

A 26 Hafenpassage Hamburg Abschnitt 6b: AS HH-Moorburg - AS HH-Hohe Schaar

Aktualisierung der Fledermausuntersuchung

i. A. der DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH

16. Januar 2019

Verfasser: Florian Molitor, Dr. Jochen Lüttmann



Auf der Redoute 12
54296 Trier
Tel.: +49 (0) 651 / 91048-0
info@foea.de
www.foea.de

A 26 Hafenpassage Hamburg (Abschnitt 6b)
Aktualisierung der Fledermausuntersuchung (2018)**Inhaltsverzeichnis**

1	Veranlassung	1
2	Verwendete Unterlagen	1
3	Methode.....	2
4	Ergebnisse und Bewertung.....	4
4.1	Ergebnis der Aktualisierungsuntersuchung 2018	4
4.2	Vollständigkeit der Daten, Vergleich der Ergebnisse mit der Voruntersuchung UIN.....	7
5	Quellenverzeichnis	9

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Methodik und Zeiträume der Geländeerfassung (Abschnitt a/b in Klammern gekennzeichnet)	3
Tabelle 2:	Ergebnisse der stationären akustischen Erfassung 2018 A26 (PFA 6b) (Anzahl Rufkontakte absolut).....	6
Tabelle 3:	Ergebnisse der stationären akustischen Erfassung 2018 A26 Ost (PFA 6a) (Anzahl Rufkontakte pro Stunde)(weißer Hintergrund: Batcorder im Abschnitt 6b)	6

Anlagen

Karte 1:	Ergebnisse Fledermausuntersuchung, Maßstab 1: 10.000
Karte 2:	Ergebnisse Telemetrie, Maßstab 1:10.000

1 Veranlassung

Zur Aktualisierung der vorliegenden Daten über den Fledermausbestand im Untersuchungsraum des Neubaus der BAB 26, Abschnitt 6b AS HH-Hafen Süd – AS HH-Hohe Schaar (UIN 2015) wurde eine Kartierung der Fledermaus-Aktivität in den in diesen Bereichen potenziell fledermausbedeutsamen Habitaten angestellt. Relevante Änderungen der maßgeblichen Funktionen der Lebensräume / Flächen im Untersuchungsraum (UR) gegenüber den bisherigen Feststellungen sollten identifiziert werden.

2 Verwendete Unterlagen

Im Rahmen der Berichterstellung wurden folgende Unterlagen herangezogen:

- 1) UIN (2015): Neubau der A 26. AK HH-Süderelbe (A 7) bis AD/AS HH-Stillhorn (A 1). VKE 7052.1: AK HH-Moorburg (o) – AS HH-Hohe Schaar (m). Faunistischer Fachbeitrag Bestandserfassung Fledermäuse. Verf. UIN Dipl.-Biol. Holger Reimers, Pinneberg. Gutachten im Auftrag der DEGES,
- 2) FÖA (2018a): Gutachterliche Stellungnahme, BAB 26 AK HH-Süderelbe. Ergänzung der Daten zur lokalen Population der Zwergfledermaus im Untersuchungsraum der BAB 26, BA 4. Gutachten i.A. der DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und bau GmbH. Berlin. Stand Okt. 2018,
- 3) FÖA (2018b): A 26 Hafenpassage Hamburg AK HH-Süderelbe (A7) - AS HH-Hafen Süd. Abschnitt 6a - Aktualisierung der Fledermausuntersuchung für den Abschnitt 6a. Gutachten i.A. der DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und bau GmbH. Berlin/Trier. Stand 10/2018.

Die Maßstäbe für die Bewertung der (akustischen) Erfassung müssen aus der Gesamtheit der Daten gewonnen werden, welche für den Raum mit vergleichbaren Methoden (Batcorder) vorliegen. Deswegen werden in der Karte 1 die Ergebnisse der akustischen Erfassung der Fledermausaktivität im Abschnitt 6a aus 2018 (FÖA 2018a) und auch die bereits in 2017 am Graben zwischen der A7 und den Spülfeldern Moorburg (6 Batcorder) gewonnenen Daten (Anlage 3 in FÖA 2018a) dargestellt. Siehe die Einträge in der Karte in Anlage 1.

3 Methode

Auswahl der für eine Aktualisierung relevanten Bereiche/Probeflächen

Die vorliegenden Daten (Kap. 2) wurden ausgewertet. Auf dieser Basis, den aktuellen Luftbildern und auf Grundlage einer Geländebereisung am 17.05.2018 wurden alle für Fledermäuse relevanten Strukturen nach fachgutachterlichen Erfahrungswerten ausgewählt.

Zur näheren Untersuchung wurden nur die Bereiche ausgewählt, für die entweder noch keine ausreichenden Daten über die Fledermäuse aus den Voruntersuchungen vorliegen, bspw. weil strukturelle Nutzungsveränderungen möglicherweise auch Änderungen im Fledermausbestand bewirkt haben. Oder es liegen aktuelle Daten zum Fledermausbestand vor, die durch neue, zur Verfügung stehende Erfassungs-Methoden (z.B. neuere Akustikerfassungsmethoden) eine Präzisierung auf Artniveau erlauben. Hieraus lassen sich ggf. Präzisierungen bezüglich der Konfliktanalyse oder der Maßnahmenplanung ableiten.

Im Ergebnis wurden für erneute Geländeuntersuchungen zwei Untersuchungsstandorte zusätzlich zu den Stellen ausgewählt, welche im Übergangsbereich PFA 6a/6b bereits in FÖA (2018a) untersucht wurden. Die Standorte der Untersuchungen sind in Karte 1 dargestellt. Diese Probeflächen weisen im Gegensatz zu den umliegenden industriell geprägten Offenlandbereichen Vegetationsstrukturen auf, die potenzielle Nahrungshabitate darstellen oder Strukturen, welche die Fledermausindividuen als Orientierungshilfen auf Flugrouten zwischen Quartieren und Nahrungshabitaten nutzen könnten. Im weiteren Verlauf der Trasse fehlen entsprechende Strukturen entweder ganz oder die Untersuchungen von UIN (2015) geben nach Auffassung der Gutachter ausreichend Aufschluss auf die (fehlende oder sehr geringe) Qualität der Bereiche als Fledermaus-Habitate.

Geländemethoden

Die Geländeuntersuchung erfolgte mit einem Methodenmix mittels Netzfang, Quartiertelemetrie und Detektoruntersuchung (Batcorder) (vgl. Tabelle 1). Weil die Daten zur Ergänzung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse von UIN (2015) dienen, wurde auf eine in zeitlicher Hinsicht vollständige Bestandserfassung¹ verzichtet. Vielmehr konzentrierten sich die Erfassungen darauf, durch die Methodenwahl (Verwendung stationärer akustischer Aufzeichnungsgeräte resp. Batcorder und Telemetrie) über mehrere Nächte kontinuierlich Daten zu gewinnen, die einen hohen Differenzierungsgrad bezüglich der Funktionen der einzelnen Lebensräume für Fledermäuse ergeben (s.u.).

¹ Bezogen auf die in den vorhandenen Arbeitshilfen genannten Anforderungen für die Ersterfassung.

Die Untersuchung 2018 wurde während der Wochenstubenzeit, im Mai und Juli 2018 durchgeführt.

Zur akustischen Erfassung kamen Batcorder (Fa. ecoObs; Nürnberg) zum Einsatz. Die Geräte generieren digitale Echtzeitaufnahmen in hoher Qualität (500 kHz, 16 bit); der Informationsgehalt der aufgezeichneten Rufe ist im Allgemeinen hoch und ermöglicht in den meisten Fällen die Artdetermination.

Für die Netzfänge kamen so genannte „Puppenhaarnetze“ („hair mist net“, Fa. Ecoton / PL) aus besonders feinem Material mit einer Höhe von 4 - 8 m und einer Gesamtlänge von 96 bis 120 m (Netzlänge > 100 m in Anlehnung an FÖA 2011) zum Einsatz. Die Netze wurden vor der Abenddämmerung aufgebaut und in der morgendlichen Dämmerung abgebaut, um zu vermeiden, dass Vögel gefangen werden. Gefangene Fledermäuse wurden unverzüglich aus dem Netz befreit, untersucht und in unmittelbarer Umgebung des Netzfangstandortes wieder freigelassen. Bei den gefangenen Tieren wurden nach Möglichkeit folgende biometrische Daten aufgenommen: Art, Geschlecht, Alter (adult / juvenil), Gewicht, Unterarmlänge, Fortpflanzungsstatus.

Tabelle 1: Methodik und Zeiträume der Geländeerfassung (Abschnitt a/b in Klammern gekennzeichnet)

Technik / Methode	Erfassungsziel	Stichprobe	Termine
Netzfang	alle Arten	NF 3: Gehölz Moorburg. Hauptdeich (a) NF 4: Harburger Abzugsgraben (a)	23.05.2018 / 02.07.2018 / 03.07.2018 03.07.2018 / 04.07.2018
Batcorder-Erfassung	Ergänzende Aktivitätserfassung (alle Arten: Artenspektrum, Erfassung von relevanten Nahrungshabitaten und Flugrouten)	<u>2018:</u> BC 5: Gehölz Moorburg. Hauptdeich (a) BC 6: Gehölz nördl. Kattwykdamm (b) BC 7: Harburger Abzugsgraben (a) BC 8: Obenburger Querweg (b) BC 9: Bahngleise Moorburger Hauptdeich (a)	21.-24.05.2018 02.-05.07.2018 02.-05.07.2018 02.-05.07.2018 02.07.2018

Auswertung/Bewertung

Die Auswertung der akustischen Erfassung / Batcorder, der Netzfänge und der Telemetrie erfolgte entsprechend den methodischen Hinweisen in den einschlägigen Hinweisen und Leitfäden (FÖA 2011, LBV-SH 2011).

Zur Beurteilung der Bedeutung der per stationären Detektoren ermittelten Fledermausaktivität an einer Probestelle in Bezug auf Flugrouten und Jagdaktivität wird in der Arbeitshilfe Fledermäuse und Verkehr (FÖA 2011) empfohlen, den Stundenmittelwert der Rufkontakte (RK) aus

den oben beschriebenen Untersuchungsbereichen heranzuziehen². Die Bewertung erfolgt stattdessen ohne diesen Mittelwertsbezug anhand der Absolutzahlen vor dem Hintergrund der langjährigen Erfahrungswerte der Gutachter. Die Bewertung wurde in einem zweiten Schritt anhand der Bewertungsvorgaben des Leitfadens Schleswig-Holstein (LBV-SH 2011) überprüft und plausibilisiert.

Bezüglich der Netzfänge und der Telemetrie (Auswertung und Darstellung, Bedeutung der Vorkommen nach Netzfangergebnissen) folgt die Bewertung diesen Arbeitshilfen, vgl. zum Netzfang in FÖA 2011, Tabelle 12 auf Seite 85 bzw. die Musterkarte zur Telemetrie in Anlage 3 der Arbeitshilfe Fledermäuse und Verkehr (FÖA 2011).

4 Ergebnisse und Bewertung

4.1 Ergebnis der Aktualisierungsuntersuchung 2018

Aufgrund der vorliegenden Daten (UIN 2015, FÖA 2018a und FÖA 2018b) und einer Geländebereisung, wurden die im Anhang dargestellten 2 für Fledermäuse relevanten Strukturen als Untersuchungsstandorte für Geländeuntersuchungen bzw. die Datenüberprüfung und –ergänzung 2018 ausgewählt.

Das Untersuchungsgebiet ist in sehr hohem Maß urban geprägt. Die Hohe Schaar ist großflächig durch Industrie- und Gewerbeflächen sowie Verkehrsinfrastrukturen (Straßen und Bahngleise) eingenommen und durch naturbezogen ausgestattete Flächen fragmentiert. Naturnahe Biotoperelemente finden sich nur noch reliktsch, v. a. am östlichen Rand von Moorburg entlang des Moorburger Hauptdeiches, der durch die Untersuchungsstandorte BC 8, sowie die noch im Abschnitt 6a gelegenen Standorte BC 5 und BC 9, charakterisiert werden. Ferner sind derartige Strukturen am östlichen Rand des Kattwykdamms (BC 6) anzutreffen.

² Die dort empfohlene Beurteilung anhand eines gebietsbezogenen Mittelwerts (vgl. Arbeitshilfe Fledermäuse und Verkehr, FÖA 2011, S. 23) war hier nicht anwendbar: Der Mittelwerts-Index bietet Anhaltswerte für Arten, welche im Raum typisch sind und frequent vorkommen. Die artspezifischen Aktivitätsindizes können sehr unterschiedlich ausfallen, entsprechend der Häufigkeit einer Art in einem Raum. Eine Aktivitätsdichte, welche deutlich unter dem Mittelwert aller sonstigen Vorkommen liegt, gibt einen Hinweis auf eine geringe Bedeutung der Landschaftsstruktur für diese Art. Kommt eine Art allerdings im Gesamtgebiet mit sehr geringer Präsenz / Stetigkeit vor, d. h. auf wenigen Probeflächen mit einzelnen akustischen Nachweisen, kann der Mittelwert der Aktivität nicht herangezogen werden, weil bspw. ein Vorkommen, welches lediglich mit 2 RK im gesamten Untersuchungszeitraum festgestellt wird, aufgrund des Bezuges zum Mittelwert rechnerisch als besonders bedeutsam erscheinen würde. In solchen Fällen ist die Mittelwertanalyse für die Einstufung der naturschutzfachlichen Bedeutung des Vorkommens / der Lebensraumfunktion nicht aussagekräftig (sehr kleiner Mittelwert aufgrund fehlender Eignung annähernd aller Probeflächen).

Die betreffenden Untersuchungsergebnisse im Übergangsbereich (BC 5, 7 und 9), sind im Detail in der Fledermausuntersuchung zum Abschnitt 6a dargestellt. Die Ergebnisse dieser Standorte sind in Tabelle 2 und Tabelle 3 aufgeführt und werden hier noch einmal zur Bewertung herangezogen.

Die Schwellenwertanalyse für die Einstufung der naturschutzfachlichen Bedeutung des Vorkommens / der Lebensraumfunktion für die Art (vgl. Tabelle 3, Zeile 50 % Schwellenwert) ist bei geringen absoluten Rufkontakten nicht aussagekräftig für die Bedeutung eines Standorts (vgl. Tabelle 3, Myo, KAs, Mkm, etc.).

Diese Probeflächen wurden ausgewählt, weil sie im Gegensatz zu den umliegenden industriell geprägten Offenlandbereichen mit Industrie- und Logistikgebäuden sowie mehreren Tankanlagen einer Raffinerie im Abschnitt 6b Vegetationsstrukturen aufweisen, die potenzielle Nahrungshabitate oder Strukturen darstellen, welche die Fledermausindividuen als Orientierungshilfen auf Flugrouten zwischen Quartieren und Nahrungshabitaten nutzen könnten.

Die Untersuchungen fanden zur Wochenstubenzeit (während der Sommermonate) statt. In dieser Phase unterliegt die Raumnutzung der Wochenstubentiere zwischen Quartieren und Nahrungshabitaten einer relativ geringen Variabilität (d. h. Flugrouten und Nahrungshabitate werden Nacht für Nacht in Folge wieder aufgesucht).

Die Aktivität der Fledermäuse war in den Bereichen (Probestellen BC 6 und BC 8), welche im engeren Sinn zur PFA 6b gehören (Karte 1) gering, s. in Tabelle 2 und Tabelle 3. Für den Untersuchungsrahmen (zwei Standorte mit insgesamt 9 Nächten) ist die Aktivität der Fledermäuse äußerst gering. Insgesamt wurden an beiden Standorten nur 6 RK der Mückenfledermaus, 2 RK der Zwergfledermaus und 1 RK einer unbestimmten Myotis-Art registriert. An strukturungebundenen Arten wurden der Große Abendsegler mit 6 RK und die Breitflügelfledermaus mit 1 RK insgesamt festgestellt. Die 24 Rufkontakte, bzw. Ruffragmente an BC 8, welche als unbestimmter Fledermausruf identifiziert wurden, können größtenteils der Gruppe *Nyctalus* und *Eptesicus* (Gas, KAs, Brf) zugeordnet werden.

Tabelle 2: Ergebnisse der stationären akustischen Erfassung 2018 A26 (PFA 6b) (Anzahl Rufkontakte absolut)

Weißer Hintergrund: Batcorder im Abschnitt 6b, grau (zu Vergleichszwecken nachrichtlich): Batcorder im Abschnitt 6a.)

Batcorder / Art	Ba	Tfl	Waf	Mkm	Myo	Brf	GAs	KAs	Mue	Rau	Zwe	indet	Gesamt
BC 01	0	0	0	1	0	0	0	0	48	2	3	4	58
BC 02	1	0	1	1	0	86	464	15	2	5	16	11	602
BC 03	0	0	0	0	1	2	57	0	2	75	79	30	246
BC 04	1	0	5	1	0	6	39	6	11	25	32	4	130
BC 05	29	0	19	8	5	0	9	0	499	3	2796	21	3389
BC 06	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
BC 07	8	1	7	0	7	6	1357	3	141	91	326	165	2112
BC 08	0	0	0	0	1	0	5	0	6	0	1	24	37
BC 09	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7	8
Gesamt	39	1	32	11	14	101	1933	24	709	201	3254	266	6585

Erläuterung der Kürzel: s. Tabelle 3

Tabelle 3: Ergebnisse der stationären akustischen Erfassung 2018 A26 Ost (PFA 6a) (Anzahl Rufkontakte pro Stunde)(weißer Hintergrund: Batcorder im Abschnitt 6b)

Weißer Hintergrund: Batcorder im Abschnitt 6b, grau (zu Vergleichszwecken nachrichtlich): Batcorder im Abschnitt 6a.)

Standort / Art	Ba	Tfl	Waf	Mkm	Myo	Brf	GAs	KAs	Mue	Rau	Zwe	indet	Gesamt
BC 01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,1	0,9
BC 02	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5	13,6	0,4	0,1	0,1	0,5	0,3	17,7
BC 03	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	1,1	1,2	0,5	3,7
BC 04	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,6	0,1	0,2	0,4	0,5	0,1	2,0
BC 05	0,4	0,0	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	7,6	0,0	42,4	0,3	51,3
BC 06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
BC 07	0,3	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2	42,4	0,1	4,4	2,8	10,2	5,2	66,0
BC 08	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,0	0,8	1,2
BC 09	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,0
50% Schwelle	0,2	0,0	0,2	0,0	0,1	0,6	7,2	0,2	1,9	0,8	6,9	1,0	16,0

Erläuterung der Kürzel:

Ba = Bartfledermäuse; Tfl = Teichfledermaus; Waf = Wasserfledermaus; Mkm = Myotis klein/mittel (Ba / Waf); Myo = Gattung Myotis; Brf = Breitflügelfledermaus; GAs = Großer Abendsegler; KAs = Kleiner Abendsegler; Mue = Mückenfledermaus; Rau = Rauhaufledermaus; Zwe = Zwergfledermaus; indet = unbestimmter Fledermausruf

4.2 Vollständigkeit der Daten, Vergleich der Ergebnisse mit der Voruntersuchung UIN

Im Folgenden werden die Untersuchungsergebnisse vorliegender Untersuchungen (UIN 2015) den eigenen Ergebnissen 2018 gegenübergestellt und dargelegt, ob vollständige Erkenntnisse vorliegen, die eine gefestigte Beurteilung erlauben und ob die Beurteilungen zu korrigieren sind.

In der Untersuchung von UIN (2015) ergaben sich keine Hinweise auf ein Vorhandensein von Quartierstandorten, Wochenstuben oder Winterquartieren. An einem Gebäude im Bereich des Moorburger Elbdeichs / Moorburger Hauptdeichs (BC 8) wurde nach UIN (2015) an einem Abend mehrfach eine Zwergfledermaus bei einem auffälligen Anflug in den Bereich des Dachüberstandes beobachtet. (s. Karte 1). Ein Einflug des Tieres konnte nicht beobachtet werden, „eine Nutzung des Gebäudes durch eine größere Männchenkolonie oder eine Wochenstubenkolonie lag nicht vor“ (UIN 2015). Dieses Ergebnis (Fehlen von Quartieren) wird für den betreffenden Bereich gestützt durch die Ergebnisse des Batcorder-Standort 8, wo lediglich 1 RK der Zwergfledermaus in 4 Erfassungsnächten festgestellt wurde.

Im Bereich der Hohen Schaar wurden zwar auch geringe Aktivitäten von Fledermäusen nachgewiesen (vgl. UIN 2015). Bereits UIN ging aber von einer geringen Bedeutung aus, was nach Ortsbesichtigung weiterhin plausibel ist und keiner Nachuntersuchung bedarf: die betreffenden Bereiche stellen keine dauerhaften, für Fledermäuse geeigneten Habitate dar. Hier jagen – neben einzelnen hier wegen ihrer Unempfindlichkeit gegenüber Straßenwirkungen nicht relevanten Abendseglern - v. a. Arten der Gattung *Pipistrellus*, welche breit eingemischt sind und gegenüber den typischen Einflüssen der stark gewerblich-industriell, naturfernen Nutzungen (Licht, Lärm, Armut an Gehölzstrukturen) ebenso vergleichsweise unempfindlich sind. Die *Pipistrellus*-Arten nutzen bspw. gelegentlich auch beleuchtete Bereiche, um die zum Licht fliegenden Insekten zu jagen. Aufgrund ungeeigneter Habitate, nicht vorhandener Quartierstrukturen, überwiegend nächtlicher Beleuchtung an den Logistik- und Raffineriebereichen und den sehr geringen Aktivitäten von Fledermäusen in der Untersuchung von UIN (2015) wurde auf eine weitere Kartierung 2018 verzichtet.

Nach UIN (2015) konnten von den Wasserfledermäusen regelmäßig aufgesuchte Nahrungshabitate im Untersuchungsbereich nicht ermittelt werden. Dies konnte mit der Untersuchung in 2018 für die untersuchten Stellen mit Ausnahme des Gehölzstreifens westlich des Moorburger Hauptdeichs bestätigt werden.

An Standort BC 5 (im Übergang des Abschnitts 6a zu Abschnitt 6b der A 26) wurden überdurchschnittliche Rufaktivitäten der Zwergfledermaus erfasst (42 RK/h; insg. 2796 RK in 8 Nächten, vgl. Tabelle 2, Tabelle 3, Karte 1). Jedoch wurde in diesem Bereich in 3 Netzfangnächten keine Zwergfledermaus gefangen und das telemetrierte Individuum hat diesen Bereich auch nicht als Nahrungshabitat aufgesucht. Aufgrund dieser Erkenntnisse wird vorsorglich bei diesen hohen

Rufaktivitäten und trotz der Negativ-Nachweise der Netzfänge und der Telemetrie eine hohe Bedeutung des Gehölzstreifens westlich des Moorburger Hauptdeichs als Nahrungshabitat angenommen. Eine bedeutsame Flugroute wird hier aufgrund der geringen Aktivität auf Höhe des Batcorder-Standorts BC 8 am Obenburger Querweg ausgeschlossen (siehe Karte 1).

Der Schwerpunkt der Aktivitäten der Zwergfledermaus und Mückenfledermaus lag 2015 im Bereich nordöstlich des Siedlungsbereiches von Moorburg. Diese Bereiche wurden 2018 nochmals untersucht (vgl. Tabelle 2 und Tabelle 3). Für beide Arten wurden 2015 (UIN) keine Flächen mit hoher oder sehr hoher Jagdaktivität ermittelt und es wurde an keiner Stelle eine regelmäßige Nutzung der linearen Landschaftselemente als Flugroute nachgewiesen. Eine Funktion für Fledermäuse als Leitlinie für Transferflüge zwischen wichtigen Teilhabitaten ergab sich daher für keinen der näher betrachteten Bereiche. Diese Ergebnisse werden von den sehr geringen Aktivitäten 2018 bestätigt.

In 2018 (FÖA 2018b) wurde im Abschnitt 6a jeweils eine Zwergfledermaus und eine Mückenfledermaus gefangen und telemetriert (zur Lage der Quartiere siehe Karte 1). Die Gesamtaktionsräume der beiden Individuen sind in Karte 2 dargestellt. Die Mückenfledermaus nutzte als Kernnahrungshabitat ausschließlich den Bostelbekgraben entlang des Fürstenmoordamms und den südlichen Abzugsgraben Harburg. Die aus der Karte ersichtliche Überschneidung des Gesamtaktionsraums mit Flächen des PF-Abschnittes 6b an der AS HH-Hafen Süd im Südwesten (vgl. Karte 2) ist nicht relevant; weil in allen Flächen außerhalb des Kernaktionsraumes ausweislich der wenigen Telemetrie-Kontaktpunkte, die der Berechnung zugrunde liegen, nur gelegentliche Aktivität auftrat. Zudem weisen die Flächen mit Blick auf ihre Habitatstruktur auch keine Eignung auf. Dasselbe gilt für Teilflächen des errechneten Kernaktionsraums der Zwergfledermaus nordwestlich des Teichs der Spülfelder östlich des Moorburger Hauptdeichs. Abgesehen von den Flächen unmittelbar um den Teich haben die Bereiche keine Bedeutung als Nahrungshabitat für die Zwergfledermaus (die entsprechende Darstellung stellt ein Artefakt der Berechnung mit wenigen Daten dar, siehe Karte 2). Trotz der Negativ-Nachweise der Netzfänge und der Telemetrie wird eine hohe Bedeutung des Gehölzstreifens westlich des Moorburger Hauptdeichs als Nahrungshabitat angenommen.

Bezüglich der Habitateigenschaften und –wertigkeiten im Bereich der Anschlussstelle Abschnitt 6a / 6b wird auf die Fledermausuntersuchung zum PFA 6a verwiesen (FÖA 2018b).

5 Quellenverzeichnis

- FÖA (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Ausgabe 2011 (Entwurf, Stand Okt. 2011). Auf der Grundlage der Ergebnisse des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.256/2004/LR „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie, hier Fledermauspopulationen“ des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Bearb. J. Lüttmann, R. Heuser, W. Zachay (FÖA Landschaftsplanung GmbH) unter Mitarbeit von M. Fuhrmann (Beratungsgesellschaft NATUR GbR), T. Hellenbroich, G. Kerth (Univ. Greifswald), B. Siemers (Max Planck Institut für Ornithologie). Hrsg. Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST). 108 S.
- FÖA (2018a): Gutachterliche Stellungnahme, BAB 26 AK HH-Süderelbe. Ergänzung der Daten zur lokalen Population der Zwergfledermaus im Untersuchungsraum der BAB 26, BA 4. Gutachten i.A. der DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und bau GmbH. Berlin. Stand Okt. 2018.
- FÖA (2018b): A 26 Hafenpassage Hamburg AK HH-Süderelbe (A7) - AS HH-Hafen Süd. Abschnitt 6a - Aktualisierung der Fledermausuntersuchung für den Abschnitt 6a. Gutachten i.A. der DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und bau GmbH. Berlin/Trier. Stand 10/2018.
- DIETZ, C.; VON HELVERSEN, O.; NILL, D. (2016): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung (2. Aufl.). Stuttgart (Kosmos). 416 S.
- HAMMER, M, U. MARCKMANN & A. ZAHN (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. – Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Bayern. <http://fledermaus-bayern.de/content/flmcd/bestimmungshilfen/wertung-arnachweise-lautanalyse.pdf>.
- LBV-SH / Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.
- UIN (2015): Neubau der A 26 AK HH-Süderelbe (A7) bis AD/AS HH-Stillhorn (A1) VKE 7052.1: AS HH-Moorburg (o) – AS HH-Hohe Schaar (m) Faunistischer Fachbeitrag Bestandserfassung Fledermäuse Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der DEGES GmbH.
- SCHÄFERS, G; EBERSBACH, H., UIN, H., KÖRBER, P., JANKE, K., BORGGRÄFE, K., LANDWEHR, F. (2016): Atlas der Säugetiere Hamburgs. Artenbestand, Verbreitung, Rote Liste, Gefährdung und Schutz. – Behörde für Umwelt und Energie, Amt f. Naturschutz, Grünplanung und Energie, Abteilung Naturschutz. Hamburg.