

Werksgelände ArcelorMittal Bremen

Bestandserfassungen 2022

Fledermäuse

Habitatnutzungseinschätzung im Bereich der Deponie 6


Im Auftrag von
ArcelorMittal Bremen GmbH




ArcelorMittal



Rev.-Nr. 2-0	26.06.2023	K. Zorn	K. Zorn
Version	Datum	geprüft	freigegeben

Auftraggeber			
	ArcelorMittal Bremen GmbH T04 – Umweltschutz Carl-Benz-Straße 30 28237 Bremen	Ansprechpartner AG:	A. Dassel
		Tel.:	+49 (0)421 648 2914
		E-Mail:	antje.dassel@arcelormittal.com

Auftragnehmer			
	IBL Umweltplanung GmbH Bahnhofstraße 14a 26122 Oldenburg Tel.: +49 (0)441 505017-10 www.ibl-umweltplanung.de	Zust. Abteilungsleitung:	K. Zorn
		Projektleitung:	S. Stolle
		Bearbeitung:	C. Wecke, E. Fredrich
		Projekt-Nr.:	1462

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Fledermausbestand und -bewertung	1
2.1	Untersuchungsgebiet	1
2.2	Methodik.....	2
2.3	Erfassungsergebnisse	3
2.3.1	Potenzielle Fledermausquartiere	3
2.3.2	Habitatnutzung / Habitatpotenzial	7
2.3.3	Detektorbegehungen	8
2.3.4	Stationäre automatische akustische Erfassung/Horchboxen	11
2.4	Einschätzung der Datenlage und Einschätzung der Bedeutung der Vorhabenfläche der Deponie 6 für Fledermäuse	22
3	Anhang.....	1

Abbildungen

Abbildung 2-1:	Vorhabenfläche der Deponie 6 und auf Fledermausaktivität und Habitatbäume untersuchter Bereiche innerhalb eines 300 m-Radius (rot gestrichelt) im räumlichen Zusammenhang	2
Abbildung 2-2:	Habitatbäume im Bereich der Vorhabenfläche der Deponie 6	3
Abbildung 2-3:	Beispiel für Habitatbaum geringer Eignung im Süden der Vorhabenfläche (Silberweide mit Bruchholz)	7
Abbildung 2-4:	Längsausgedehnte Laubgehölze zwischen der Deponie 6 und nördlich angrenzenden Flächen	8
Abbildung 2-5:	Fledermauskontakte während der Detektorerfassungen und Habitatbäume des gesamten im Zusammenhang betrachteten Untersuchungsraums.....	10
Abbildung 2-6:	Fledermauskontakte während der Detektorerfassungen nahe der Vorhabenfläche der Deponie 6.....	10
Abbildung 2-7:	Standorte der Horchboxen der automatischen akustischen Erfassung	11
Abbildung 2-8:	Vorhabenfläche der Deponie 6 und auf Fledermausaktivität und Habitatbäume untersuchter Bereiche innerhalb eines 300 m-Radius (rot gestrichelt) im räumlichen Zusammenhang	12
Abbildung 2-9:	Aufnahmeanzahlen der Horchboxenuntersuchung an Deponie 6 über den gesamten Untersuchungszeitraum	17
Abbildung 2-10:	Artzusammensetzung der Horchboxenuntersuchung an Fläche 11	18
Abbildung 2-11:	Artzusammensetzung der Horchboxenuntersuchung an Fläche 14/119 ...	20
Abbildung 2-12:	Artzusammensetzung der Horchboxenuntersuchung an Fläche 16b/122 .	21

Tabellen

Tabelle 2-1:	Flächenbezeichnung und Größe	1
Tabelle 2-2:	Habitatbäume und Quartierpotenzial	5
Tabelle 2-3:	Gesamtzahl der Beobachtungen aller Detektorbegehungen	9
Tabelle 2-4:	Auszug aus der Erfassungseingabemaske für den Kartenausschnitt in Abbildung 2-5.....	9
Tabelle 2-5:	Aufnahmeanzahlen der Horchboxenuntersuchung an den einzelnen Standorten über den gesamten Untersuchungszeitraum.....	13
Tabelle 2-6:	Fledermausartenliste und artspezifische Gefährdung	15
Tabelle 2-7:	Gesamtaufnahmezahlen der Horchboxenuntersuchung an Deponie 6	16
Tabelle 2-8:	Gesamtaufnahmezahlen der Horchboxenuntersuchung an Fläche 11	18
Tabelle 2-9:	Gesamtaufnahmezahlen der Horchboxenuntersuchung an Fläche 14/119	19
Tabelle 2-10:	Gesamtaufnahmezahlen der Horchboxenuntersuchung an Fläche 16b/122	21

Anhangsabbildungen

Anhangsabbildung 3-1:	Habitatbäume auf Fläche 11
Anhangsabbildung 3-2:	Habitatbäume auf Fläche 14
Anhangsabbildung 3-3:	Habitatbäume auf Fläche 119
Anhangsabbildung 3-4:	Habitatbäume auf Fläche 16b
Anhangsabbildung 3-5:	Habitatbäume auf Fläche 122

1 Anlass und Aufgabenstellung

Um auf kurzfristige Nutzungsänderungserfordernisse schnell reagieren zu können, ist die ArcelorMittal Bremen GmbH bestrebt, die biologischen Bestandsdaten für ihr Werksgelände aktuell zu halten. Für diverse Flächen im Westen des Werksgeländes liegen Bestandsdaten aus 2022 zur Fledermausaktivität und zum Artenspektrum vor.

IBL Umweltplanung wurde von ArcelorMittal Bremen beauftragt, für die in Abbildung 2-1 dargestellte Vorhabenfläche für „Deponie 6“ Bestandsdaten von Fledermäusen und Habitatstrukturen aus umgebenden Untersuchungsflächen in einer Nutzungspotenzialeinschätzung auszuwerten.

2 Fledermausbestand und -bewertung

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Werksgelände der ArcelorMittal Bremen GmbH befindet sich nördlich der Weser in der naturräumlichen Region Tiefland West. Die Vorhabenfläche der Deponie 6 betrifft eine überwiegend durch Grünland geprägte Fläche. Die Untersuchung für diese Fläche erfolgt anhand von Erfassungsdaten benachbarter Flächen, die innerhalb oder randlich eines um die Vorhabenfläche der Deponie 6 gelegten 300 m-Pufferradius liegen (im Folgenden als UG bezeichnet). In die Untersuchung wurden Untersuchungsergebnisse der Flächen 11, 14, 16b, 119 und 122 mit einbezogenen (s. Abbildung 2-1). Zudem erfolgte auch am nördlichen Rand der Vorhabenfläche der Deponie 6 eine stationäre Erfassung mit einer Horchbox. Insgesamt ergibt sich aus den Teilflächen ein Erfassungsgebiet von 13,08 ha.

Das Vorhabengebiet besteht zum größten Teil aus einer von Gräben entwässerten Mähwiese (überwiegender Biotoptyp „Mesophiles Grünland“, GMF), das zum Teil mit Schilfröhricht bestanden Gräben durchzogen ist. Es ist gesäumt und randlich locker durchsetzt von aufgekommenen Sträuchern sowie jungen Bäumen und Baumgruppen. Entlang der umgebenden Wege und der Bahnlinie im Osten bilden diese Gehölze lockere Reihen, an der westlichen Grenze der Fläche finden sich lineare Gehölzstrukturen.

Tabelle 2-1: Flächenbezeichnung und Größe

Flächenbezeichnung	Flächengröße [ha]
Fläche 119	2,42
Fläche 122	1,66
Fläche 16b	3,38
Fläche 14	4,80
Fläche 11	0,82
Summe	13,08

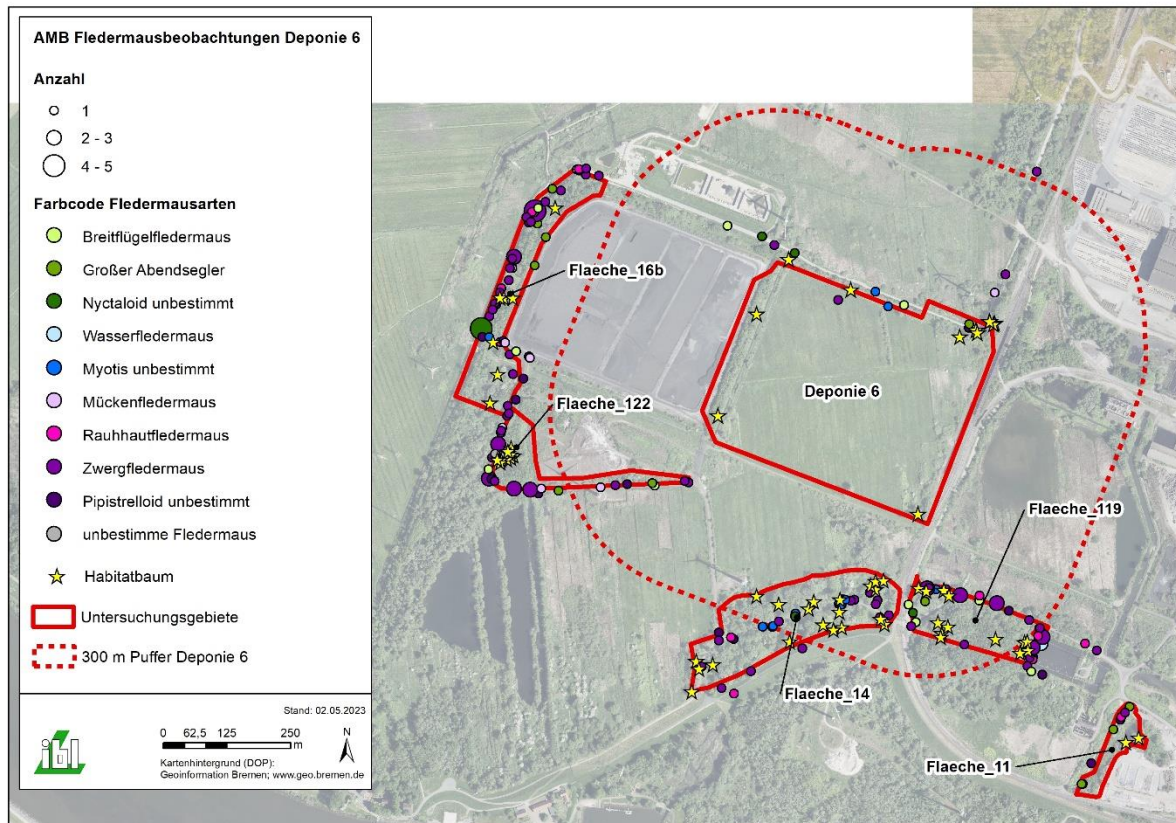


Abbildung 2-1: Vorhabenfläche der Deponie 6 und auf Fledermausaktivität und Habitatbäume untersuchter Bereiche innerhalb eines 300 m-Radius (rot gestrichelt) im räumlichen Zusammenhang

2.2 Methodik

Im Bereich der rot umrandeten Flächen (s. Abbildung 2-1) und entlang des nördlich der Fläche Deponie 6 verlaufenden Weges erfolgten Fledermauserfassungen. Dabei wurden Fledermauskontakte über mobile Detektorbegehungen und parallel mit stationären Horchboxen während der gesamten Nacht erfasst.

Die Erfassungen erfolgten an den Terminen: 26.04., 13.06., 03.08., 16.08. und 12.09.22 (Datum des Starts der jeweiligen Erfassung). Die Horchboxenerfassung wurde ab dem 13.06. auf nördlich gelegene Flächen ausgedehnt, d.h. es wurden die letzten vier der o.g. fünf Termine an der Fläche Deponie 6 abgedeckt. Es liegen von drei Terminen Horchboxendaten vor (13.06., 03.08., 16.08.). Vom 12.09. (letzter Termin) liegen aus der ausgebrachten Horchbox im nordöstlichen Teil der Deponie 6 keine Daten vor (techn. Ausfall). Es liegen jedoch Zusatzdaten aus Detektorbegehungen am 16.08. und 12.09.22 sowie Horchboxendaten von angrenzenden Standorten vor.

Darüber hinaus erfolgte in den in Abbildung 2-1 dargestellten Flächen innerhalb des 300 m-Radius eine Habitatbaumerfassung. Habitatbäume weiterer Flächen, die am Rande des 300 m-Puffers lagen, wurden ergänzend betrachtet (vgl. Abbildung 2-1). Die Erfassung der Habitatbäume erfolgte in der laubfreien Zeit am 06.04.2023. Stämme und Starkäste sind zu dieser Zeit am besten nach oben einsehbar. Dabei wurden die Bäume aus Stammnähe und aus einer gewissen Entfernung mit einem Fernglas auf jegliche Art von Quartierpotenzial bildenden Strukturen abgesucht (Rindentaschen, Spechthöhlen, Astausfallungen, etc.). Die Erfassung der Habitatbäume erfolgt einmalig.

Anhand der Ergebnisse der durchgeführten Fledermauserfassungen in den o.g. Untersuchungsflächen aus dem Jahr 2022 und der Habitatbaumkartierungen mit Erfassung potenzieller Fledermausquartiere innerhalb und nahe der Deponie 6 können Artenspektrum und die Aktivität der Fledermäuse sowie die potenzielle Habitatnutzung durch die erfassten Arten im Bereich der geplanten Deponie 6 hinreichend genau beschrieben werden.

2.3 Erfassungsergebnisse

2.3.1 Potenzielle Fledermausquartiere

Die Habitatbaumerfassung ergab innerhalb und im nahen Umfeld der Deponie 6 (s. Abbildung 2-2) 11 Bäume mit Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse im Bereich innerhalb und nahe des untersuchten 20 m-Radius um die Fläche der geplanten Deponie 6. Zu einer detaillierten Auflistung der Habitatbäume und der Habitatstruktur s. Tabelle 2-2.

Der überwiegende Teil der Habitatbäume weist eine geringe potenzielle Eignung als (Sommer-) Tagesversteck auf, eignet sich aber nicht als regelmäßig oder von mehreren Tieren genutztes Quartier. 2 Bäume weisen Fäulnishöhlen auf, die auch von mehreren Tieren als Sommer wie auch als Winterquartier genutzt werden können.

Die Habitatbäume auf den umgebenden untersuchten Flächen (s. Abbildung 2-1) sind ebenfalls in Tabelle 2-2 aufgeführt.

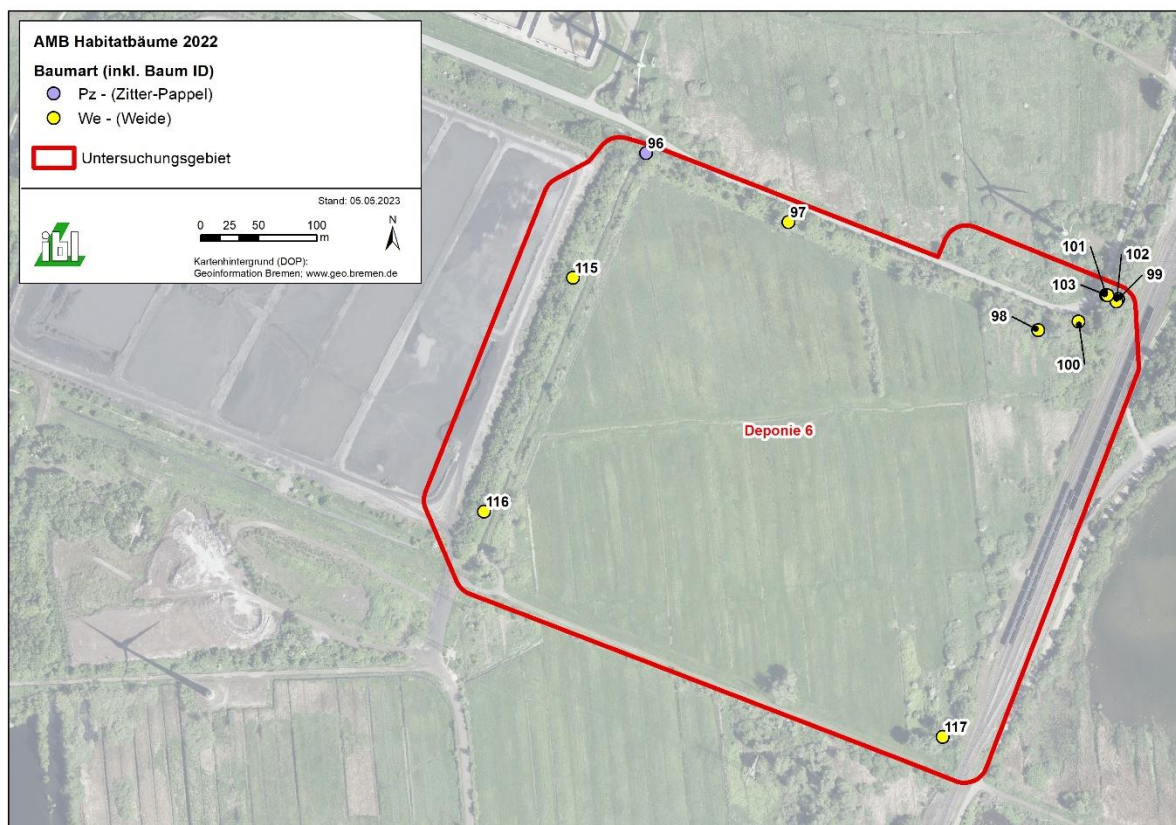


Abbildung 2-2: Habitatbäume im Bereich der Vorhabenfläche der Deponie 6

Erläuterung: ID-Nummer der Habitatbäume

Von kleineren Rindentaschen und Rissen bis zu Großraumkästen aus Holzbeton ergeben sich vom temporär nutzbaren Tagesversteck kleinerer Arten bis zum Winterquartier größerer Arten ein breites Angebot an Quartierstätten im Umfeld der Vorhabenfläche der Deponie 6. Die Ergebnisse sind in Tabelle 2-2 dargestellt. Die Kartendarstellung der aufgeführten Habitatbäume erfolgt im Anhang (Anhangsabbildung 3-1 bis Anhangsabbildung 3-4).

Tabelle 2-2: Habitatbäume und Quartierpotenzial

IBL Flächennr.	Erfassungs- datum	Art	ID	BHD [m]	Habitat	Quartiereig- nung	Höhe [m]
Fläche Deponie 6	06.04.2023	Zitterpappel	96	0,27	Fäulnishöhle	mittel	2,0
		Weide	97	0,8	Astabbruch	gering	10,0
		Weide	98	1,8	Rindentasche	mittel	12,0
		Weide	99	1,8	Stammaufriss	mittel	16,0
		Weide	100	0,7	Stammfußhöhle	gering	1,0
		Weide	101	0,35	Fäulnishöhle	mittel	1,8
		Weide	102	0,35	Stammaufriss	mittel	1,0
		Weide	103	0,5	Spalte im Ast	gering	10,0
		Weide	115	0,47	Stammfußhöhle	gering	0,5
		Eiche	116	0,35	Horst bzw. Nest	Nicht gege- ben	14,0
		Weide	117	0,4	Stammaufriss	gering	1,5
Fläche 11	30.03.2022	Weide	27	-	Astabbruch	gering	5,0
		Weide	28	-	Fäulnishöhle im Ast	mittel	18,0
Fläche 14	30.03.2022	Weide	15	1,20	Fäulnishöhle	mittel	1,8
		Weide	16	0,80	Stammaufriss	gering	5,0
		Weide	17	0,90	Astabbruch	gering	2,0
		Weide	18	2,00	Astabbruch	gering	2,0
		Eberesche	19	1,40	Astabbruch	gering	2,0
		unbekannt	20	0,60	Stammaufriss	gering	2,0
		Weide	21	3,00	Stammfußhöhle	gering	1,0
		Weide	22	0,60	Spechthöhle	mittel	3,0
		Weide	23	1,10	Astabbruch	gering	1,0
		Weide	24	1,30	Astabbruch	gering	15,0
		Weide	25	0,40	Astabbruch	gering	5,0
		Weide	26	0,70	Astabbruch	gering	4,0
		Weide	27	2,00	Astabbruch	gering	5,0
		Weide	28	1,50	Fäulnishöhle	mittel	18,0
		Weide	29	1,20	Rindentasche	mittel	2,0
		Weide	30	1,20	Spechthöhle	mittel	13,0
		unbekannt	31	0,80	Stammfußhöhle	gering	1,0
		Weide	32	2,00	Fäulnishöhle	mittel	5,0
		Weide	33	2,00	Stammfußhöhle	gering	1,0
		Weide	34	1,10	Rindentasche	gering	5,0

IBL Flächennr.	Erfassungs- datum	Art	ID	BHD [m]	Habitat	Quartiereig- nung	Höhe [m]
		Weide	35	0,30	Stammaufriss	gering	2,0
		Weide	36	0,70	Spechthöhle	mittel	4,0
		Eiche	37	1,00	Astaufriss	gering	7,0
		Weide	38	0,6	Fäulnishöhle	mittel	8,0
Fläche 16b	05.04.2022	Weide	49	0,70	Rindentasche	gering	5,0
		Weide	50	0,30	Astabbruch	gering	4,0
		Eiche	51	0,60	2 Fledermauskästen	hoch	4,0
		Eiche	52	0,30	2 Fledermauskästen	hoch	5,0
		Eiche	53	0,60	2 Fledermauskästen	hoch	4,0
		Eiche	54	0,70	2 Fledermauskästen	hoch	5,0
		Weide	55	0,40	Astabbruch	gering	4,0
Fläche 119	30.03.2022	Weide	1	0,45	Fledermauskasten	hoch	4,0
		Weide	2	0,45	Fledermauskasten	hoch	4,0
		Weide	3	0,53	Fledermauskasten	hoch	4,0
		Weide	4	0,30	Fledermauskasten	hoch	4,0
		Weide	5	0,50	Rindentasche	gering	0,0
		unbestimmt	6	1,00	Spalte	gering	5,0
		unbestimmt	7	0,35	Fledermauskasten	hoch	6,0
		Eiche	8	0,50	Fledermauskasten	hoch	6,0
		Weide	9	0,30	Rindentasche	gering	2,0
		Weide	10	1,20	Fäulnishöhle	mittel	9,0
		Weide	13	1,20	Fäulnishöhle	mittel	2,0
		Weide	14	1,90	Rindentasche	gering	1,5
		Weide	12	1,3	Stammaufriss	gering	1,0
Fläche 122	05.04.2022	Buche	40	0,4	Fledermauskasten	hoch	5,0
		Buche	41	0,5	Fledermauskasten	hoch	4,0
		Buche	42	0,4	Fledermauskasten	hoch	4,0
		Kiefer	43	0,8	Waldkauzkasten	hoch	5,0
		Buche	44	0,5	Nistkasten	hoch	5,0
		Buche	45	0,4	Fledermauskasten	hoch	5,0
		unbekannt	46	1,1	Fledermauskasten	hoch	6,0
		Kiefer	47	0,4	Rindentasche	gering	6,0
		Ahorn	48	0,8	Fledermauskasten	hoch	5,0

Erläuterung:

ID: Habitatbaum-Nummer (vgl. Anhangsabbildung 3-1 bis Anhangsabbildung 3-4))

BHD: Brusthöhendurchmesser des Stammes

Quartiereignung: Hoch = Ideales Quartier, Hohlraumvolumen und Eigenschaften bekannt

Mittel = Eignung und Nutzung ist anzunehmen, unbekanntes Hohlraumvolumen, Wetterschutz gegeben

Gering: Eignung nicht ausgeschlossen aber Nutzung maximal bei Trockenheit als temporäres Tagesversteck möglich



Abbildung 2-3: Beispiel für Habitatbaum geringer Eignung im Süden der Vorhabenfläche (Silverweide mit Bruchholz)

2.3.2 Habitatnutzung / Habitatpotenzial

Den randlichen Gehölzstrukturen und einer von Norden in das Gebiet führenden Gehölzreihe wird eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat und eine Bedeutung als Leitlinienstruktur zugewiesen. Die Freiflächen sind nicht von hervorzuhebender Bedeutung (optionaler Nahrungsraum für den in höheren Luftschichten jagenden Abendsegler)¹.

Trotz intensiven Beobachtens von Gehölzen mit hohem Quartierpotenzial und einer großen Anzahl von Gehölzen mit potenziell geeigneten Baumhöhlen (potenzielle Quartierstrukturen s. Tabelle 2-2) konnte während der Ausflugkontrollen kein typisches „Schwärmen“ oder stationäres Balzen und damit ein

¹ Die Ergebnisse der Horchboxen-Erfassung (s.u.) sprechen für eine hohe Bedeutung (Gehölzränder) in Relation zu den anderen untersuchten Flächen

Quartierverdacht festgestellt werden. Die Quartiernutzung innerhalb eines von Fledermäusen genutzten Gebiets ist dynamisch und hängt von der Jahreszeit, der Artenzusammensetzung innerhalb der untersuchten Fläche und gleichsam dynamischen Faktoren wie Prädation oder Konkurrenz durch höhlenbrütende Vögel ab. Quartiere werden daher oft gewechselt. Innerhalb von einigen Kartiernächten ein zum selben Zeitpunkt genutztes Fledermausquartier zu entdecken, geschieht selten. Trotzdem muss davon ausgegangen werden, dass die baumbewohnenden Arten (s. Tabelle 2-6) innerhalb des untersuchten Bereichs im Verlauf der Hauptaktivitätszeit des Jahres Quartierstrukturen in den erfassten Habitatbäumen nutzen werden. Eine Übersicht über die Standorte der Habitatbäume findet sich in Abbildung 2-2. Die Zuordnung der einzelnen Identifikationsnummern der Habitatbäume zum Standort erfolgt in den Flächendarstellungen der Anhangsabbildungen (Anhangsabbildung 3-1 bis Anhangsabbildung 3-4).

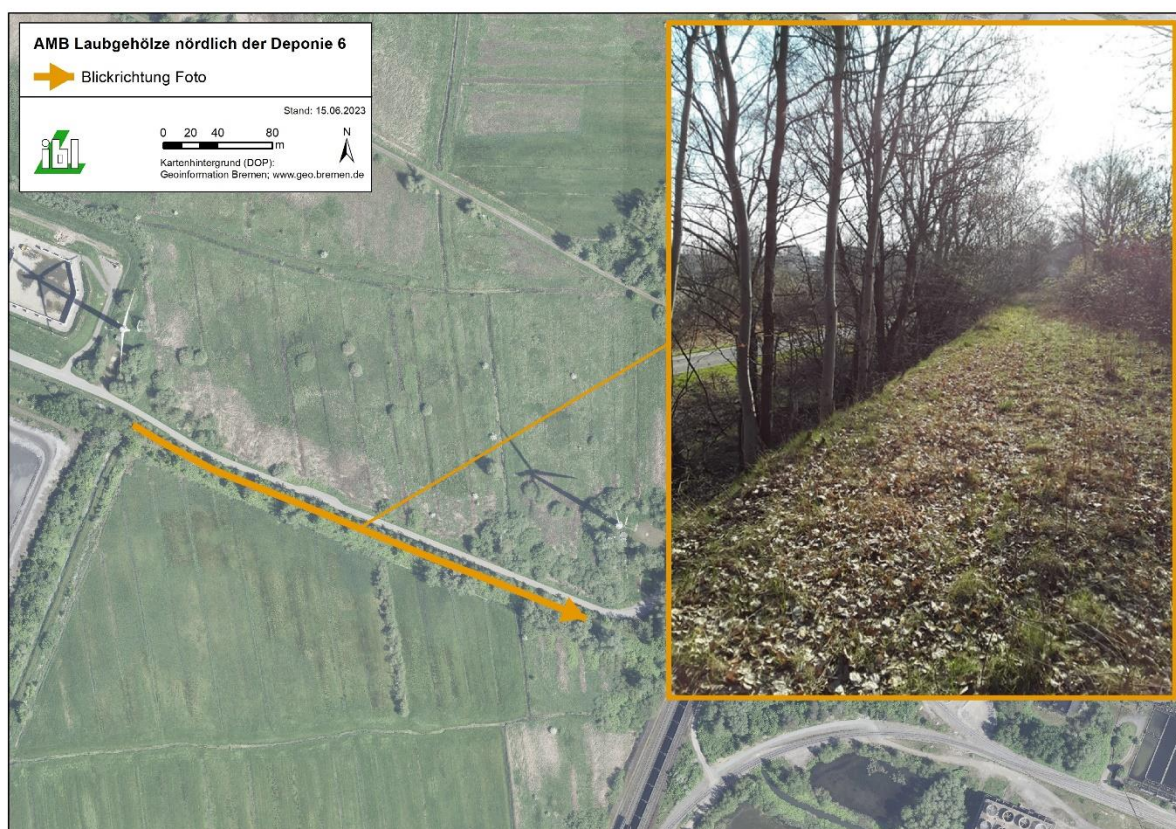


Abbildung 2-4: Längsausgedehnte Laubgehölze zwischen der Deponie 6 und nördlich angrenzenden Flächen

2.3.3 Detektorbegehungen

Detektorbegehungen erfolgten im Zeitraum Ende April bis Mitte September 2022, zu 5 Begehungsterminen (vgl. Kapitel 2.2). Es wurden auf allen oben aufgeführten Flächen und nördlich der Vorhabenfläche der Deponie 6 insgesamt 354 Fledermauskontakte erfasst. Die Methode ermöglicht das Auffinden von Orten mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse. Über Nachweise von ortsgebundenen Soziallauten oder besonderem Flugverhalten (Schwärmen) lassen sich in Nutzung befindliche Quartiere erkennen. Wertvolle Jagdgebiete zeigen sich durch „patrouillierende“ Tiere, die zahlreich wiederholt eine räumlich begrenzte Struktur wie eine Hecke oder einen Teich befiegen. In den Detektorbegehungen

bezieht sich der Begriff „Kontakt“ auf die Sichtung, bzw. die Rufe eines Individuums, wohingegen bei den stationären akustischen Erfassungen mittels der sog. Horchboxen eine „Aufnahme“ einer Rufeinheit entspricht und damit nicht eine Zahl an Individuen wiedergibt.

Mit 170 Kontakten war die Zwergfledermaus die am häufigsten erfasste Art. Die ebenfalls der Gattung *Pipistrellus* zugehörige Flughautfledermaus folgt mit 51 Kontakten. Der Große Abendsegler (25 Kontakte), die Breitflügelfledermaus (21 Kontakte), unbestimmte Myotisarten (18 Kontakte), unbestimmte *Pipistrellus*-arten (18 Kontakte) und die Mückenfledermaus (17 Kontakte) wurden in etwa gleicher Häufigkeit erfasst. Vergleichsweise selten wurden der Kleine Abendsegler (1 Kontakt) und die Wasserfledermaus (4 Kontakte) erfasst (s. auch Tabelle 2-3).

Tabelle 2-3: Gesamtzahl der Beobachtungen aller Detektorbegehungen

Zeilenbeschriftungen	Durchgang					Gesamtergebnis
	1	2	3	4	5	
Breitflügelfledermaus		7	2	6	6	21
Kleiner Abendsegler			1			1
Großer Abendsegler	5	10	3	2	5	25
Flughautfledermaus	41		4	1	5	51
Zwergfledermaus	55	31	34	13	37	170
Wasserfledermaus	4					4
Myotis unbest.	7	4	2	1	4	18
Nyctaloide unbest.	7	7	5	2		21
Mückenfledermaus	10	1	1	1	4	17
Pipistrellus unbest.	6	4	4	1	3	18
Gesamtergebnis	139	64	59	27	65	354

Begehungen am Nordrand der Deponie 6 erfolgten entlang des Weges; z.T. über die Fläche hinaus (s. Abbildung 2-5). Folgende Eintragungen wurden dort registriert:

Tabelle 2-4: Auszug aus der Erfassungseingabemaske für den Kartenausschnitt in Abbildung 2-5

Kürzel	Art(-gruppe)	Anzahl	Frequenz	Verhalten	feed. buzz	Quartier	Bemerkung	Durchgang	Datum	Uhrzeit
Pspec	(Pipistrelloid)	1	42	jagend	nein	nein		4	16.08.2022	20:59:30
Myo	(Myotis sp.)	1	51	jagend	nein	nein		4	16.08.2022	21:01:34
Nyc	(Nyctaloid)	1	28	jagend	nein	nein		4	16.08.2022	21:04:04
O-Ppip	Zwergfledermaus	1	46	jagend	nein	nein		4	16.08.2022	21:05:02
O-Eser	Breitflügelfledermaus	1	29	jagend	ja	nein		4	16.08.2022	21:06:29
O-Eser	Breitflügelfledermaus	1	29	jagend	nein	nein		4	16.08.2022	21:33:47
O-Ppip	Zwergfledermaus	1	45	jagend	ja	nein		4	16.08.2022	21:36:46
Ppyg	Mückenfledermaus?	1	57	jagend	nein	nein		4	17.08.2022	03:04:15
O-Nnoc	Großer Abendsegler	1	22	fliegend	nein	nein		4	17.08.2022	03:07:32
O-Ppip	Zwergfledermaus	1	49	jagend	nein	nein		4	17.08.2022	03:12:17
Nyc	(Nyctaloid)	1	24	jagend	nein	nein		4	17.08.2022	03:13:30
Myo	(Myotis sp.)	1	57	fliegend	nein	nein		5	12.09.2022	20:54:57
O-Ppip	Zwergfledermaus	1	n.b.	fliegend	nein	nein		5	12.09.2022	20:58:20
999	Keine Fledermaus	0					Regen	5	13.09.2022	03:07:41

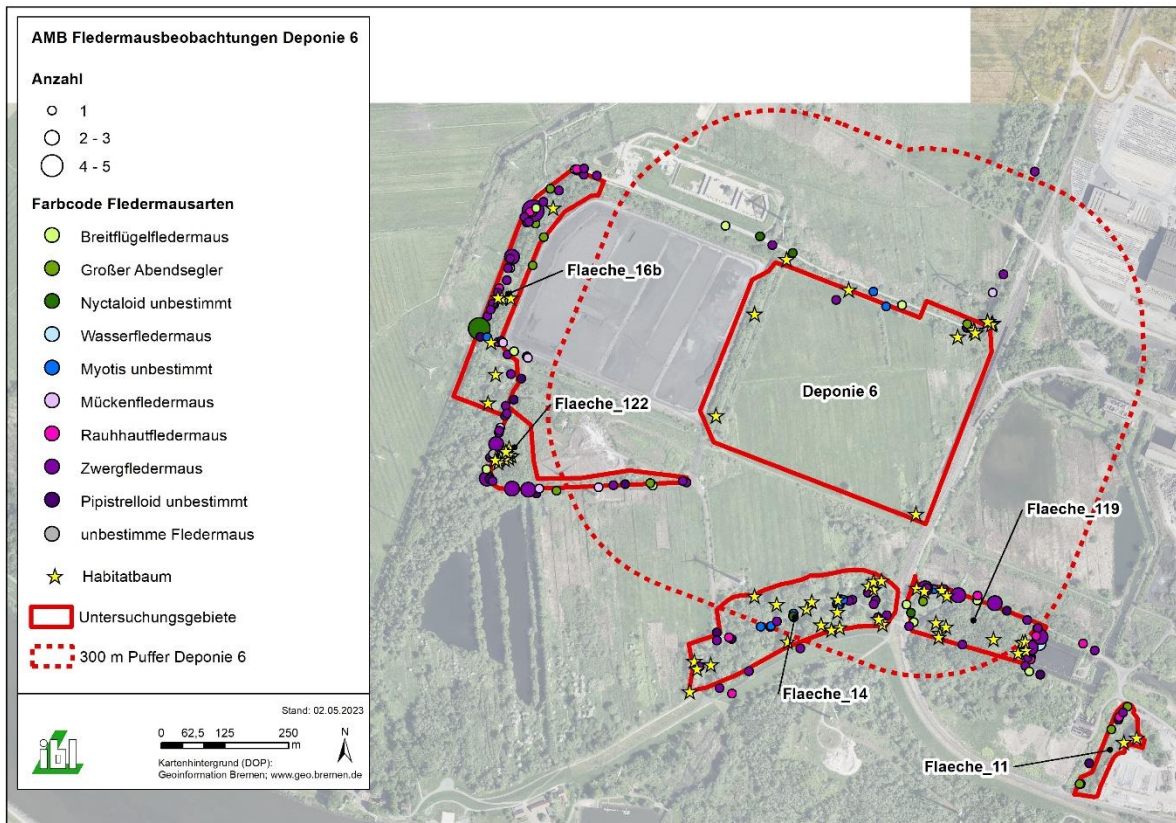


Abbildung 2-5: Fledermauskontakte während der Detektorerfassungen und Habitatbäume des gesamten im Zusammenhang betrachteten Untersuchungsraums

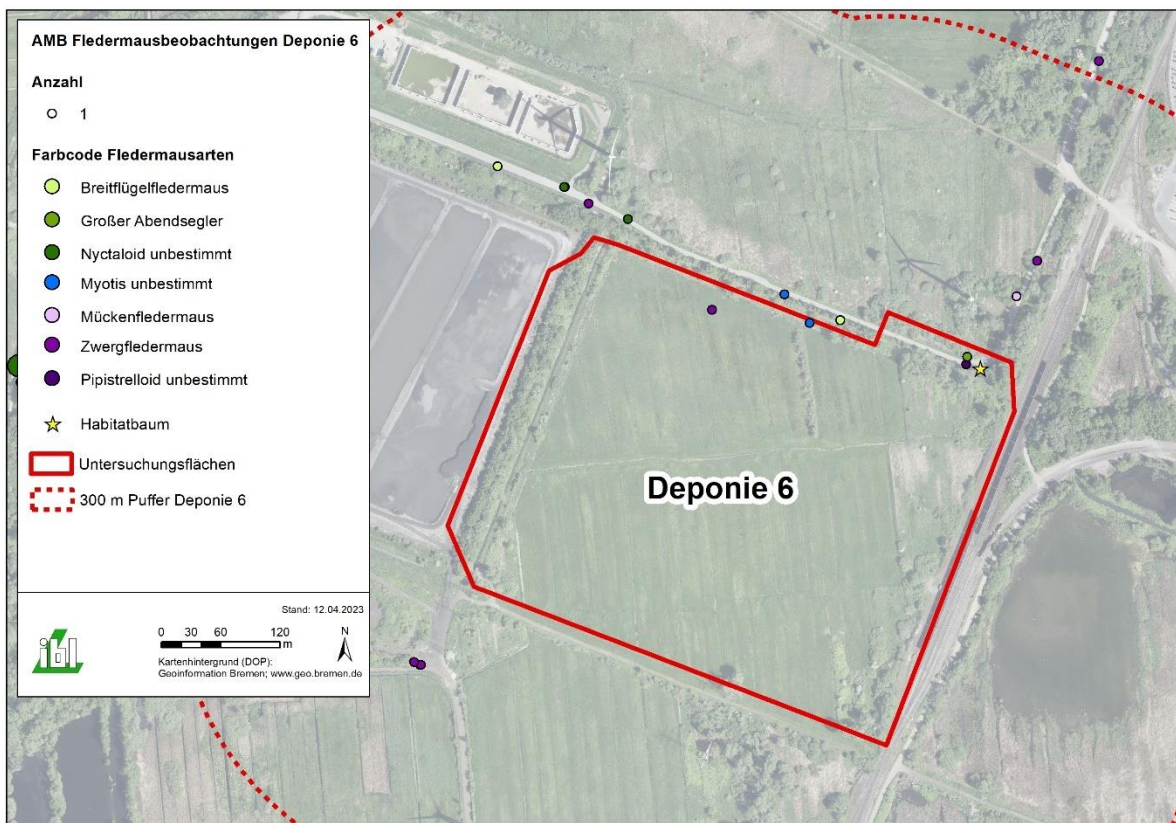


Abbildung 2-6: Fledermauskontakte während der Detektorerfassungen nahe der Vorhabenfläche der Deponie 6

Erläuterung: Artabkürzungen s. Erläuterungen zu Tabelle 2-5

2.3.4 Stationäre automatische akustische Erfassung/Horchboxen

Daten stationärer Fledermauserfassung erlauben eine Aussage über die Artzusammensetzung und über die Aktivitätsverteilung, sowie die Ermittlung von Funktionsräumen an einem bestimmten Standort, aber auch einen Vergleich verschiedener Standorte eines Gebietes untereinander. Sie können jedoch keine Rückschlüsse auf die Zahl der Individuen ermöglichen, da auch einzelne Individuen durch Patrouillieren an attraktiven Standorten hohe Aufnahmezahlen je Nacht auslösen können.

Im Rahmen der stationären Fledermauserfassung (Horchbox) wurden am Standort am nördlichen Rand der Vorhabenfläche Deponie 6 insgesamt 687 Rufaufnahmen erfasst und mind. sieben Fledermausarten festgestellt (s. Tabelle 2-5). Darüber hinaus wurden nicht eindeutig bestimmbare Nachweise der Gattung *Myotis*, der Rufgruppe „Mbart“, sowie der Ruftypgruppen „Mkm“, „Nyctaloid“ und „Nycmi“ erfasst, so dass ein Vorkommen weiterer Arten nicht auszuschließen ist (Art- oder Artgruppenkürzel s. Erläuterungen zu Tabelle 2-5).

Es wurden zwei in Deutschland gefährdete Arten (Langohren, Breitflügelfledermaus) festgestellt, eine Art der Vorwarnliste (Großer Abendsegler) und eine Art mit defizitären Daten (Zweifarbflügelmaus) (vgl. Tabelle 2-6). Fledermausarten höherer Gefährdungskategorien (stark gefährdet, vom Aussterben bedroht) wurden nicht nachgewiesen. Insgesamt wurde eine hohe Aktivität an diesem Standort festgestellt, welche besonders durch die Zwergfledermaus, aber auch durch die Ruftypgruppe „Nyctaloid“ und die Mückenfledermaus verursacht wird.

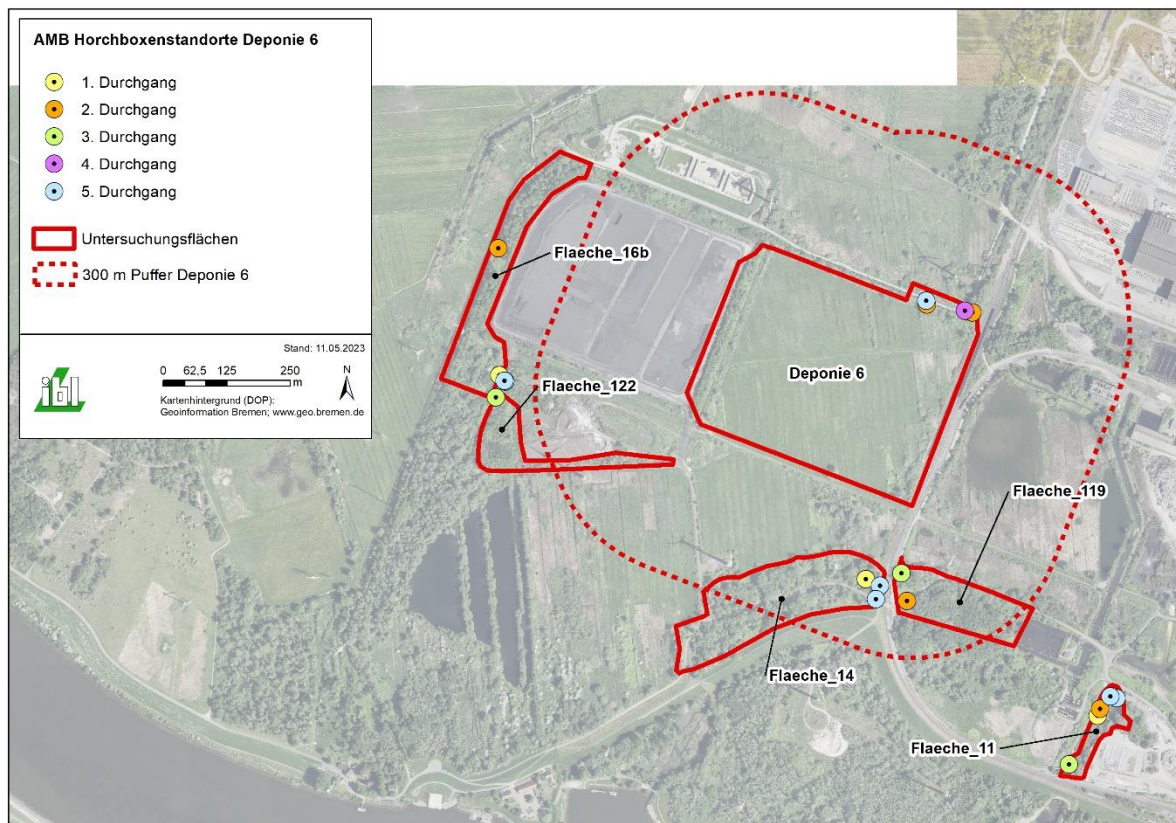


Abbildung 2-7: Standorte der Horchboxen der automatischen akustischen Erfassung

Die insgesamt höchste Aktivität wurde an den Flächen 14 und 119 mit 845 Aufnahmen im Südosten des UG erfasst, wobei zu beachten ist, dass dort 5 Nächte erfasst wurde und somit 2 Erfassungsnächte mehr unter Berücksichtigung von weniger Stellnächten und einem technischen Ausfall der Horchbox an Standort im Norden der geplanten Deponie 6. Das lässt vermuten, dass diese Horchboxenerfassung an Deponie 6 bei identischem Erfassungsumfang eine deutlich höhere Anzahl an Aufnahmen erbracht haben könnte. Auch die Flächen 16b und 122 westlich und südlich von Deponie 2 weisen mit 546 Aufnahmen eine hohe Aktivität auf. Standortspezifische quantitative Unterschiede können durch ein gehäuftes Insektenaufkommen und damit einer besseren Eignung eines Standorts als Jagdrevier verursacht sein. Qualitative Unterschiede im Artspektrum können auf das Vorhandensein anderer artspezifisch relevanter Jagdhabitatstrukturen, Insektenartenvorkommen oder anderer für die jeweiligen Arten wertgebenden Strukturelemente (nahe gelegene Bäume und Gebäude als Quartierstandorte) zurückzuführen sein. Bis auf Teichfledermaus, Kleinabendsegler, und Langohren (Rufgruppe) wurden am Standort Deponie 6 alle Arten erfasst, die auch an mindestens einer weiteren Fläche erfasst wurden (s. Tabelle 2-5). Die Anzahl der erfassten Arten befindet sich auch ohne Berücksichtigung der Erfassungsterminanzahl und dem technischen Ausfall bereits im Rahmen vergleichbarer Kontaktzahlen zu den zwei anderen Horchboxenstandorten mit hoher Aktivität (14/119 u. 16b/122).

Tabelle 2-5 gibt eine Übersicht über die an den Standorten erfassten Arten.

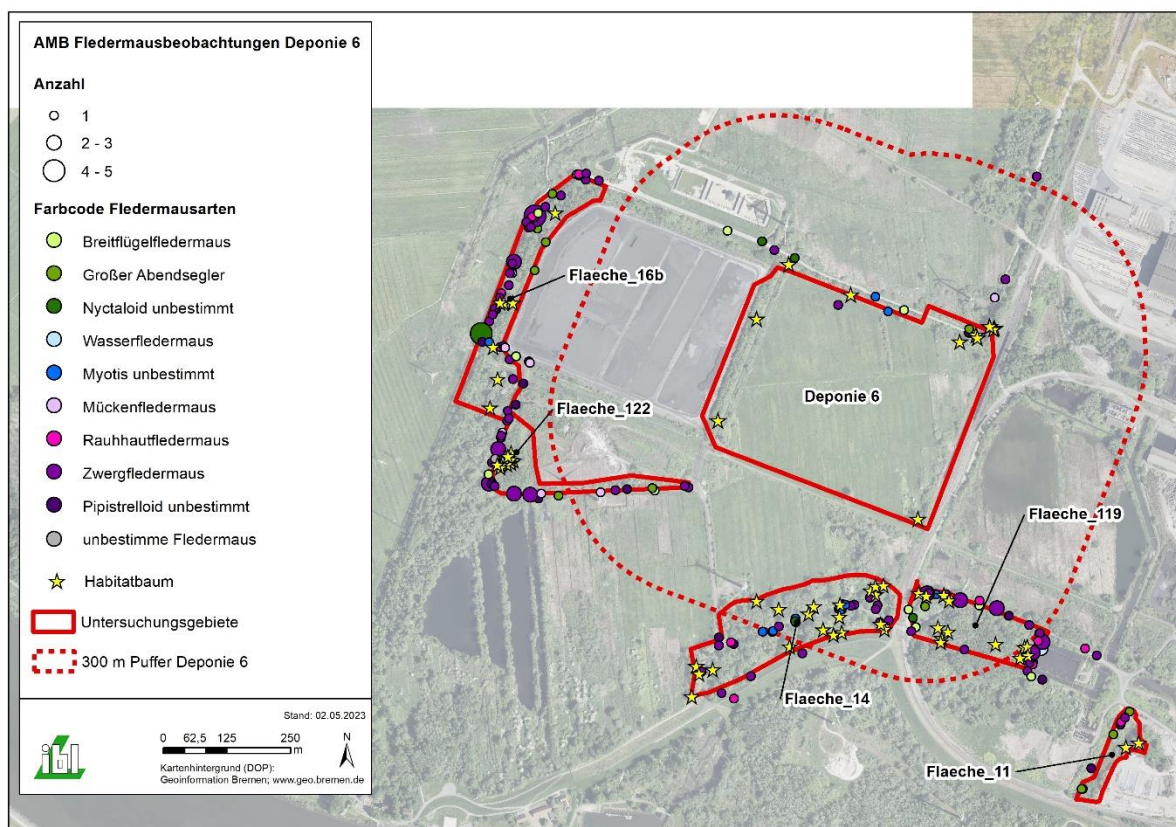


Abbildung 2-8: Vorhabenfläche der Deponie 6 und auf Fledermausaktivität und Habitatbäume untersuchter Bereiche innerhalb eines 300 m-Radius (rot gestrichelt) im räumlichen Zusammenhang

Tabelle 2-5: Aufnahmeanzahlen der Horchboxenuntersuchung an den einzelnen Standorten über den gesamten Untersuchungszeitraum

Art/Gruppe	Kürzel	Fläche; Anzahl Aufnahmenächte				Summe
		11; 3	14/119; 5	16b/122; 5	Dep. 6; 4 (3) ¹	
Eser		0	6	4	11	21
Mbart		2	7	6	2	17
Mdas		0	1	1	0	2
Mdau		5	29	5	3	42
Mkm		1	14	11	11	37
Myotis		0	44	4	25	73
Nlei		0	1	0	0	1
Nnoc		0	90	32	18	140
Nycmi		0	11	34	28	73
Nyctaloid		3	281	150	216	650
Plecotus		0	0	1	0	1
Pnat		34	190	31	43	298
Ppip		32	146	261	273	712
Ppyg		2	24	6	56	88
Vmur		0	1	0	1	2
Summe Aufnahmen		79	845	546	687	2157

Erläuterung zu Tabelle 4-3 sowie den nachfolgenden Tabellen und Abbildungen:

Spaltentitel Flächennr.: Bei den Flächen 14/119 und 16b/122 wurden die Horchboxen zwischen die direkt benachbarten Flächen gestellt.

1: Am Standort Deponie 6 liegen Daten zu 3 Erfassungsnächten vor (s. Kapitel 2.2)

Fledermausarten / -artengruppen in Kürzeln nach wiss. Artnamen:

Eser – Eptesicus serotinus, Breitflügelfledermaus

Mbart – Myotis brandtii/mystacinus, Große und Kleine Bartfledermaus (Artgruppe)

Mdas - Myotis dasycneme, Teichfledermaus

Mdau – Myotis daubentonii, Wasserfledermaus

Mkm - Myotis brandtii/mystacinus/bechsteinii, Große und Kleine Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus

Myotis – Arten der Gattung Myotis

Nlei – Nyctalus leisleri, Kleiner Abendsegler

Nnoc – Nyctalus noctula, Großer Abendsegler

Nycmi – N. leisleri, E. serotinus und Vespertilio murinus; Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus

Nyctaloid – Arten der Gattung Nyctalus (N. noctula, N. leisleri), Eptesicus (E. serotinus, E. nilsonii) und Vespertilio murinus, Großer/Kleiner Abendsegler, Breitflügel-/Nordfledermaus, Zweifarbfledermaus

Pipistrelloid – Arten der Gattung Pipistrellus

Plecotus – Plecotus auritus/austriacus, Braunes/Graues Langohr

Pnat – Pipistrellus nathusii, Rauhautfledermaus

Ppip – Pipistrellus pipistrellus, Zwergfledermaus

Zusammenfassung des Artenspektrums

Im Rahmen der Untersuchungen mittels Detektorbegehung und stationärer Horchboxenerfassung wurden insgesamt 9 Fledermausarten nachgewiesen. Darüber hinaus wurden nicht eindeutig bestimmbare Nachweise der Gattungen *Myotis*, *Nyctalus*, *Pipistrellus* und *Plecotus* erfasst.

7 Arten wurden mittels Detektorerfassung nachgewiesen. Über die parallel zur Detektorbegehung erfolgte automatische Horchboxenerfassung ließen sich 9 Fledermausarten nachweisen (s. Tabelle 2-6). Bei beiden Erfassungsmethoden ließ sich ein Teil der Aufnahmen nur auf Gattungs- bzw. Rufgruppenniveau bestimmen und zu Sammelgruppen wie beispielsweise der Gruppe „*Nyctaloid*“ zuordnen, in der die Arten Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zweifarbfledermaus zusammengefasst sind. Die Gruppe „*Nycmi*“ vereint die Arten Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zweifarbfledermaus. Die der Gattung *Myotis* zugehörigen Bartfledermäuse (Große und Kleine Bartfledermaus) lassen sich selbst durch bildgebende Verfahren methodisch nicht sicher voneinander trennen und werden zusammengefasst betrachtet. Das gilt gleichsam für die Gattung *Plecotus* (Braunes/Graues Langohr). Die Gruppe „*Pipistrelloid*“ vereint Zwerg-, Rohhaut- und Mückenfledermaus, deren Rufparameter Schnittmengen teilen, innerhalb derer auch hier keine eindeutige Zuordnung möglich ist und daher der Kontakt zusammengefasst betrachtet wird.

Tabelle 2-6 gibt eine Übersicht über die nachgewiesenen Fledermausarten bzw. Gattungen oder Gattungsgruppen und ihren Gefährdungsstatus nach Roter Liste.

Alle Fledermausarten sind in Deutschland gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders und zusätzlich gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt (BNatSchG 2019). Bei allen Arten handelt es sich um Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie, die Teichfledermaus ist darüber hinaus im Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet. Unter den erfassten Arten sind die Breitflügelfledermaus und die beiden Langohren in der Roten Liste Deutschlands in einer Gefährdungskategorie (1-3) aufgeführt. Der Große Abendsegler wird in der Vorwarnliste (V) geführt. Bei der Teichfledermaus ist eine Gefährdung anzunehmen, bzw. gibt es eine Gefährdung unbekannten Ausmaßes (G). (BfN 2011). Beim Kleinen Abendsegler und der Zweifarbfledermaus besteht zur Beurteilung der Gefährdungssituation eine unzureichende Datenlage (D).

Tabelle 2-6: Fledermausartenliste und artspezifische Gefährdung

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Quartier-Strukturen ¹	Schutzstatus		Gefährdungs-kategorie	Anzahl Kon-takte / Auf-nahmen ²
			FFH RL	BNat SchG		
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Gebäude	IV	s, b	3	21 / 21
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Altbäume	IV	s, b	V	25 / 217
Gruppe Mbart Große/Kleine Bartfle- dermaus	<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i> ³	Bäume, Gebäude (S) Keller/Stollen (W)	IV	s, b	*	- /28
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Bäume	IV	s, b	D	1 / 1
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Bäume, Ge- bäude	IV	s,b	*	17 / 58
Gattung Myotis unbestimmt	<i>Myotis spec.</i>	(Gruppe)	-	s, b	-	18 / 72
Gruppe Mkm Große/Kleine Bartfle- dermaus/Bechsteinfle- dermaus	<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i> / <i>Myotis bechsteinii</i>	Bäume (für Mbec)	-	s,b	-	- /54
Gruppe Nyctaloid unbe- stimmt Großer/Kleiner Abend- segler/ Breitflügel- /Zweifarbfladermaus	<i>Nyctalus sp.</i> / <i>E. seroti-nus</i> / <i>V. murinus</i>	Gebäude (S), Keller, Stol- len (W) (für Vmur)	-	s, b	-	- /512
Gruppe Nycmi Kleiner Abendsegler/ Breitflügel-/Zweifarbfl- dermaus	<i>N. leisleri</i> / <i>E.serotinus</i> / <i>V. murinus</i>	(Gruppe)	-	s, b	-	- /49
Gattung Pipistrellus Rauhaut-, Zwerg- und Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Pi-pistrellus nathusii</i> , <i>Pi-pistrellus pygmaeus</i>	(Gruppe)	-	s, b	-	18 / -
Gattung Plecotus Graues / Braunes Langohr ⁴	<i>Plecotus austriacus/auritus</i>	Bäume, Ge- bäude	IV	s, b	3 / 2	- /1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Bäume, Ge- bäude (S) Holzstapel, Bäume (W)	IV	s, b	*	51 / 347
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i> ²	Gebäude (S), Keller, Stol- len (W)	II, IV	s, b	G	- /2
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Bäume (S) Keller, Stol- len (W)	IV	s,b	*	4 / 41
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Gebäude	IV	s, b	*	170 / 748
Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i> ²	Gebäude (S), Keller, Stol- len (W)	IV	s,b	D	- / 1

Erläuterungen:

FFH RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Anhang II und/oder IV (2011)

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz; s = streng geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 14), b = besonders geschützt (§ 7 Abs. 2 Nr. 13) (BNatSchG 2019)

RL D = Gefährdungskategorie in der Roten Liste Deutschlands (Meinig u. a. 2020)

Kategorien der Roten Listen: 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, i: gefährdete wandernde Tierart, V: Art der Vorwarnliste, G: Gefährdung anzunehmen, D: Daten defizitär,

*: ungefährdet, oE: ohne Einordnung

¹ Quartiere in Spalten oder Höhlungen in der jeweiligen Struktur im Sommer (S), Winter (W) oder wäh-rend des ganzen Jahres

² Kontakt bedeutet eine Lokalität mit Kontakt bei Detektorbegehungen; Aufnahme bedeutet eine Rufeinheit bei den stationären Geräten

³ Bestimmung der Art auf Grundlage PC-gestützter Rufanalyse

⁴ Braunes und Graues Langohr sind akustisch nicht zu differenzieren, in der Untersuchungsregion ist aber nur mit dem Auftreten des Braunen Langohrs zu rechnen

Kurzbericht je Fläche

Im Folgenden werden einige Flächen aufgrund ihrer örtlichen Nähe einzeln betrachtet.

Deponie 6

Im Rahmen der stationären Fledermauserfassung wurden am Standort nördlich dieser Fläche insgesamt 687 Rufaufnahmen erfasst und mind. sieben Fledermausarten festgestellt. Darüber hinaus wurden nicht eindeutig bestimmbare Nachweise der Gattung *Myotis*, der Gruppe Mbart, sowie der Ruftypgruppen Mkm, Nyctaloid und Nycmi erfasst, so dass ein Vorkommen weiterer Arten nicht auszuschließen ist.

Es wurden zwei in Deutschland gefährdete Arten (Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus) festgestellt, eine Art der Vorwarnliste (Großer Abendsegler) und eine Art mit defizitären Daten (Zweifarbflledermaus) (vgl. Tabelle 2-6). Fledermausarten höherer Gefährdungskategorien (stark gefährdet, vom Aussterben bedroht) wurden nicht nachgewiesen.

Insgesamt wurde eine hohe Aktivität an diesem Standort festgestellt, im Vergleich der Standorte die höchste (s. Tabelle 2-5), welche besonders durch die Zwergfledermaus, aber auch durch die Ruftypgruppe Nyctaloid und die Mückenfledermaus verursacht wird. Im Vergleich aller Flächen wurden hier die meisten Arten erfasst. Dies kann mit einem gehäuftem Insektenaufkommen und damit einer besseren Eignung des Standorts als Jagdrevier begründet sein oder mit Strukturen, wie Bäumen und Hecken, welche Fledermäuse als Leitstruktur zwischen ihren Quartieren und Jagdgebieten nutzen. Hier finden sich mehr Strukturen, weniger Zerschneidung durch für Fledermäuse ungeeignete Flächen, ein nahegelegenes Gewässer und somit auch geeignetere Jagdhabitats für Fledermäuse (siehe auch Bewertungsbogen Habitatpotenzialanalyse).

Tabelle 2-7: Gesamtaufnahmezahlen der Horchboxenuntersuchung an Deponie 6

Artkürzel/ Gruppe	Datum			Gesamt
	13.06.2022	03.08.2022	16.08.2022	
Eser	0	0	2	2
Mbart	0	0	2	2
Mdau	1	0	2	3
Mkm	4	1	6	11
Myotis	3	8	14	25
Nnoc	6	0	12	18
Nycmi	0	1	27	28
Nyctaloid	16	32	168	216
Pnat	0	29	14	43
Ppip	4	24	245	273
Ppyg	0	8	48	56
Vmur	1	0	0	1
Aufnahmen	35	103	549	687

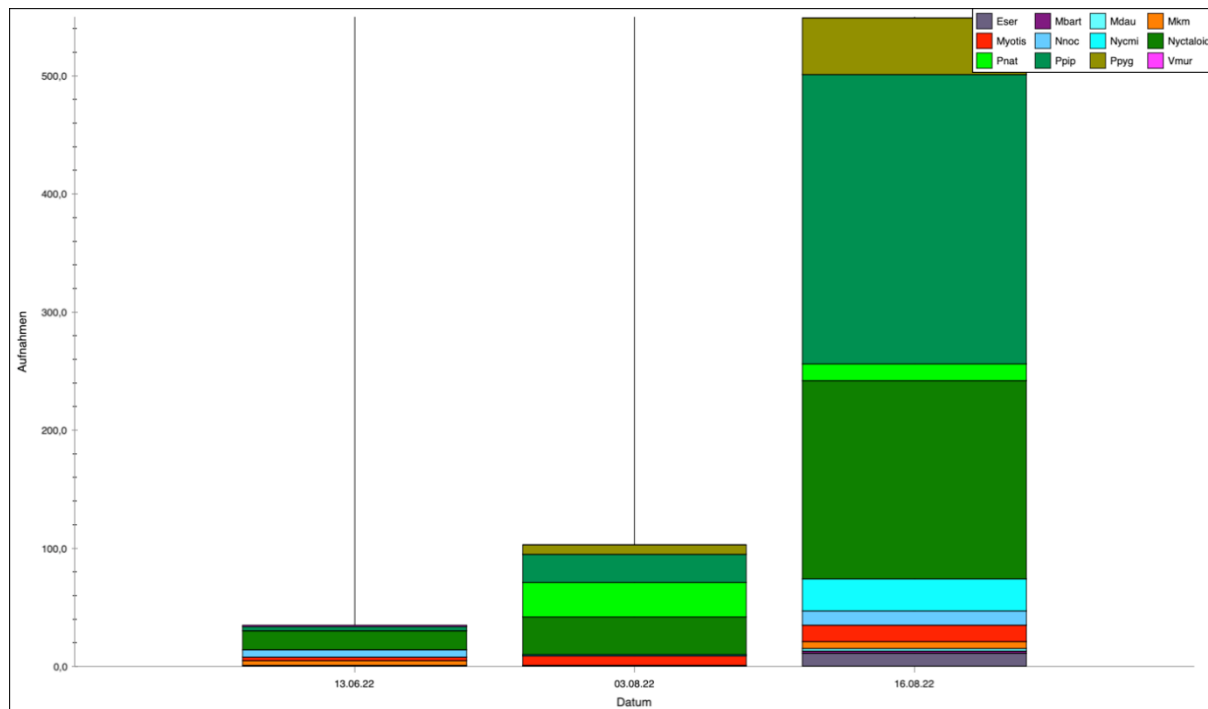


Abbildung 2-9: Aufnahmeanzahlen der Horchboxenuntersuchung an Deponie 6 über den gesamten Untersuchungszeitraum

Fläche 11

Im Rahmen der stationären Fledermauserfassung wurden an diesem Standort insgesamt 79 Rufaufnahmen erfasst und mind. vier Fledermausarten festgestellt. Darüber hinaus wurden nicht eindeutig bestimmbare Nachweise der Ruftypgruppen Mbart, Mkm und Nyctaloid erfasst, so dass ein Vorkommen weiterer Arten nicht auszuschließen ist.

Fledermausarten einer Gefährdungskategorie (gefährdet, stark gefährdet, vom Aussterben bedroht) wurden nicht nachgewiesen.

Im Vergleich aller Standorte wurde hier eine geringere Aktivität festgestellt (s. Abbildung 2-10 und Tabelle 2-5), welche hauptsächlich von der Rauhaut- und Zwergfledermaus mit 34, bzw. 32 Aufnahmen verursacht wird (s. Tabelle 2-8 und Abbildung 2-10). Dies kann mit einem gehäuften Insektenaufkommen und damit einer besseren Eignung des Standorts als Jagdrevier begründet sein oder mit Strukturen, wie Bäumen und Hecken, welche Fledermäuse als Leitstruktur zwischen ihren Quartieren und Jagdgebieten nutzen. Hier finden sich mehr Strukturen in Form von Bäumen und somit auch geeignetere Jagdhabitats für Fledermäuse, insbesondere für die eher opportunistischen Zwergfledermäuse. Auch kann hier durch die Verbindung zu anderen bewachsenen Flächen die Aktivität beeinflusst werden.

Tabelle 2-8: Gesamtaufnahmezahlen der Horchboxenuntersuchung an Fläche 11

Artkürzel/ Gruppe	Datum					Gesamt
	26.04.2022	13.06.2022	03.08.2022	16.08.2022	12.09.2022	
Mbart	0	1	n.a.	n.a.	1	2
Mdau	3	2	n.a.	na	0	5
Mkm	0	0	n.a.	n.a.	1	1
Nyctaloid	0	3	n.a.	n.a.	0	3
Pnat	26	1	n.a.	n.a.	7	34
Ppip	7	10	n.a.	n.a.	15	32
Ppyg	2	0	n.a.	n.a.	0	2
Aufnahmen	38	17	n.a.	n.a.	24	79

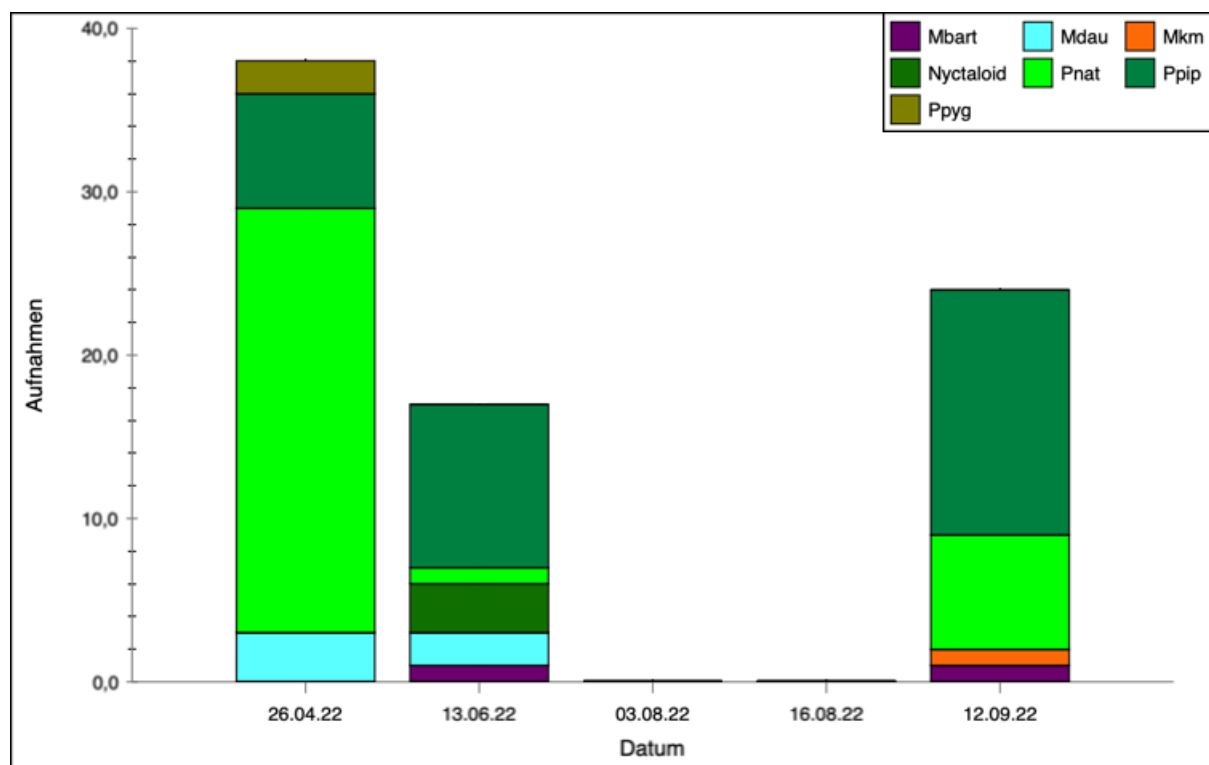


Abbildung 2-10: Artzusammensetzung der Horchboxenuntersuchung an Fläche 11

Fläche 14/119

Im Rahmen der stationären Fledermauserfassung wurde an diesem Standort mit insgesamt 845 Rufaufnahmen die höchste Aktivität erfasst. Auch mit hier mind. neun festgestellten Fledermausarten ist diese Fläche die artenreichste. Darüber hinaus wurden nicht eindeutig bestimmbare Nachweise der Gattung Myotis, sowie die Ruftypgruppen Nyctaloid, Nycmi, Mkm und Mbart erfasst, so dass ein Vorkommen weiterer Arten nicht auszuschließen ist.

Es wurde eine in Deutschland gefährdete Art (Breitflügelfledermaus), eine Art der Vorwarnliste (Großer Abendsegler), eine Art, bei der eine Gefährdung anzunehmen ist (Teichfledermaus) und zwei Arten mit defizitären Daten (Kleiner Abendsegler, Zweifarbfledermaus) festgestellt (vgl. Tabelle 2-9). Zudem ist wird die Teichfledermaus in Anhang II der FFH-RL gelistet. Fledermausarten anderer Gefährdungskategorien (stark gefährdet, vom Aussterben bedroht) wurden nicht nachgewiesen.

Im Vergleich aller Standorte wurde hier die höchste Aktivität festgestellt (s. Tabelle 2-5), welche hauptsächlich von der Ruftypgruppe Nyctaloid, der Rauhaut- und Zwergfledermaus verursacht wird (Aktivitätszahlen in sinkender Reihenfolge) (s. Tabelle 2-9 und Abbildung 2-11). Dies kann mit einem gehäuften Insektenaufkommen und damit einer besseren Eignung des Standorts als Jagdrevier begründet sein oder mit Strukturen, wie Bäumen und Hecken, welche Fledermäuse als Leitstruktur zwischen ihren Quartieren und Jagdgebieten nutzen. Hier finden sich mehr und auch unterschiedliche Strukturen und somit auch viele geeignete Jagdhabitate für Fledermäuse.

Tabelle 2-9: Gesamtaufnahmezahlen der Horchboxenuntersuchung an Fläche 14/119

Artkürzel/ Gruppe	Datum					Gesamt
	26.04.2022	13.06.2022	03.08.2022	16.08.2022	12.09.2022	
Eser	0	0	2	4	0	6
Mbart	4	0	0	2	1	7
Mdas	1	0	0	0	0	1
Mdau	26	0	2	1	0	29
Mkm	6	1	3	3	1	14
Myotis	2	0	5	35	2	44
Nlei	0	0	1	0	0	1
Nnoc	0	33	17	40	0	90
Nycmi	0	0	5	6	0	11
Nyctaloid	0	7	132	137	5	281
Pnat	164	7	0	7	12	190
Ppip	22	8	6	83	27	146
Ppyg	1	0	1	16	6	24
Vmur	0	0	0	1	0	1
Aufnahmen	226	56	174	335	54	845

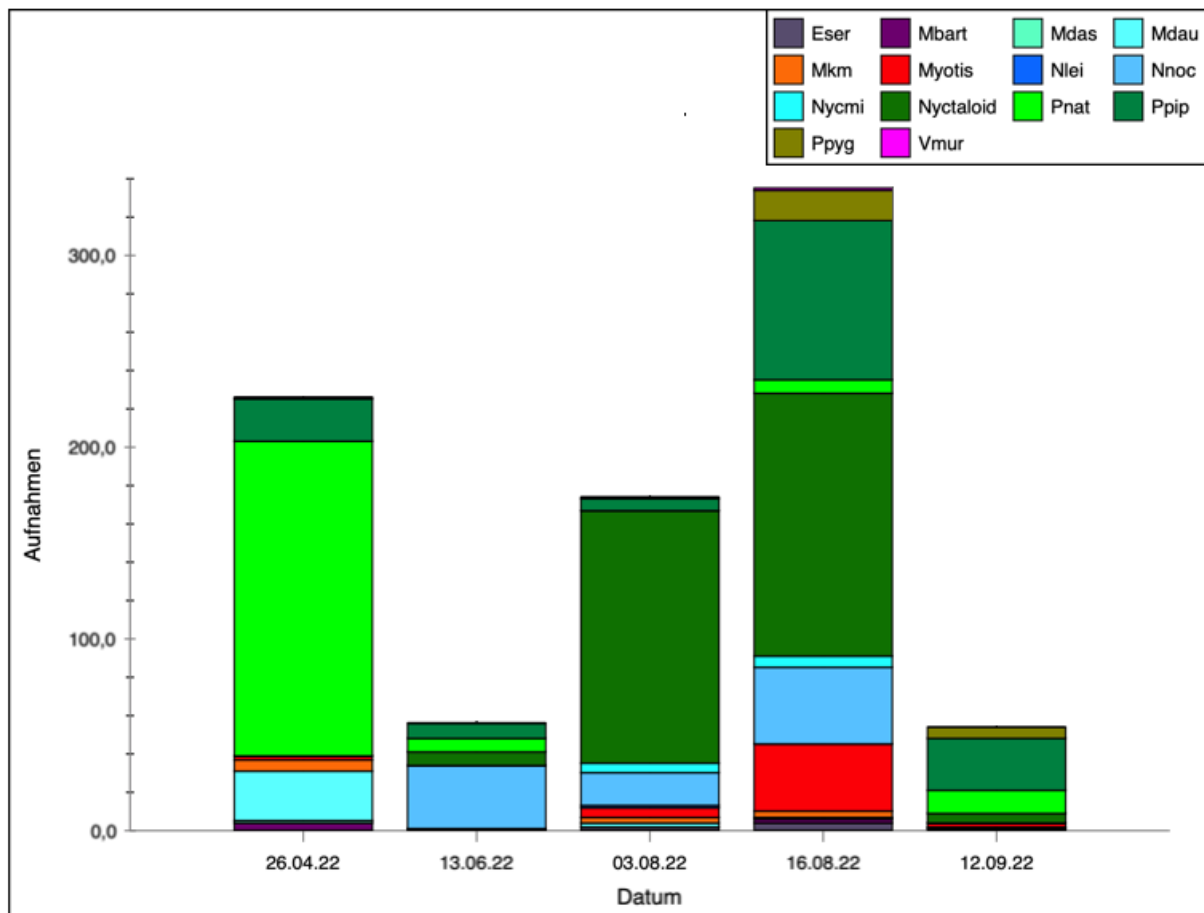


Abbildung 2-11: Artzusammensetzung der Horchboxenuntersuchung an Fläche 14/119

Fläche 16b/122

Im Rahmen der stationären Fledermauserfassung wurde an diesem Standort mit insgesamt 546 Rufaufnahmen die zweithöchste Aktivität erfasst. Auch mit hier mind. sieben festgestellten Fledermausarten ist diese Fläche sehr artenreich. Darüber hinaus wurden nicht eindeutig bestimmbare Nachweise der Gattungen *Myotis* und *Plecotus*, sowie die Ruftypgruppen *Nyctaloid*, *Nycmi*, *Mkm* und *Mbart* erfasst, so dass ein Vorkommen weiterer Arten nicht auszuschließen ist.

Es wurden zwei in Deutschland gefährdete Arten (Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr), eine Art der Vorwarnliste (Großer Abendsegler) und eine Art, bei der eine Gefährdung anzunehmen ist (Teichfledermaus) festgestellt (vgl. Tabelle 2-10). Zudem ist wird die Teichfledermaus in Anhang II der FFH-RL gelistet. Fledermausarten anderer Gefährdungskategorien (stark gefährdet, vom Aussterben bedroht) wurden nicht nachgewiesen.

Im Vergleich aller Standorte wurde hier eine hohe Aktivität festgestellt (s. Tabelle 2-5), welche hauptsächlich von der Zwergfledermaus und der Ruftypgruppe *Nyctaloid* verursacht wird (Aktivitätszahlen in sinkender Reihenfolge) (s. Tabelle 2-10 und Abbildung 2-12). Dies kann mit einem gehäuften Insektenaufkommen und damit einer besseren Eignung des Standorts als Jagdrevier begründet sein oder mit Strukturen, wie Bäumen und Hecken, welche Fledermäuse als Leitstruktur zwischen ihren Quartieren und Jagdgebieten nutzen. Hier finden sich mehr und auch unterschiedliche Strukturen und somit auch viele geeignete Jagdhabitats für Fledermäuse. Auch die barrierefreie Nähe und Vernetzung zu der Weser oder anderen Gewässern erzeugt eine höhere Attraktivität.

Tabelle 2-10: Gesamtaufnahmezahlen der Horchboxenuntersuchung an Fläche 16b/122

Artkürzel/ Gruppe	Datum					Gesamt
	26.04.2022	13.06.2022	03.08.2022	16.08.2022	12.09.2022	
Eser	0	0	4	0	0	4
Mbart	0	6	0	0	0	6
Mdas	0	0	1	0	0	1
Mdau	0	5	0	0	0	5
Mkm	0	8	3	0	0	11
Myotis	0	4	0	0	0	4
Nnoc	3	24	5	0	0	32
Nycmi	0	32	2	0	0	34
Nyctaloid	0	29	119	1	1	150
Plecotus	0	0	1	0	0	1
Pnat	14	15	1	0	1	31
Ppip	122	23	29	2	85	261
Ppyg	1	0	3	0	2	6
Aufnahmen	140	146	168	3	89	546

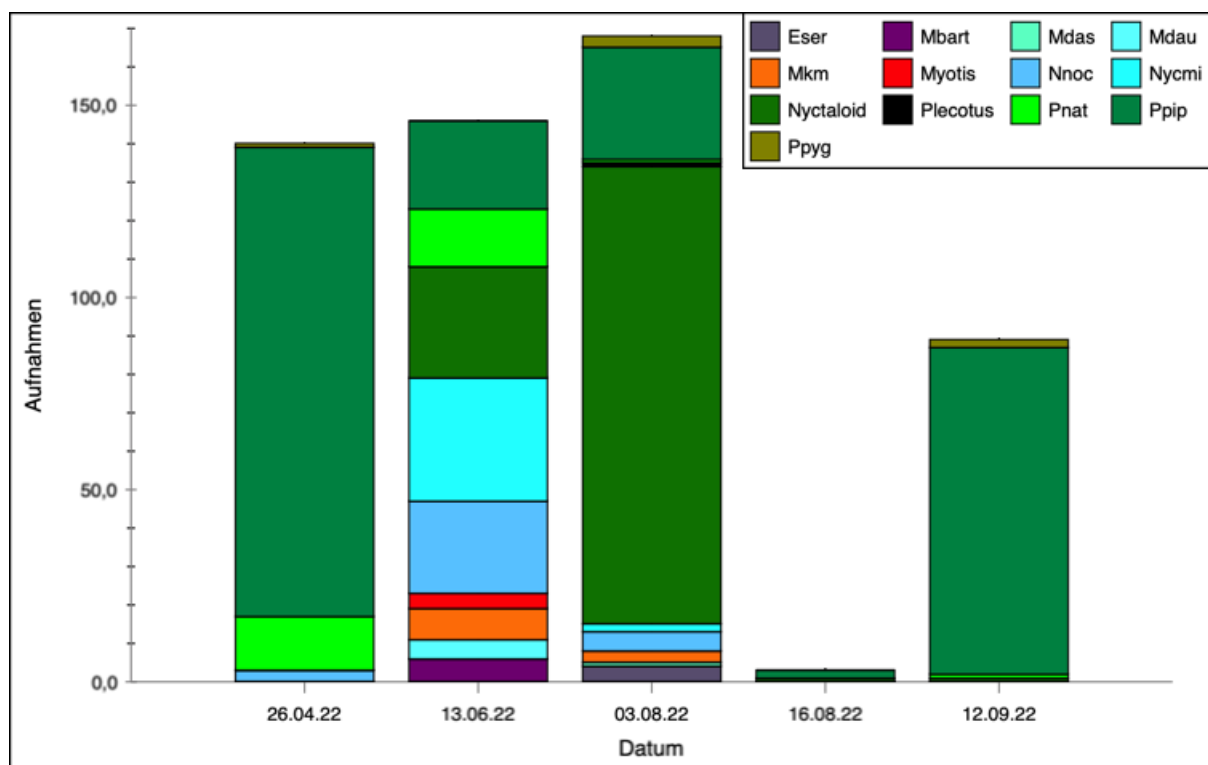


Abbildung 2-12: Artzusammensetzung der Horchboxenuntersuchung an Fläche 16b/122

2.4 Einschätzung der Datenlage und Einschätzung der Bedeutung der Vorhabenfläche der Deponie 6 für Fledermäuse

Die Einschätzung der Bedeutung der potenziellen Deponie 6 Fläche erfolgt entlang von Vergleichen der Habitatstruktur der benachbarten untersuchten Flächen und den Ergebnissen der unterschiedlichen Erfassungen an und um die Fläche selbst. Für die in Abbildung 2-1 rot umrandeten Flächen liegen Daten aus 5 Nächten vor. Für den Bereich im Norden der Deponie 6 liegen Daten aus 3 Nächten vor. Aufgrund der räumlichen Nähe und der zum Teil vergleichbaren Strukturen sind die Erfassungsdaten aus fachgutachterlicher Sicht (und schriftlich bestätigt durch die Naturschutzbehörde) für die Beurteilung der Deponie 6 geeignet.

Habitatbäume/Quartierpotenzial

Die Nutzbarkeit eines potenziellen Quartierstruktur ist von vielen Faktoren abhängig. Primär ist ein Schutz vor Prädation erforderlich. Diese Voraussetzung kann im Fall kleiner baumbewohnender Arten bereits durch eine schmale Abplatzung von Baumrinde erfüllt sein. Der Raumbedarf und das dafür erforderliche Volumen der Höhlenstruktur werden bei größerer Anzahl an Individuen, der Körpergröße der jeweiligen Art und bei ungünstiger, feucht-kühler Witterung größer. So erfordern Wochenstubenquartiere mit mehreren Weibchen und Jungtieren, Quartiere größerer Arten, wie z.B. dem Großen Abendsegler, oder Winterquartiere raumgreifendere Strukturen als Risse und Spalten. In der Hauptaktivitätszeit ist das Kleinklima des Quartiers nicht von gleicher Wichtigkeit wie in einem Winterquartier. In letzterem sind die Tiere auf gleichbleibende Luftfeuchtigkeit und eine möglichst über dem Gefrierpunkt bleibende Temperatur angewiesen. Das erfordert einen geringen Luftaustausch mit dem Außenklima, Regenschutz und bei Baumquartieren starkes Stammholz, um einen Isolationseffekt zur Außentemperatur zu haben. Eine derartige Quartierstruktur ist in dafür angefertigten Fledermauskästen bestmöglich gegeben aber z.B. auch in nach oben ausgefaulten, größeren Spechthöhlen in Bäumen stärkeren Stammholzes.

Bei allen obligat oder fakultativ Bäume als Quartierstätte nutzenden Fledermausarten, die im untersuchten Bereich an und um die Vorhabenfläche der Deponie 6 über die Horschboxen- und Detektorerfassung nachgewiesen wurden (s. Tabelle 2-6), lässt sich demnach nicht ausschließen, dass sie zumindest phasenweise die Habitatbäume mit hoher oder mittlerer Eignung (s. Tabelle 2-2) als Quartiere nutzen. Bei den Fledermauskästen in der Fläche 16 b wurden bei der Habitatbaumkartierung auch Nutzungsnachweise in Form von Kotansammlungen in einer Astachsel unterhalb der Einflugöffnung gefunden. Habitatbäume mit geringem Quartierpotenzial (s. Tabelle 2-2) müssen als mögliche Tagesverstecke bei guter Witterung angesprochen werden, der Wert für die lokale Fledermauspopulation ist jedoch geringer als bei wettergeschützten Hohlräumen und die Wahrscheinlichkeit der Nutzung gleichsam gering.

Die bei den Detektorbegehungen registrierte Aktivität von Breitflügel- und Zwergfledermaus als Gebäudewohnende Arten weist für diese Arten auf Quartiere im weiteren Umfeld außerhalb des Untersuchungsgebiets, vermutlich in Gebäuden der nahen Siedlungsgebiete hin.

Untersuchungsflächenvergleich

Die Fläche 122 weist ähnliche Strukturelemente auf wie die der Deponie 6 mit den angrenzenden Strukturen (Weg mit Gehölzsaum und nahem Offenland). Die Flächen 14/119 und Fläche 16b weisen anteilig mehr Waldanteil auf. Fläche 11 liegt etwas abseits des 300 m-Radius und ist anteilig von Lagerflächen, Zuwegungen und (zumindest zeitweise) Beleuchtung durch Fahrzeuge geprägt. Im Ergebnis der unterschiedlichen Erfassungen wurden in diesem Bereich weniger Arten erfasst als innerhalb der anderen Flächen. Auch die dort erfasste Anzahl an Aufnahmen und Kontakten ist geringer. Fläche 11 ist daher

kaum mit der Fläche Deponie 6 vergleichbar und wird bei der folgenden Betrachtung nicht weiter berücksichtigt.

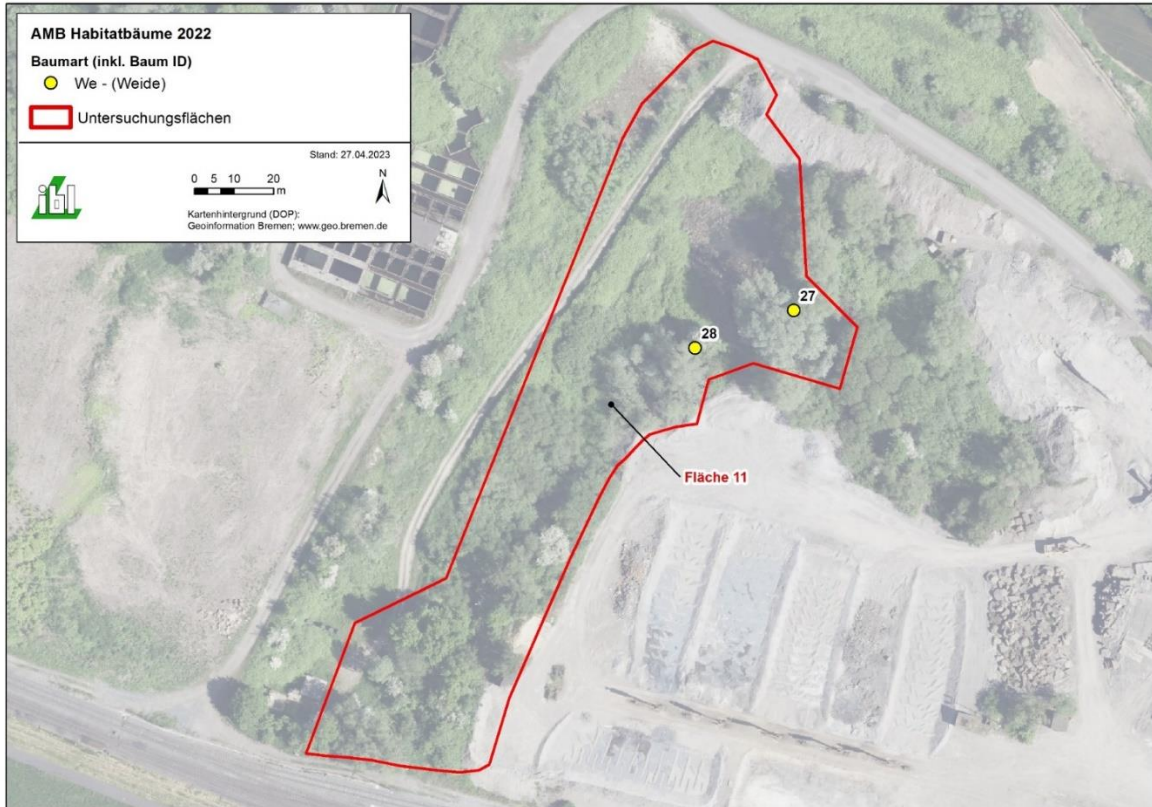
Im Vergleich der Daten der Horchboxenerfassung zeigt sich die Deponie 6 unter Berücksichtigung der geringeren Anzahl an Erfassungsnächten ähnlich stark beflogen wie die Flächen 14 und 119. Auch mit Blick auf das Artenspektrum ergeben sich keine hervortretenden Abweichungen. Es lässt sich für die gesamten Aufnahmen der Horchbox an Deponie 6 ein leicht geringerer Anteil der stärker an Struktur gebundenen Myotisarten im Vergleich zu den Flächen 14/119 und Flächen 16b/122 erkennen. Der Kleine Abendsegler wurde nur in den Flächen 14/119 nachgewiesen. Die Zwergfledermaus erreichte in der Fläche Deponie 6 im Vergleich zu den Flächen 14/119 nahezu die doppelte Zahl an Aufnahmen (s. Tabelle 2-5).

Deponie 6

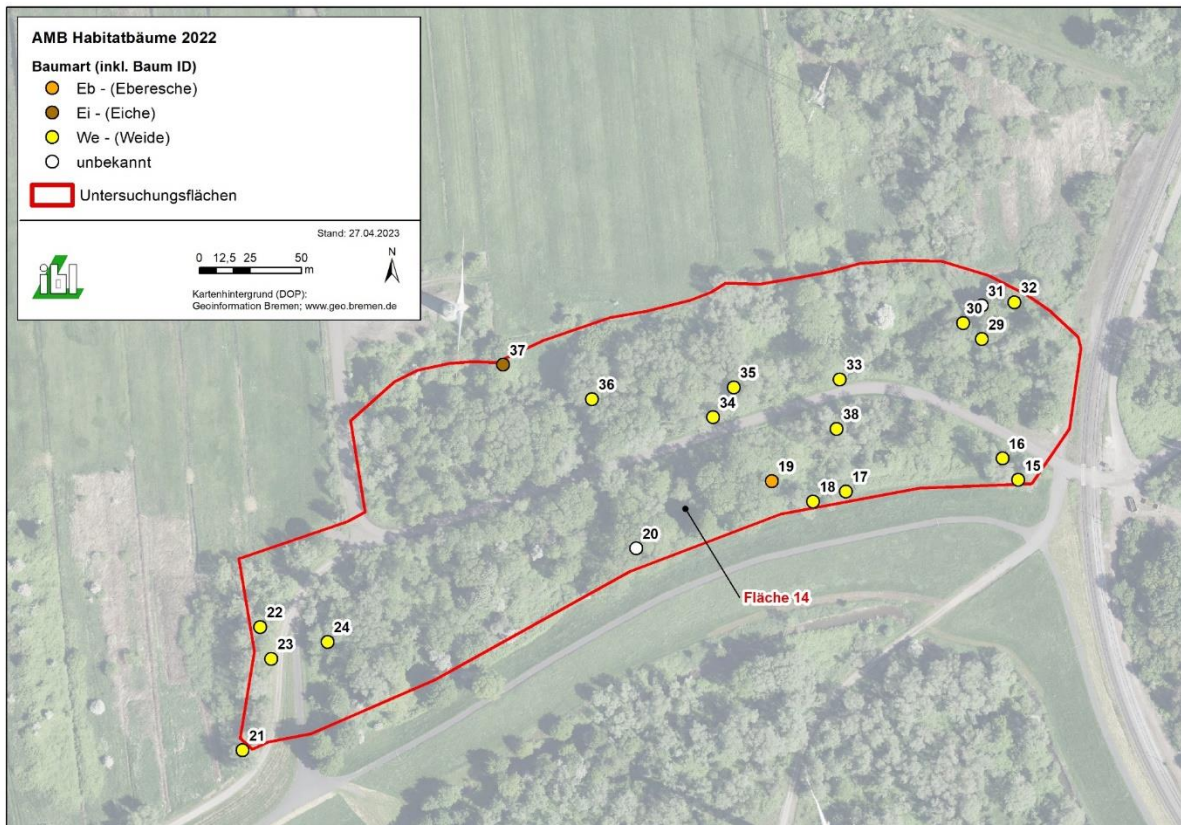
Für alle Gehölzsäume im Bereich der Deponie 6 und eine in der Fläche befindliche Gehölzreihe ist von einer (mittleren bis) hohen Bedeutung als Jagdhabitat und Leitlinienstruktur für Transferflüge zwischen Quartierstätten und Jagdgebieten auszugehen. Für die große Freifläche (Grünland) lässt sich eine geringere Bedeutung ansetzen (optionales Jagdhabitat des Abendseglers).

- Den Gehölzsäumen im Westen und Norden der geplanten Deponie 6 kommt grundsätzlich eine hohe Bedeutung als Leitlinie und Nahrungshabitat der Fledermäuse zu. Die diese Gehölzsäume nutzenden Tiere werden überwiegend in der Umgebung Quartiere nutzen, da die Strukturen im Nahbereich maximal mittlere Eignung aufweisen (s. Tabelle 2-2).
- Bei Verlust des Gehölzstreifens ist zum Umfliegen des vergrößerten Deponiekomplexes ein Ausweichen der Tiere auf den Gehölzsaum westlich der Deponie 2, der ebenfalls eine Leitlinienfunktion erfüllt, möglich und wahrscheinlich, zumal sich Habitatbäume hoher Eignung vorwiegend südwestlich der Deponie 2 befinden.
- Aus den beiden vorgenannten Gründen handelt es sich bei dem Gehölzstreifen zwischen Deponie 2 und der geplanten Deponie 6 nach unserer gutachterlichen Einschätzung nicht um einen essenziellen Habitatbestandteil im Hinblick auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse.

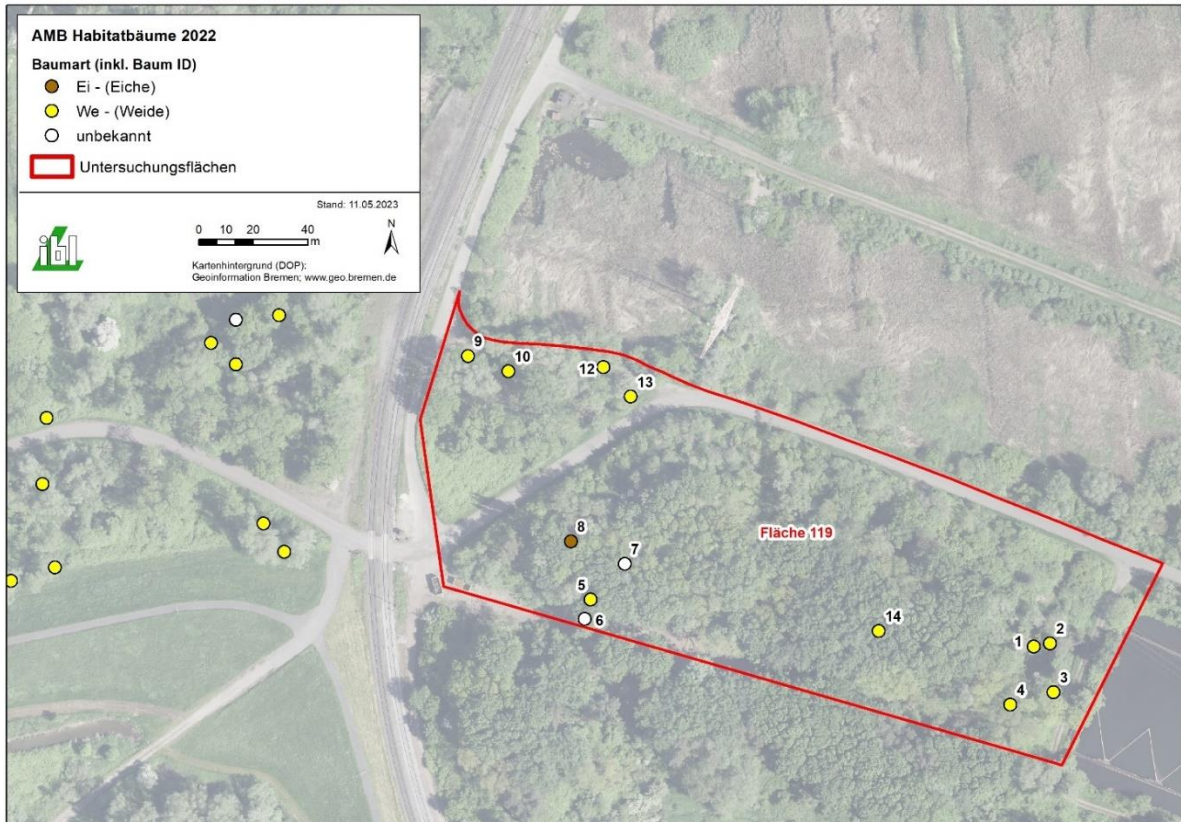
3 Anhang



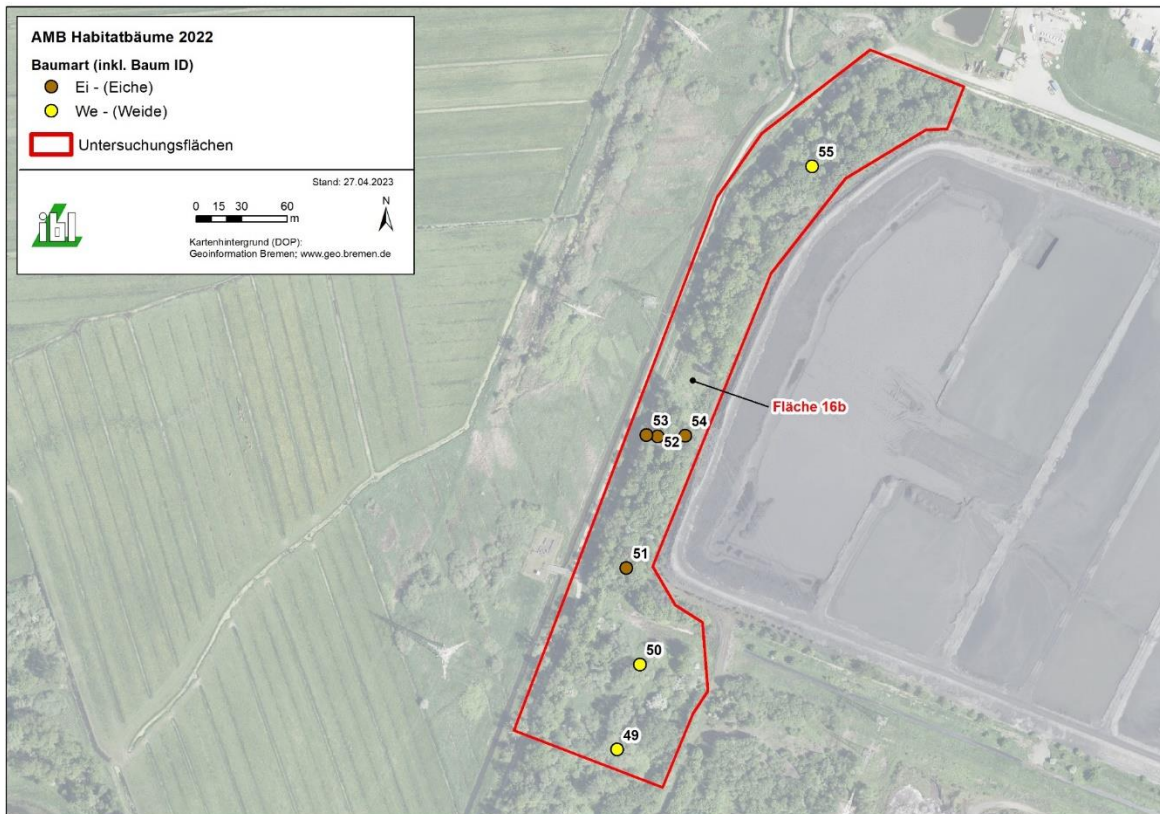
Anhangsabbildung 3-1: Habitatbäume auf Fläche 11



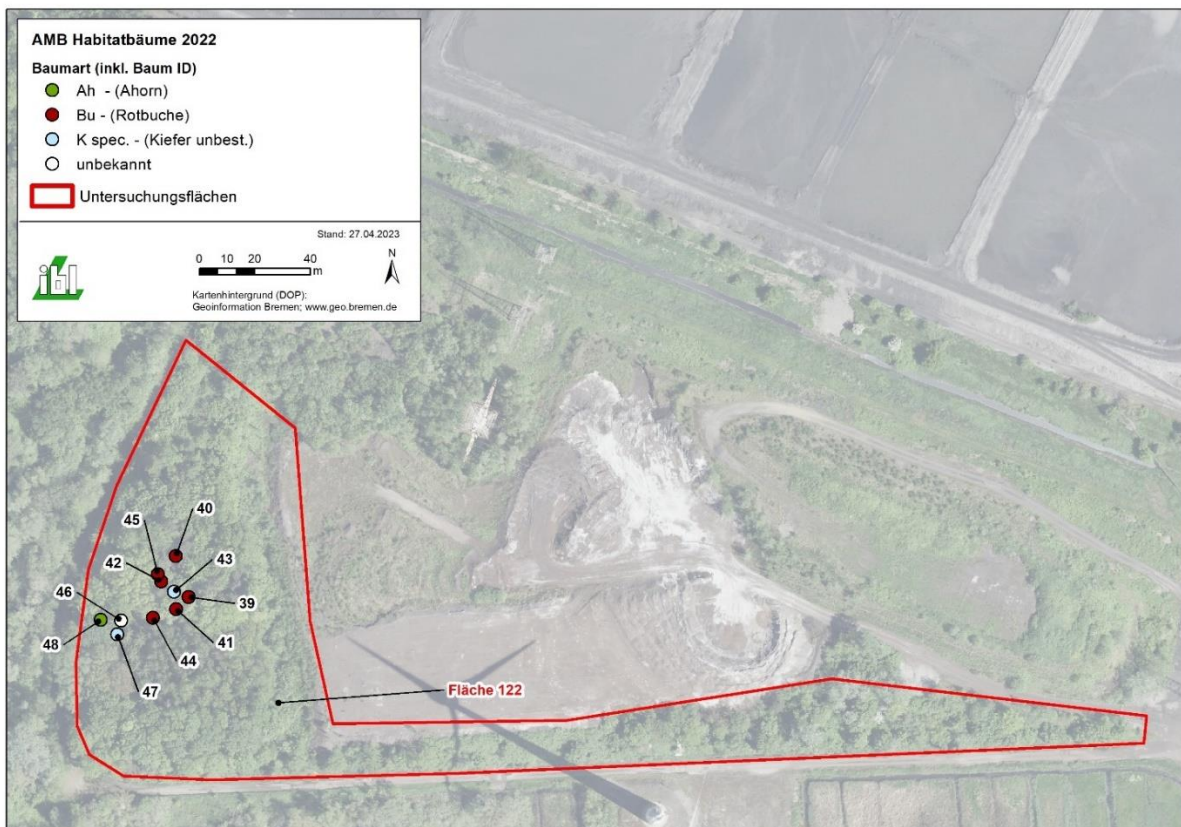
Anhangsabbildung 3-2: Habitatbäume auf Fläche 14



Anhangsabbildung 3-3: Habitatbäume auf Fläche 119



Anhangsabbildung 3-4: Habitatbäume auf Fläche 16b



Anhangsabbildung 3-5: Habitatbäume auf Fläche 122