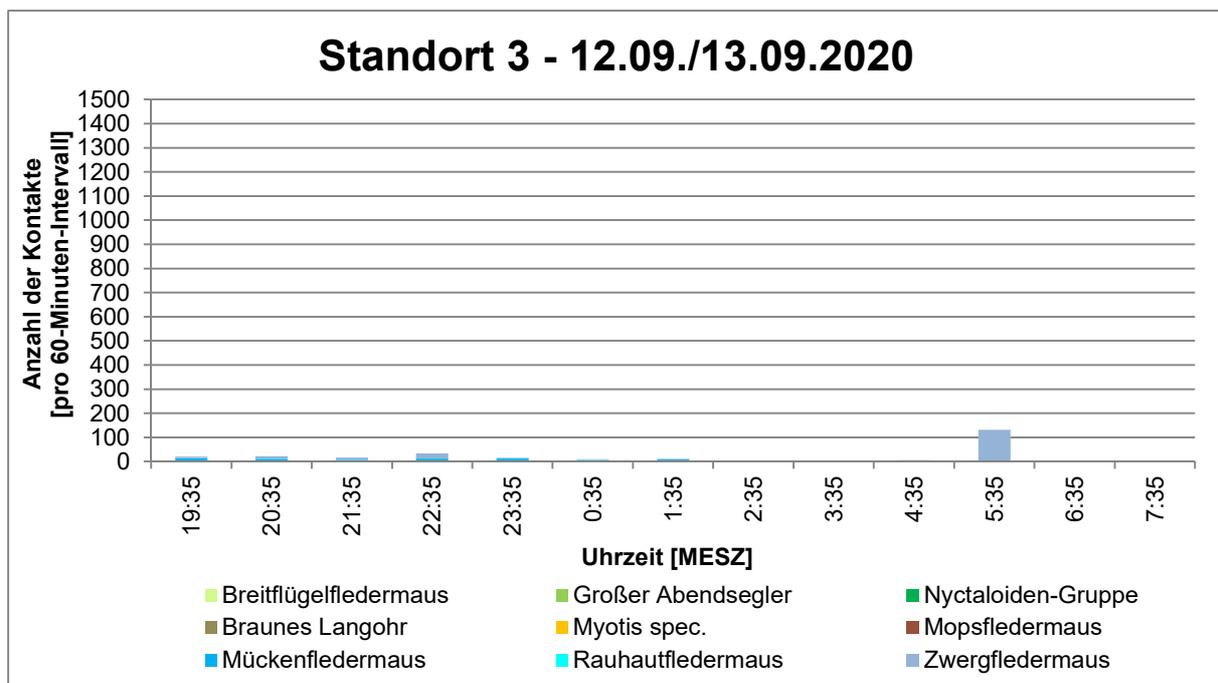


Abbildung 3-51: Standort 3 - Anzahl an Fledermauskontakten am 12.09./13.09.2020.

3.4.3 Erfassung von Quartieren

Im Rahmen der Kartierung wurden keine Fledermausquartiere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes außerhalb des Vorhabengebietes im Bereich der Waldfläche sowie der älteren Gebäude ist mit Quartieren zu rechnen. Die dokumentierten Sozialrufe deuten darauf hin.

4 Zusammenfassung

Aufgabe der vorliegenden Kartierung war es die Fläche für den *B-Plan Nr. 19 „Auf der Wiek“* hinsichtlich des Brutvogelbestandes zu untersuchen. Im Untersuchungsgebiet wurden alle Brutvogelarten erfasst. Im Ergebnis der Untersuchungen wurden im Rahmen der Brutvogelkartierung von März bis Juli 2020 insgesamt 37 Vogelarten erfasst. Von den beobachteten Vogelarten unterliegen sechs Arten einem strengen Schutz bzw. werden mit einem Gefährdungsstatus in den Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland bzw. Mecklenburg-Vorpommerns geführt. Drei weitere Arten unterliegen gegenwärtig noch keiner Gefährdung, wurden jedoch in den Roten Listen der Bundesrepublik Deutschland bzw. Mecklenburg-Vorpommerns auf Grund von deutlichen Bestandseinbußen in die Vorwarnlisten aufgenommen.

Im Zeitraum von Mai bis September 2020 wurde im Untersuchungsgebiet der Bestand der Reptilien-Arten erfasst. Insgesamt erfolgten im Rahmen der Erfassungen Nachweise von Reptilien an zwei Terminen, wobei nur die Art Waldeidechse sicher nachgewiesen wurde. Die Beobachtungen erfolgten auf einer verwilderten Kleingarten-Parzelle. Insgesamt zeigen die Untersuchungsergebnisse, dass im Bereich des Untersuchungsgebietes nur von einer geringen Individuendichte von Reptilien auszugehen ist.

Im Zeitraum von März bis Juni 2020 wurde an insgesamt vier Kartierterminen im Untersuchungsgebiet der Bestand von Amphibien erfasst. Dabei wurde das Gelände nach Gewässerstrukturen und Wanderkorridoren abgesucht. Für die Erfassung der Amphibienarten wurden verschiedenen Methoden (Sichtbeobachtung, Verhör, Kescherfang) angewandt. Im Teich am Barntorfer Weg wurden mehrfach Grünfrösche verhört, ein Betreten der Fläche war jedoch nicht möglich (Privatgrundstück).

Im Zeitraum Anfang Mai bis Anfang Februar 2021 wurde die Artengruppe der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet erfasst. Dabei erfolgten Transektbegehungen, Horchboxuntersuchungen sowie die Erfassung von Quartieren. Es wurden im Bereich des Untersuchungsgebietes keine Quartiere nachgewiesen. Im Rahmen der Erfassungen wurden insgesamt sieben Fledermausarten sowie die Artengruppe *Myotis spec.* nachgewiesen.

5 Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN – ABBO (2001):
Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf.
- BRINKMANN, R., BACH, L., DENSE, C., LIMPENS, H., MÄSCHER, G. & RAHMEL, U. (1996):
Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffsplanungen - Hinweise zur Erfassung,
Bewertung und planerischen Integration. - Naturschutz u. Landschaftsplanung, 28(8):
229-236.
- DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN –DDA (2011):
Bundesweite Rotmilan-Erfassung 2011 – Leitfaden für die Geländearbeit. 4 S.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2005):
Fledermäuse. In: A. DOERPINGHAUS, C. EICHEN, H. GUNNEMANN, P. LEOPOLD, M.
NEUKIRCHEN, J. PETERMANN, E. SCHRÖDER (Hrsg.): Methoden zur Erfassung von Arten
der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische
Vielfalt 20: 318 - 373.
- FEIGE, K.-D. & M. MÜLLER (2012):
Erster Brutnachweis des Silberreihers *Casmerodius albus* in Deutschland. In: Ornithol.
Rundbr. Mecklenbg.-Vorpomm. Band 47, Heft 3, S. 258-264.
- FLADE, M. (1994):
Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S.
FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S.
STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2015):
Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring
Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTER, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH,
T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN,
J. WAHL & C. SUDFELDT (2019):
Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW,
Münster.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (Hrsg., 1985-99):
Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 14 Teile in 22 Bänden. AULA-Verlag.
- HAUFF, P. (1996):
Der Fischadler *Pandion haliaetus* in Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg. Meyburg, B.-U. &
R. D. Chancellor: Eagle Studies.
- HAUFF, P. & T. MIZERA (2006):
Verbreitung und Dichte des Seeadlers in Deutschland und Polen: eine aktuelle Atlas-
Karte. In: Vogelwarte 44: 134-136.
- HERRMANN, C. (2017):
Adlerland Mecklenburg-Vorpommern: See-, Fisch- und Schreiadler im Nordosten
Deutschlands. In: Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal, Jg. 14, 2017: 108-125.
- HERRMANN, C., O. KRONE T. STJERNBERG & B. HELANDER (2011):
Population Development of Baltic Bird Species: White-tailed Sea Eagle (*Haliaeetus
albicilla*). HELCOM Baltic Sea Environment Fact Sheets. Online,
<http://www.helcom.fi/baltic-sea-trends/environment-fact-sheets/>. Stand von 2011.

- HÜPPOP, O., H.-G. BAUER, H. HAUPT, T. RYSLAVY, P. SÜDBECK & J. WAHL [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2013):
Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. 1. Fassung, 31. Dezember 2012. In: Berichte zum Vogelschutz Band 49/50 2013, S. 23-83.
- KOOP, B. & R. BERNDT (2014):
Vogelwelt Schleswig-Holsteins Bd. 7: Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz Verlag GmbH. 504 S.
- KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2009):
Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1 - Oktober 2009.
- KUNZ, T.H. & S. PARSONS (2009):
Ecological and behavioural methods for the study of bats. 2. Auflage, The Johns Hopkins University Press Baltimore.
- LABES, R., W. EICHSTÄDT, S. LABES, E. GRIMMBERGER, H. RUTHENBERG & H. LABES (1991):
Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Stand: Dezember 1991.
- LIMPENS, H. (1993):
Fledermäuse in der Landschaft. - Eine systematische Erfassungsmethode mit Hilfe von Fledermausdetektoren. - Nyctalus (N.F.) 4, 561-575.
- LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (2012):
Die Situation von See-, Schrei- und Fischadler sowie von Schwarzstorch und Wanderfalke in Mecklenburg-Vorpommern – Arbeitsbericht der Projektgruppe Großvogelschutz. 27 S.
- LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016):
Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. In der Fassung vom 8. November 2016.
- MAMMEN, U. & M. STUBBE (2009):
Aktuelle Trends der Bestandsentwicklung der Greifvogel- und Eulenarten Deutschlands. In: Populationsökologie Greifvogel- und Eulenarten, Bd. 6, 9-25.
- MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER & J. LANG (2020):
Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000):
Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66: 374 S.
- PROJEKTGRUPPE GROßVOGELSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016):
Bestandsentwicklung und Brutergebnisse von Großvögeln in Mecklenburg-Vorpommern in den Jahren 2013 - 2015. Stand: Mai 2016, 12 S.
- RUSS, J. M. (2012):
British Bat Calls: A Guide to Species Identification. Pelagic Publishing, Exeter, UK.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2021):
Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6 Fassung. In: Deutscher Rat für Vogelschutz (Hrsg.): Berichte zum Vogelschutz. Band 57, 30. September 2020. Veröffentlicht am 23. Juni 2021.
- SIMON, M.; S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTZ (2004):

Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe des BfN – Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76, 276 S.

SKIBA, R. (2009):

Europäische Fledermäuse - Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, 2. Auflage, Die neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005):

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Radolfzell.

SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, W. FREDERKING, K. GEDEON, C. GRÜNEBERG, J. KARTHÄUSER, T. LANGGEMACH, B. SCHUSTER, S. TRAUTMANN & J. WAHL (2013):
Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW. Münster.

SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, C. GRÜNEBERG, S. JAEHNE, A. MITSCHKE & J. WAHL (2008):
Vögel in Deutschland – 2008. DDA, BfN, LAG VSW. Münster.

VÖKLER, F. (2014):

Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Greifswald: Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern. Kiebu-Druck.

VÖKLER, F., H. HEINZE, D. SELLIN & H. ZIMMERMANN (2014):

Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern.

Gesetzblätter, Richtlinien, Verordnungen und weiteres Material

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. BArtSchV – 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.
- Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG). Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVOBl. S. 301). Inkraftgetreten am 01.03.2010, letzte berücksichtigte Änderung: §§ 1, 6 und 14 geändert (Ges. v. 02.02.2022, GVOBl. S. 91).
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 09. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 03. März 1997, S. 1). Anhänge A, B und C. Zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) VO (EU) Nr. 750/2013 - ABl. Nr. L 212 vom: 07. August 2013 S. 1.
- Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EG-Vogelschutzrichtlinie) vom 30. November 2009 (ABl. L 20 S. 7), Inkraftgetreten am 15. Februar 2010.
- Richtlinie 92/43/EWG (FFH- Richtlinie) vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU- ABl. Nr. L 158 vom: 10. Juni 2013 S. 193.

6 Anlage 1: Gesamtartenlisten

Tabelle A 1-1: Gesamtartenliste der Brut- und Sommervogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz/ Gefährdung*	Status – Geltungsbereich B-Plan	Status – 50m-Umfeld
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	BV	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	BV	BV
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	-	BV	BN, BV
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	MV V, BRD 3	BV	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	BV	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	BV
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	NG
Elster	<i>Pica pica</i>	-	NG	NG
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	MV 3, BRD V	-	BN (Nistkasten)
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	BV	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	MV 3	-	BV
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	BV	BV
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	-	BV	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	BV	BV
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	BRD V	BN, BV, NG	BN, BV
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	BV	BV
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	BRD 3	ÜF	
Mistdrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	NG	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	BV	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	BV	
Nebel-/Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	BV, NG	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	BN, BV	BN, BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	BV	BV

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutz/ Gefährdung*	Status – Geltungsbereich B-Plan	Status – 50m-Umfeld
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	BV
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	BRD V	BV	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	BRD 3	NG	NG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	BN, BV	BV
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	BN (Große Teichstr.- Teich)
Sumpfröhre	<i>Poecile palustris</i>	-	-	BV
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	-	BV	-
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	BRD V	-	BN (Große Teichstr.- Teich)
Türkentaube	<i>Streptopella decaocto</i>	-	BN	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	EG 338	-	BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	BV	BV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	BV	BV

Erläuterungen:

*) Gefährdung:

VÖKLER et al. (2014): MV 2 = in Mecklenburg-Vorpommern stark gefährdet; MV 3 = in Mecklenburg-Vorpommern gefährdet; MV V = in Mecklenburg-Vorpommern in der Vorwarnliste geführt.
 RYSLAVYET al. (2021): BRD 2 = in der BRD stark gefährdet; BRD 3 = in der BRD gefährdet; BRD V = in der BRD in der Vorwarnliste geführt.

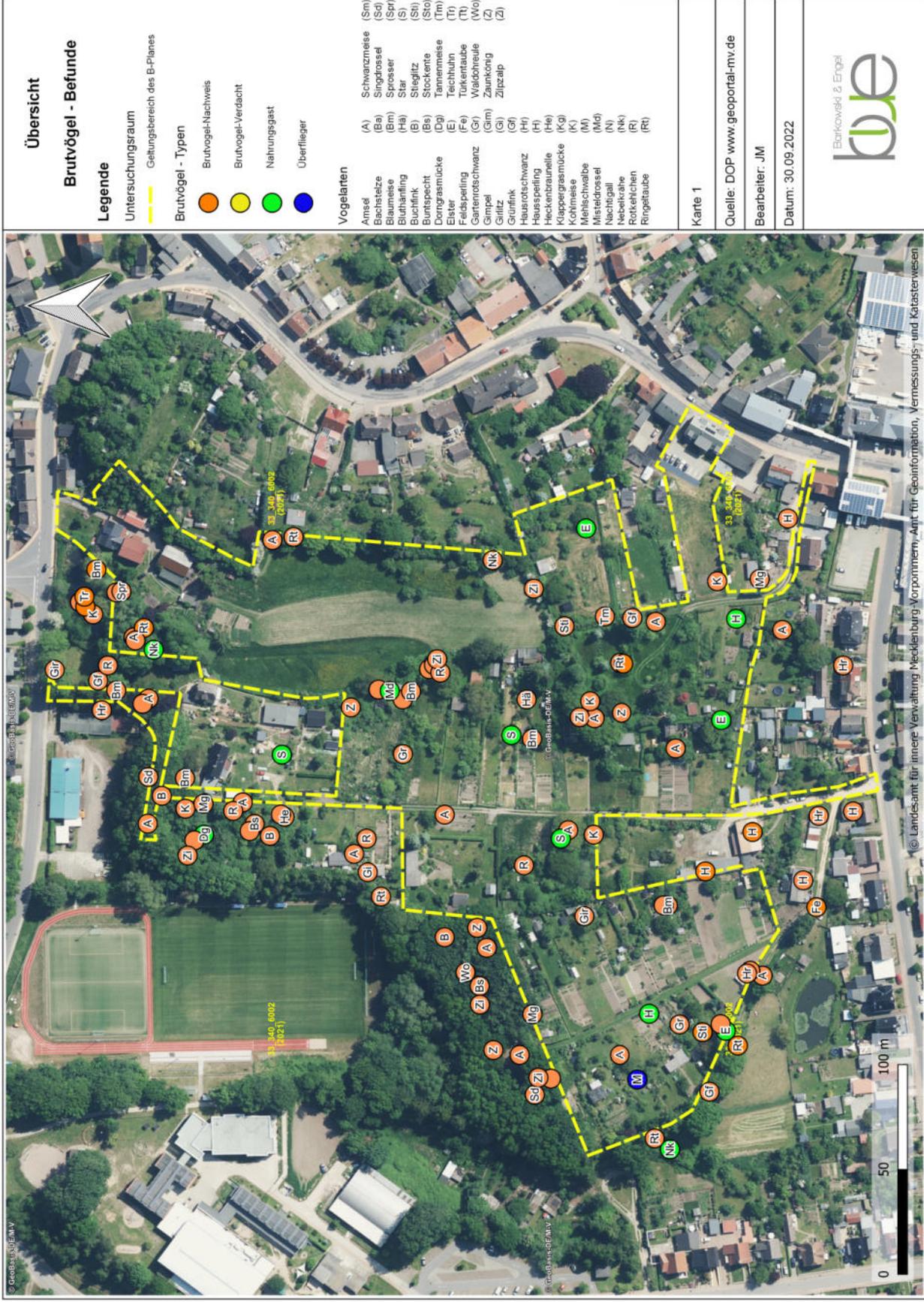
Schutz:

BASV-S = nach Bundesartenschutzverordnung Anhang 1 Spalte 3 „streng geschützte“ Art; EG 338 = Nach der Verordnung (EU) Nr. 338/97 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels streng geschützte Art;
 EG = Nach der Richtlinie 2009/147/EG (EU-Vogelschutzrichtlinie) sind für diese Vogelarten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.

**) Status:

BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, NG = Nahrungsgast zur Brutperiode, ÜF = überfliegendes Individuum

7 Anlage 2: Karten



Übersicht Brutvögel - Befunde

Legende

Untersuchungsraum
 Geltungsbereich des B-Planes

Brutvögel - Typen

- Brutvogel-Nachweis
- Brutvogel-Verdacht
- Nahrungsgast
- Überflieger

Vogelarten

Amstel	(A)	Schwanzmeise	(Sm)
Bachstelze	(Ba)	Singrossel	(Sg)
Blaumeise	(Bm)	Sprosser	(Spr)
Buchfink	(Bf)	Star	(St)
Buntspecht	(Bs)	Stieglitz	(Stl)
Dorngrasmücke	(Dg)	Tannenmeise	(Tm)
Elster	(E)	Rechtuhn	(Rt)
Feldperling	(Fe)	Türkentaube	(Tt)
Gartenrotschwanz	(Gr)	Waldbiene	(Wo)
Gimpel	(Gm)	Zaunkönig	(Zk)
Gültz	(Gt)	Zipzalp	(Zi)
Grünfink	(Gf)		
Hausrotschwanz	(Hr)		
Hausperling	(Hp)		
Heckenbraunelle	(He)		
Klappergrasmücke	(Kg)		
Kohlemeise	(K)		
Mehlschwalbe	(M)		
Misteldrossel	(Md)		
Nachtigall	(N)		
Nebekräh	(Nk)		
Rotkehlchen	(R)		
Ringeltaube	(Rt)		

Karte 1

Quelle: DOP www.geoportal-mv.de

Bearbeiter: JM

Datum: 30.09.2022





Übersicht

Reptilien - Befunde

Legende

- Untersuchungsraum
— Geltungsbereich des B-Planes
- Untersuchungstage (mit Befunde)
02.07.2020
16.06.2020
- Künstliche Verstecke
Standorte der künstlichen Verstecke (mit Irid. Nr.)
- Reptilien – Befunde
Untersuchungstag Reptilien-Art Bemerkung
16.06.2020 Walddeutche immatur
02.07.2020 Walddeutche adult

Karte 2

Quelle: DOP www.geoportal-mv.de

Bearbeiter: JM

Datum: 30.09.2022



© Landesamt für innere Verwaltung, Mecklenburg-Vorpommern, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen



Übersicht

Amphibien - Befunde

Legende

Untersuchungsräume

- Geltungsbereich des B-Planes
- Untersuchte Gewässer mit fld. Nr.

Amphibien-Befunde

Gewässer Nr. 1

Methoden: Verhören, Keschfang
 Befund: Kein Nachweis von Amphibien

Gewässer Nr. 2

Methoden: Verhören
 Befund: Graufrosch-Komplex

Karte 3

Quelle: DOP www.geoportal-mv.de

Bearbeiter: JM

Datum: 30.09.2022



© Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern, Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen



Fledermäuse
Horchbox-Standorte und Balzreviere

Legende

- Untersuchungsräume
- Geltungsbereich des B-Planes
- Horchbox-Standorte**
 Horchbox (HB)-Standorte mit Ifd. Nr. und Bezeichnung (Teich, Wald und Weide)
- Balzreviere (BR) mit Ifd. Nr.**
 Mückenfledermaus
 Zwergfledermaus

Fledermausbeobachtungen

Balzreviere

Mückenfledermaus	Ifd. Nr.	Datum	Uhrzeit	Individuenanzahl
	BR-04 (9)	16.09.2020	20:22:27	1
	BR-05 (11)	16.09.2020	20:38:53	1
	BR-06 (13)	16.09.2020	21:09:43	1
	BR-08 (14)	16.09.2020	21:17:07	1

Zwergfledermaus	Ifd. Nr.	Datum	Uhrzeit	Individuenanzahl
	BR-01 (28)	16.09.2020	22:11:52	2
	BR-02 (29)	16.09.2020	21:25:30	1
	BR-03 (30)	16.09.2020	22:20:46	2
	BR-07 (35)	16.09.2020	20:19:15	2
	BR-07 (35)	16.09.2020	21:15:12	1

*) siehe Karte 5 und Karte 6

Karte 4

Quelle: DOP www.geoportal-mv.de

Bearbeiter: JM

Datum: 30.09.2022

BUE
 Barkowski & Engel











**Fledermäuse
Detektorbegehung
am 16.09.2020**

Legende

Untersuchungsräume
— Gelungsbereich des B-Planes

Fledermausarten

- Großer Abendsegler
- Nyctaloiden - Gruppe (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler)
- Mückenfledermaus
- Zweigfledermaus

Fledermausbeobachtungen

Großer Abendsegler	Nyctaloiden-Gruppe	Mückenfledermaus	Zweigfledermaus
Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.	Id. Nr.
5	11	9	30
6	11	10	31
7	11	11	32
	11	12	33
	11	13	34
	11	14	35
	11		36
	11		37

Uhrzeit

Id. Nr.	Anzahl	Uhrzeit
5	1	20:41:28
6	1	21:01:28
7	1	21:24:15

Uhrzeit

Id. Nr.	Anzahl	Uhrzeit
11	1	20:49:35

Uhrzeit

Id. Nr.	Anzahl	Uhrzeit
9	1	20:22:27
10	1	20:33:49
11	1	20:38:53
12	1	21:01:11
13	1	21:09:43
14	1	21:17:07

Uhrzeit

Id. Nr.	Anzahl	Uhrzeit
30	2	20:19:15
31	1	20:21:58
32	1	20:56:40
33	1	20:59:14
34	1	21:08:08
35	1	21:15:12
36	1	21:25:30
37	2	21:33:23

Karte 9

Quelle: DOP www.geoportal-mv.de

Bearbeiter: JM

Datum: 30.09.2022

Barkowski & Engel

