

**Grundsätze für die Förderung von Küstenschutzmaßnahmen der
Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und
Küstenschutz" (GAK)**

**Projektabschnitt Holz- und Fabrikenhafen Süd der Überseestadt der
Stadtgemeinde Bremen**

Kartierungen und landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Projekt	Kartierungen und LBP V02/21/HWS/WFB
<i>Auftraggeber</i>	WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH
<i>Vertrag</i>	Vertrag Nr. Süd = IA/2011-01/1111-1.14756
<i>Auftragnehmer</i>	Ökologiebüro Kuhn und Korinke
<i>Gesamtbearbeitung</i>	<i>Dipl. Biol. Ulrike Kuhn</i>
<i>Bearbeitung Vegetation / Flora</i>	<i>Dipl. Biol. Ulrike Kuhn</i>
<i>Bearbeitung Fauna</i>	<i>John Korinke Bc. Eng.</i>
<i>Datum</i>	27.05.2025

Inhalt

1. Überblick	4
2. Allgemeine Beschreibung des Bearbeitungs-/Projektgebietes.....	5
2.1. Geltendes Planungsrecht.....	5
3. Allgemeine Wirkfaktoren und Abgrenzung.....	5
4. Eingriffsregelung	5
4.1. Schutzgüter im Planungsgebiet	6
4.2. Bestandsbeschreibung- und - Bewertung	6
4.2.1. Vegetation	6
4.2.1.1. Ergebnisse Biotoptypen und Bewertung sowie Wirkfaktoren.....	8
4.2.1.2. Baumbestand.....	10
4.2.1.3. Bedrohte und besonders geschützte Arten nach § 44 BNatSchG (<i>Rote Liste NI-HB</i> Arten) im Bearbeitungsgebiet/.....	12
4.2.1.4. Konfliktanalyse	12
4.2.2. Fauna: Vögel und Fledermäuse	13
4.2.2.1. Avifauna (Vögel)	13
4.2.3. Fledermäuse	15
4.2.3.1. Methodik	15
4.2.3.2. Ergebnis	16
4.2.3.3. Ermittlung Wirkfaktoren	16
4.2.3.4. Konfliktanalyse	16
5. Kompensation	17
5.1. Vegetation: Biotop- und Artenschutz.....	17
5.2. Fauna	18
6. Ergänzung Hafenbecken.....	18
7. Fazit	18
8. Literatur.....	20
Anhang.....	21

Anhang 1 a: Artenliste Flora

Anhang 1b: Artenliste Avifauna

Anhang 2: Karten (digital)

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht über die Planungsabschnitte (Auszug Leistungsbeschreibung, Kartengrundlage: <i>googlemaps.de</i>).....	4
Abb. 2: Biototypen im Bauabschnitt 0 mit dem Biototyp GMSd (§ 30 BNaSchG) und der von den Baumaßnahmen betroffenen Fläche (schraffiert) (Auszug Karte 1a, digitaler Anhang 2). 9	
Abb. 3: Übersicht Biotope im Holz- und Fabrikenhafen und Wirkraum	11
Abb. 4: Lage der möglichen Kompensationsmaßnahmen.	18

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Erfasste Vögel auf der Vorhabenfläche 2021	14
Tab. 2: Ausnahmegäste der Vorhabenfläche 2021	15

1. Überblick

Auf Basis des überarbeiteten Generalplan Küstenschutz (GPK) Niedersachsen /Bremen 2007 (NLWKN, 2007) sind im Stadtgebiet der Freien Hansestadt Bremen diverse Maßnahmen zur Erhöhung der bestehenden Hochwasserschutzanlagen erforderlich. Hier beziehen sich die Maßnahmen auf die Küstenschutzmaßnahmen zum Holz- und Fabrikenhafen in Bremen-Walle, Ortsteil Überseestadt.

Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Planungs- und Ausführungszeiträume zur Erhöhung der Hochwasserschutzanlagen (HWS) werden zwei getrennte Planfeststellungsverfahren erforderlich (Holz- und Fabrikenhafen Südseite, Wendebecken Abschnitt 2B).

Behandelt wird im Folgenden der artenschutzrechtliche Fachbeitrag zum **Abschnitt Holz- und Fabrikenhafen Südseite** (Abb. 1). Die Bestandsspundwand wird durch das Aufschweißen von Stahlprofilen ertüchtigt. Auf einem kleinen Teilstück an der Ostseite im Kopfbereich des Hafenbeckens wird zudem ein Deich durch Aufschüttung einer neuen Kleischicht erhöht (Abb. 2 und Anhang 2, Karte 1a).



Abb. 1: Übersicht über die Planungsabschnitte (Auszug Leistungsbeschreibung, Kartengrundlage: [googlemaps.de](https://www.googlemaps.de))

2. Allgemeine Beschreibung des Bearbeitungs-/Projektgebietes

Das Projektgebiet liegt im Stadtgebiet Bremen. Es handelt sich um das Hafengebiet am Überseehafen, dem Holz- und Industriehafen, der seit mehr als 100 Jahren industriell und gewerblich genutzt wird. Das gesamte Gebiet ist vollständig anthropogen verändert und bis auf wenige kleine Flächen versiegelt. Diese weisen eine anthropogenen Auffüllungsschicht auf, natürliche Böden stehen im Bearbeitungsgebiet nicht an. Die bearbeitete Fläche erstreckt sich vom Kopfende des Hafenbeckens im Süden bis an die Eduard-Siemering Str. im Westen und vom Hafenbecken bis Ende der Eduard-Siemering Str. im Norden. Die Fläche beträgt etwa 9 ha.

2.1. Geltendes Planungsrecht

Der **Flächennutzungsplan** aus dem Jahr 2014 (s. SKUMS Bremen, [fnp 2025 30000.pdf \(bremen.de\)](#)) weist das Projektgebiet als *Hafengebiet* und *gewerbliche Bauflächen* aus.

In den das Planungsgebiet betreffenden **Bebauungsplänen 0045 G / 2444** (15.05.2013) werden die betroffenen Flächen des Bearbeitungsgebietes als *Verkehrsflächen*, die und *Gewerbegebiet* ausgewiesen.

Im aktuellen **Landschaftsprogramm** Bremen, Teil Stadtgemeinde Bremen (Beschluss vom 22.04.2015, Druckfassung April 2016) handelt es sich um eine Fläche mit sehr hohem Versiegelungsgrad (über 80 %) und geringem bis sehr geringem Landschaftswert.

3. Allgemeine Wirkfaktoren und Abgrenzung

Von der Erhöhung der Spundwand werden ausschließlich die von den Bauarbeiten unmittelbar betroffenen Flächen beeinflusst. Neben baulichen Veränderungen (4.1.1) werden sie während der Arbeiten zeitlich begrenztem Lärm und Immissionen ausgesetzt. Grundwasserveränderungen und andere weiterreichende Veränderungen können ausgeschlossen werden. Damit werden Flächen, die weiter als 20 m von der Hochwasserwand entfernt liegen, keiner weiteren Beeinflussung oder Veränderungen durch die Baumaßnahmen ausgesetzt.

4. Eingriffsregelung

Die Eingriffsregelung verankert im Bundesnaturschutzgesetz §§ 14-17 hat zum Ziel, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auch außerhalb der besonderen Schutzgebiete zu erhalten.

Für die Bereiche, die planungsrechtlich nach § 34 BauGB beurteilt werden, ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nicht anzuwenden. Für die an den Holz- und Fabrikenhafen angrenzenden Grundstücke wird die Zulässigkeit von Vorhaben nach Art und Maß der Nutzung gemäß § 34 BauGB beurteilt. Das Hafenbecken des Holz- und Fabrikenhafens ist gemäß Hafengebietsverordnung ein Hafen und die Wasserfläche bildet mit

den angrenzenden Kaje insgesamt eine Hafenbetriebsanlage und wird planungsrechtlich ebenfalls gemäß § 34 BauGB gewertet.

Insofern befinden sich keine Teile des geplanten Vorhabens im Außenbereich nach § 35 BauGB, für den die Eingriffsregelung anzuwenden wäre.

Gleichwohl erfolgte neben der Ermittlung von gesetzlich geschützten Schutzgütern ist die Erfassung der aktuellen Bestandsituation (Vegetation: Biotoptypen, *Rote Liste* - Arten) und Fauna (Vögel, Fledermäuse).

4.1. Schutzgüter im Planungsgebiet

Gesetzlich geschützte Biotope nach der FFH-Richtlinie Anhang I oder Naturschutzgebiete nach §23 BNatSchG und §14 BremNatSchG, Landschaftsschutzgebiete nach §17 BremNatSchG, Naturdenkmäler nach §19 BremNatSchG oder geschützte Landschaftsbestandteile nach § 20 BremNatSchG sind im Gebiet nicht vorhanden.

Nach § 30 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) ist ein Biotop (Deich, mesophiles Grünland) von etwa 450 m² betroffen.

Weiterhin sind zwei als gefährdet eingestufte Pflanzenarten der Roten Liste Niedersachsen - Bremen mit dem Gefährdungsstatus III (*Rote Liste Niedersachsen und Bremen Gefährdungskategorie 3*) festgestellt worden.

4.2. Bestandsbeschreibung- und - Bewertung

4.2.1. Vegetation

Die Vegetationsuntersuchen erfolgten am 14.05.2021, 07.06.2021 und 08.07.2021. Es wurde eine Biotoptypenkartierung nach HELLBERG et. al (2020) durchgeführt. Gleichzeitig wurden die vorkommenden Pflanzenarten und der Baumbestand erfasst.

Trotz der Naturferne und des hohen Versiegelungsgrades können Hafengebiete sehr artenreich an Pflanzen sein. Es handelt sich dabei meist um ein- bis mehrjährige Kräuter und Gräser, viele davon orts- und gebietsfremd. Sie gelangten mit Schiffen, Containern und vor allem organischem Material wie Holz, Getreide, Kaffee und Tee dorthin. Besonders der Holz- und Industriehafen in Bremen war und ist ein sehr artenreicher Standort mit einigen gebietsfremden Adventivarten. Die Pflanzen wachsen an wenig genutzten Standorten zwischen Betonfugen und auf den wenigen nicht versiegelten Flächen, sofern diese nicht als Rasen gepflegt werden. Die Vegetation dieser Wuchsorte ist aufgrund von Störungen und Sukzession wenig stabil. Diese sekundären, anthropogen bedingten Ruderalbiotope sind gesetzlich nicht geschützt. Im Projektbereich Süd betrifft dies vor allem Flächen zwischen der Straße am Holzhafen und der Eduard-Siemering Straße. Diese Flächen (s. Karte 1, Anhang 2)

sind von den Baumaßnahmen aber weder direkt noch indirekt betroffen (s. o.). Im Folgenden wird daher nur auf die von den Baumaßnahmen betroffenen Biotope eingegangen.

4.2.1.1. Ergebnisse Biotoptypen und Bewertung sowie Wirkfaktoren

Während der Begehungen wurden alle vorhandenen Biotoptypen nach Hellberg (2020) erfasst (Karten 1a – 1d, Anhang 2) und deren Artenzusammensetzung notiert. Nicht immer können die verschiedenen Biotoptypen gegeneinander abgegrenzt werden, oft handelt es sich um Mischtypen, die einem Haupttyp mit einem Untertyp zugeordnet werden. Der Untertyp wird stets in Klammern hinzugefügt.

Neben weitgehend vegetationsfreien Industrie- und Gewerbeflächen des Hafengebietes (OAH: Hafengebiet) konnten 77 Arten in 4 Biotoptypen (Abb. 2, Abb. 3) festgestellt werden.

Bauabschnitt 0 :

(Abb. 2)

1. Hochstaudenflur der Stromtäler (UFT), Biotopwertstufe 3, mittlerer Wert

Der Kopfbereich des Hafenbeckens ist mit Steinpackungen gesichert. Im Tidebereich ist die Steinpackung vegetationsfrei. Auf der südwestlichen Seite schließt sich der Steinpackung eine kleine Fläche mit einer artenreichen Hochstaudenflur der Stromtäler (UFT) an. Dieser Biotoptyp ist dann nach §30 BNatSchG geschützt, wenn er an einem naturnahen Gewässer liegt. Das ist hier nicht gegeben, dennoch sollte diese Fläche möglichst erhalten werden. Da hier jedoch keine Baumaßnahmen vorgesehen sind, gibt es keine unmittelbaren oder mittelbaren Auswirkungen des Bauvorhabens auf diesen Biotoptyp.

2. Sonstiges mesophiles Grünland auf gemähtem Deich (GMSd, § 30 BNatSchG), zum Teil ruderalisiert (GMSd (URT)), Biotopwertstufe 3 – 4, mittlerer bis hoher Wert

Der Uferstaudenflur schließt sich bis an die Spundwand ein mesophiles Grünland (überbaut, Kleischicht, z. T. Schotter (Weg)) an, in dem zwischen den Gräsern und Kräutern dieses Biotoptyps zahlreiche Ruderalarten vorkommen. Ein ähnliches Grünland findet sich auf der gegenüberliegenden Seite vor der Rolandmühle auf dem Deich. Dieser Biotoptyp ist nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Insbesondere der Deich auf der Ostseite ist artenreich mit u. a. Kohl-Lauch (*Allium oleraceum*), einer bedrohten Art (*Rote Liste Niedersachsen und Bremen Gefährdungskategorie 3*). Der Deich wird regelmäßig durch den Deichverband gemäht und diese Vegetation ist neben der Uferstaudenflur als mehr oder weniger stabiler Bestand einzustufen. An dieser Stelle ist eine Erhöhung des Deiches vorgesehen, im Zuge dessen eine weitere Kleischicht und z. T. Schotter (Weg) auf etwa 450 m² auf einen Teilbereich der Fläche aufgetragen wird (Abb. 2, Anhang 2, Karte 1a).

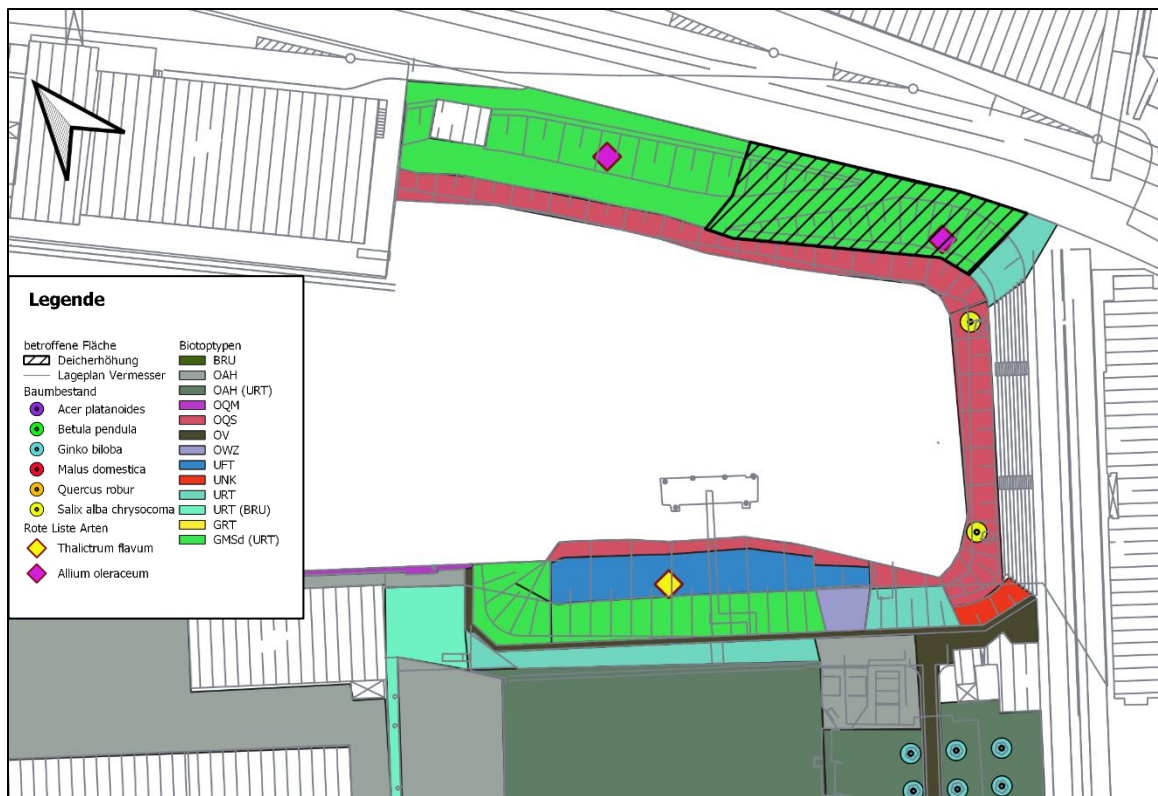


Abb. 2: Biotoptypen im Bauabschnitt 0 mit dem Biototyp GMSd (§ 30 BNaschG) und der von den Baumaßnahmen (Deicherhöhung) betroffenen Fläche (schraffiert) (Auszug Anhang 2, Karte 1a).

3. Staudenknöterichgestrüpp (*Fallopia japonica*) (UNK), Biotopwertstufe 1, sehr geringer Wert

Am südwestlichen Ufer am Rande der Steinschüttung oberhalb des Hochwasserauslasses gibt es eine Stelle mit dem japanischen Staudenknöterich (*Fallopia japonica*), einer sehr konkurrenzstarken und invasiven neophytischen Art. Auch hier sind keine Baumaßnahmen vorgesehen. Da dieser Biototyp bzw. die Art als ökologisch problematisch einzustufen ist, sollte diese betroffene Teilfläche im Rahmen der Bauarbeiten möglichst tief ausgebaggert werden und zu entsorgt werden.

Bauabschnitte 1 bis 3

Versiegelte Flächen Hafen- und Industriegebiet mit vereinzelten Trittrasenflächen (OHA (GRT)), Biotopwertstufe 1, sehr geringer Wert

Der gesamte Bereich dieser Bauabschnitte ist bis auf kleinere Flächen mit ökologisch geringwertigem Trittrasen (GRT) vollständig versiegelt und vegetationsfrei. Die Ufer mit der Spundwand sind ebenfalls vollständig vegetationsfrei.

Negative kurzfristige oder langfristige Auswirkungen durch die Baumaßnahmen gibt es daher nicht.

Bauabschnitte 4, 5, 5a***Versiegelte Flächen im Hafen- und Industriegebiet (OAH), Biotopwertstufe 0, ohne Wert***

Die gesamten Flächen sind vollständig versiegelt und bis auf vereinzelte Ruderalarten, darunter einzelne junge Birken (*Betula pendula*) vor der Spundwand vegetationsfrei. Negative Auswirkungen durch die Bauarbeiten sind daher auszuschließen.

Bauabschnitte 5b und 6:***Ruderalgebüsch (BRU), Biotopwertstufe 2, geringer Wert***

An diesen Abschnitten liegt vor der wasserseitigen Spundwand eine weitere, höhere Hochwasserwand. Auf dem Streifen zwischen ihnen befindet sich stellenweise eine Ruderalflur mit jungen Gehölzen (Birken (*Betula pendula*), Feldahorn (*Acer campestre*), Brombeeren (*Rubus spec.*) und ruderalen Hochstauden (Ruderalgebüsch, BRU). Im Zuge der Baumaßnahmen wird diese Vegetation zerstört werden. Es handelt sich weder um einen geschützten Biotoptyp noch sind bedrohte Arten vorhanden.

4.2.1.2. Baumbestand

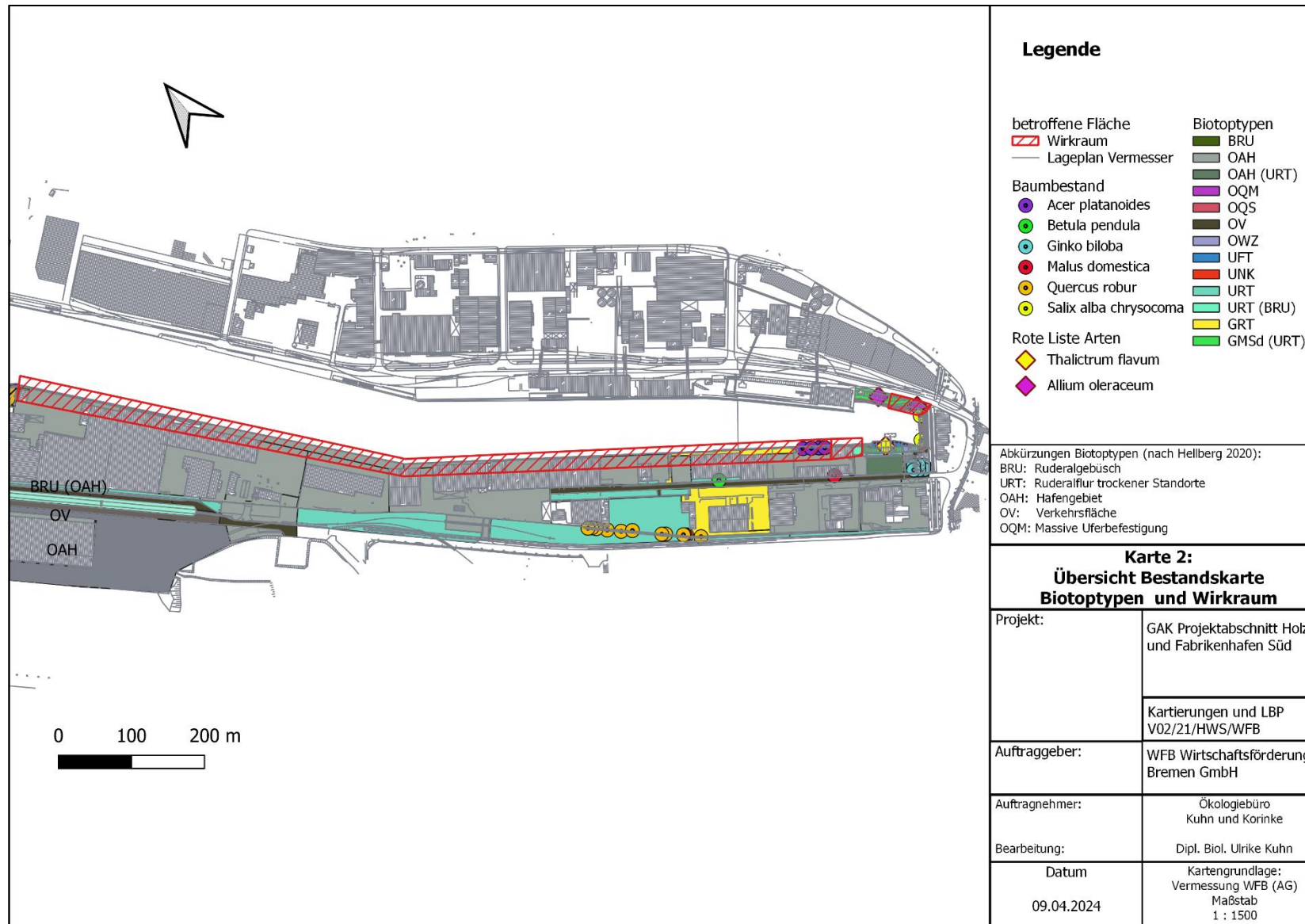
Im Kopfbereich stehen in der Steinschüttung zwei Trauerweiden (*Salix alba chrysocoma*). Die beiden Bäume sind etwa 25 bis 30 Jahre alt und haben einen Stammumfang in 1 m Höhe von 1,80 m bzw. 205 m., ihre Höhe beträgt etwa 12 m bis 13 m.

Auf dem Gelände der Firma *Zeppelin* stehen 4 junge Spitzahorn-Bäume (*Acer platanoides*) vor dem Zaun. Diese sind etwa 10 bis 15 Jahre alt, haben einen Stammumfang in 1 m Höhe von 73 cm bis 80 cm und eine Höhe von etwa 8 m.

Alle 6 Bäume im Bereich der Baumaßnahmen fallen nicht unter die Baumschutzverordnung des Landes Bremen.

Weiterer Baumbestand im Bereich der Baumaßnahmen ist nicht vorhanden.

Abb. 3: Übersicht Biotope im Holz- und Fabrikenhafen und Wirkraum



4.2.1.3. Bedrohte und besonders geschützte Arten nach § 44 BNatSchG (Rote Liste NI-HB Arten) im Bearbeitungsgebiet/

Im Gebiet wurden nur im Kopfbereich des Hafenbeckens (Abschnitt 0) gefährdete Arten gefunden. Dies sind der Kohl-Lauch (*Allium oleraceum*, Rote Liste Niedersachsen und Bremen Gefährdungsstufe 3) auf dem nordöstlichen Deich im mesophilen Grünland. Die Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*, Rote Liste Niedersachsen und Bremen Gefährdungsstufe 3) in der Uferstaudenflur (Abb. 2, Anhang 2: Karte 1a) wurde in der Uferstaudenflur festgestellt. Diese ist nicht von den Baumaßnahmen betroffen.

Die Wuchsorte des Kohl-Lauchs sind durch die Baumaßnahmen teilweise betroffen.

4.2.1.4. Konfliktanalyse

Beeinträchtigungen ergeben sich am Deich an der nordöstlichen Seite des Hafenbeckens (Bauabschnitt 0) (Abb. 2 und Anhang 2: Karte 1a). Für die Erhöhung und Stabilisierung des Deiches ist geplant, eine Kleischicht und teilweise Schotter (Weg) auf einen Teil des Deiches aufzubringen. Damit ist das durch § 30 BNatSchG geschützte Biotop des mesophilen Grünlands (GMSd, Abb. 2) auf einer Fläche von etwa 450 m² stellenweise ebenso wie auch ein Wuchsort des Kohl-Lauchs (*Allium oleraceum*, Rote Liste Niedersachsen und Bremen Gefährdungskategorie 3) betroffen.

Für die übrigen Bauabschnitte 1 bis 6 sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Baumbestand

Die beiden Trauerweiden (*Salix alba chrysocoma*) im Kopfbereich stehen in der Steinschüttung des Hafenbeckens, das Wurzelwerk der beiden Bäume bleibt durch den Bau einer Mauer auf der Deichkrone unbeeinflusst. Weiden sind schnittverträglich, weshalb ein fachgerechter Rückschnitt der Kronen vor Beginn der Bauarbeiten zum Schutz der Bäume beiträgt.

Die 4 jungen Spitzahornbäume (*Acer platanoides*) auf dem Gelände der Firma *Zeppelin* stehen sehr nah an der Hochwasserschutzwand, können aber laut AG bei den Bauarbeiten berücksichtigt und geschont werden.

4.2.2. Fauna: Vögel und Fledermäuse

4.2.2.1. Avifauna (Vögel)

4.2.2.1.1. Methodik

Die Erfassung des Brutvogelbestandes erfolgte mithilfe einer modifizierten bzw. erweiterten Revierkartierung (SÜDBECK et al.2005). Während der Brutzeit 2021 fanden hierfür von April bis Juli acht Erfassungsdurchgänge ab Sonnenaufgang sowie zwei Nachtkartierung statt (vgl. Tabelle 1). Während der Brutvogelerfassungen wurden sämtliche Vögel mit territorialem oder brutbezogenem Verhalten (z. B. Balzflüge, Gesang, Nestbau, Fütterung) kartiert. Zusätzlich wurden nahrungssuchende und fliegende Tiere erfasst. Die artspezifische Erfassung und Auswertung erfolgte nach den einschlägigen Methodenstandards (SÜDBECK et al.2005). Es erfolgte somit eine Aufnahme des Gesamtartenspektrums. Arten der ROTEN LISTE (KRÜGER 2015) und ökologisch anspruchsvolle Arten wurden punktgenau erfasst. Das Untersuchungsgebiet wurde auf jeder Exkursion auf seiner Gesamtfläche begangen.

Während entsprechender Beobachtungsstopps wurden alle umliegenden Flächen mit Fernglas und Spektiv nach Vögeln abgesucht. Durch den relativ späten Start der Kartierungen Mitte April konnte kein nächtlicher Frühjahrstermin zur Erfassung von Eulen erfolgen. Deshalb erfolgte im Mai und Juni jeweils zur normalen Begehung ein Nachttermin, bei dem mit Hilfe von Klangattrappen bettelnder Jungeulen nach Eulen gesucht wurde. Zusätzlich wurden nachtaktive Vogelarten zeitgleich mit den Fledermauskartierungen erfasst. Flugbewegungen von Greif- und Großvögeln wurden ebenfalls gezielt erfasst. Zusätzlich wurde bei jeder Begehung eine Horstsuche durchgeführt.

4.2.2.1.2. Ergebnis und Bewertung

Die in der Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes beobachteten Vögel wurden auf Artniveau differenziert und deren Individuenzahlen erfasst. Insgesamt wurden 147 Vogel-Individuen gezählt, die sich 6 Gattungen und 8 Arten zuordnen lassen (Tab. 1). Die Angaben der Vogelarten zu ihrem Schutz- und Gefährdungsstatus erfolgte auf der Grundlage der ROTE LISTE DER IN NIEDERSACHSEN UND BREMEN GEFÄHRDETEN BRUTVÖGEL des Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen NLWKN (KRÜGER et al.2015).

Im Untersuchungszeitraum wurde an allen Tagen eine Nest- und Horstsuche durchgeführt, die ohne Ergebnis blieb.

Die beobachteten Vogelarten wiesen kein territoriales oder brutbezogenes Verhalten (z.B. Balzflüge, Nestbau, Fütterung oder Gesang) auf. Besonders in den frühen Morgenstunden und in der Dämmerung konnte ein hohes Flugaufkommen verzeichnet werden. Dieses kann als Quartierwechsel gesehen werden, d.h. die Tiere wechselten vom Bruthabitat zum Nahrungshabitat. Das Gebiet wird von den Vögeln also zur Nahrungssuche aufgesucht und wieder verlassen. Aufgesucht wurde vor allem der Kopfbereich des Hafens, wo es das Grünland auf dem Deich und Ruderalfluren im Uferbereich gibt. Die beinahe vollständig versiegelten Flächen wurden gemieden. Auch Nahrungsflüge über dem Hafenbecken konnten vereinzelt beobachtet werden. Die Brutquartiere dieser Tiere liegen vermutlich in

unmittelbarer Umgebung auf der nordöstlichen Seite des Hafenbeckens in den Waller Parks und Grünanlagen.

Tab. 1: Erfasste Vögel auf der Vorhabenfläche 2021

Erläuterung und Abkürzungen:

Status: Status in Niedersachsen und Bremen 2015

- I regelmäßige Brutvogelart
- II Vermehrungsgast, nicht weiter behandelt
- III Neozoon / Gefangenschaftsflüchtling, nicht weiter behandelt

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz

§ Besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

§§ streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

CMS: Bonner Konvention (Convention on Migratory Species)

Anh. I gefährdete wandernde Art nach Anhang I (vom 23. Februar 2006)

Anh. II wandernde Art, für die Abkommen zu schließen ist nach Anhang II (vom 23. Februar 2006)

+ Wasservogelart, auf die das Regionalabkommen AEWA anwendbar ist nach Annex 2 (vom September 2002)

BK: Berner Konvention

- Anh. II geschützte Vogelart nach Anhang II
- Anh. III geschützte Vogelart nach Anhang III

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Individuenzahl	Status	Schutz		
				BNatSchG	CMS	BK
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1	I	§§	Anh. II	Anh. II
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	16	I	§		Anh. III
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	56	I	§		
Straßentaube	<i>Columba livia domestica</i>	22	III	§		Anh. III
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	I	§	+	Anh. III
Stockenten	<i>Anas platyrhynchos</i>	20	I	§	Anh. II, +	Anh. III
Sturmmöwen	<i>Larus canus</i>	30	I	§	+	Anh. III
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	1	I	§	+	Anh. III
Individuen Gesamt		147				

Einige wenige Vögel (3 Individuen von 3 Arten) wurden nur im einstelligen Bereich erfasst. Auch diese waren während der Erfassung bei der Nahrungssuche. Sie durchflogen das Gebiet nur einmalig und sind als Ausnahmegäste anzusehen (Tab. 2).

Tab. 2: Ausnahmegäste der Vorhabenfläche 2021

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Individuenzahl
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	1
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1

4.2.2.1.3. Ermittlung Wirkfaktoren

Dieses Gebiet stellt zum derzeitigen Zeitpunkt aufgrund von stark versiegelter industrieller Bebauung kein Brutgebiet dar. Die notwendigen Habitatstrukturen, die für eine Brut nötig sind, wie z.B.: Gebüsche, Großbäume, Wiesen oder Röhrichte fehlen oder sind nur unzureichend vorhanden.

Da alle Vögel ausschließlich temporär bei der Nahrungssuche zu beobachten waren, kann daher davon ausgegangen werden, dass die Flächen als Nahrungshabitat dienen.

4.2.2.1.4. Konfliktanalyse

Eine Brutstörung oder -Beeinträchtigung durch die geplanten Baumaßnahmen kann zu diesem Zeitpunkt ausgeschlossen werden, da keine brütenden Tiere im Untersuchungsgebiet aufgefunden wurden.

Durch die Baumaßnahmen sind keine negativen Auswirkungen auf die Avifauna zu erwarten.

4.2.3. Fledermäuse

4.2.3.1. Methodik

Die Erfassung des Fledermausvorkommens erfolgte an sieben Terminen von Mai bis Oktober. Auf ein Nachtsichtgerät musste verzichtet werden, aufgrund von zu vielen Lichtquellen vor Ort.

Während der Nacht blieb der Beobachter mit dem *Batlogger* zur kontinuierlichen Rufaufzeichnung vor Ort.

Die gesammelten Datensätze der mobilen Horchkiste (Batlogger M) wurde einer Rufanalyse mit der Analysesoftware BatExplorer (Hrsg. Elekon AG) unterzogen, um einen Überblick über die Fledermausaktivitäten vor Ort zu gewinnen. Teilweise werden zeitgleich jagende Individuen vom Analyseprogramm übersehen und nur als ein Individuum für die Aufnahmezeitpunkt ausgegeben. Dieser Fehler ist bei der sehr hohen Aktivität der Fledermäuse vor Ort zu vernachlässigen.

Die Detektormethode zielt auf die Arterfassung sowie Erfassung von Jagdgebieten, Flugwegen, möglichen Quartieren, Paarungsquartieren und Paarungsterritorien und gegebenenfalls der Ermittlung von Individuenzahlen der Fledermäuse etwa bei Quartierausflugzählungen (LIMPENS & ROSCHEN 2002). Der entscheidende Vorteil der Detektormethode liegt darin, dass die Tiere in keiner Weise beeinträchtigt werden.

Die Wahrscheinlichkeit der Erfassung und die Sicherheit der Artbestimmung mittels Fledermaus-Detektor hängt von der Lautstärke und Charakteristik der Ortungsrufe der einzelnen Arten ab (AHLEN 1990, LIMPENS & ROSCHEN 1995). Die Artidentifikation bei einer Horchkistenerfassung unterliegt denselben Einschränkungen wie die Detektormethode ohne Sichtbeobachtung.

4.2.3.2. Ergebnis

Während der gesamten Untersuchungszeit konnte nur ein Fledermauskontakt erfasst werden. Im Untersuchungszeitraum wurde an allen Tagen eine Aus- und Einflugkontrolle an allen Gebäuden, die im Bebauungsbereich liegen, sowie an der Spundwand durchgeführt. Während dieser Kontrollen wurden keine weiteren Fledermäuse gesichtet.

Erfasst wurde am 16.09.2021 ein Kontakt mit einer Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Diese Art ist durch das BNatSchG streng geschützt (FFH Richtlinie nach Anhang IV streng geschützt (§§) und in der ROTEN LISTE NIEDERSACHSEN UND BREMEN als bedroht (3) eingestuft), d.h. es besteht ein Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverbot, letzteres bezieht sich auch auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Tiere.

4.2.3.3. Ermittlung Wirkfaktoren

Das Untersuchungsgebiet stellt zum derzeitigen Zeitpunkt weder ein Jagdrevier dar, noch konnten Fledermausquartiere nachgewiesen werden. Obwohl in unmittelbarer Nähe des Untersuchungsgebietes Fledermäuse vorkommen, wie an der Kühlhausnase (Bauabschnitt 2b), wird das Gebiet auch als Jagdgebiet nicht genutzt. Der Grund liegt im hohen Versiegelungsgrad dieses Gebietes mit einhergehendem niedrigem Nahrungsangebot (Insekten).

4.2.3.4. Konfliktanalyse

Eine Störung oder Beeinträchtigung für Fledermäuse sowie eine Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch die geplanten Baumaßnahmen zu diesem Zeitpunkt ausgeschlossen werden, da keine Fledermausquartiere im Gebiet vorhanden sind und es auch kein Jagdgebiet für Fledermäuse darstellt.

Durch die zeitlich und räumlich begrenzten Baumaßnahmen sind daher keine negativen Auswirkungen auf den Fledermausbestand zu erwarten.

5. Kompensation

5.1. Vegetation: Biotop- und Artenschutz

Wegen der geplanten Deicherhöhung im Bauabschnitt 0 am nordöstlich gelegenen Kopfende des Hafenbeckens wird ein Teil des Deiches neu aufgeschüttet (Klei, z. T. Schotter) und damit ist ein artenreiches, nach §30 BNatSchG geschütztes mesophiles Grünland (450 m²) in diesem Bereich betroffen (Abb. 2, Anhang 2 Karte 1a). Aufgrund des hohen öffentlichen Interesses und der Bedeutung der HWS - Maßnahme für die Bevölkerung sind keine Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen möglich. Diese Fläche ist auch ein Wuchsort des als gefährdet eingestuften Kohl-Lauchs (*Allium oleraceum*, Rote Liste Niedersachsen und Bremen Gefährdungskategorie 3). Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen sind auch in diesem Fall nicht möglich.

Die Zulassung einer Ausnahme von den Verboten nach §30 Abs. 2 BNatSchG (Entfernung des geschützten Biotops) wird im Rahmen des wasserrechtlichen Zulassungsverfahrens einkonzentriert.

Ausgleichsmaßnahmen im Sinne einer Wiederherstellung des mesophilen Grünlands und des Wuchsortes des Kohl-Lauchs auf dem betroffenen Deichabschnitt sind aus Gründen des Hochwasserschutzes (Deichschutz) nicht möglich.

Als **Ersatzmaßnahme** (Abb. 4) für den Verlust einer Teilfläche des Wuchsortes des Kohl-Lauchs ist die Beseitigung des japanischen Knöterichs (*Fallopia japonica*) in der Steinschüttung an der südwestlichen Seite des Hafenbeckens zu nennen. In diesem Bereich sind keine Baumaßnahmen geplant und für die Beseitigung ist eine tiefe Auskoffnung der Wurzelmasse mit einem Bagger einschließlich Entsorgung notwendig. Der Staudenknöterich ist eine invasive Art und eine Verhinderung der Ausbreitung ist aus Naturschutzsicht sinnvoll und erforderlich.

5.2. Fauna

In Bezug auf die Avifauna (Vögel) und die Fledermauspopulation sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht betroffen.

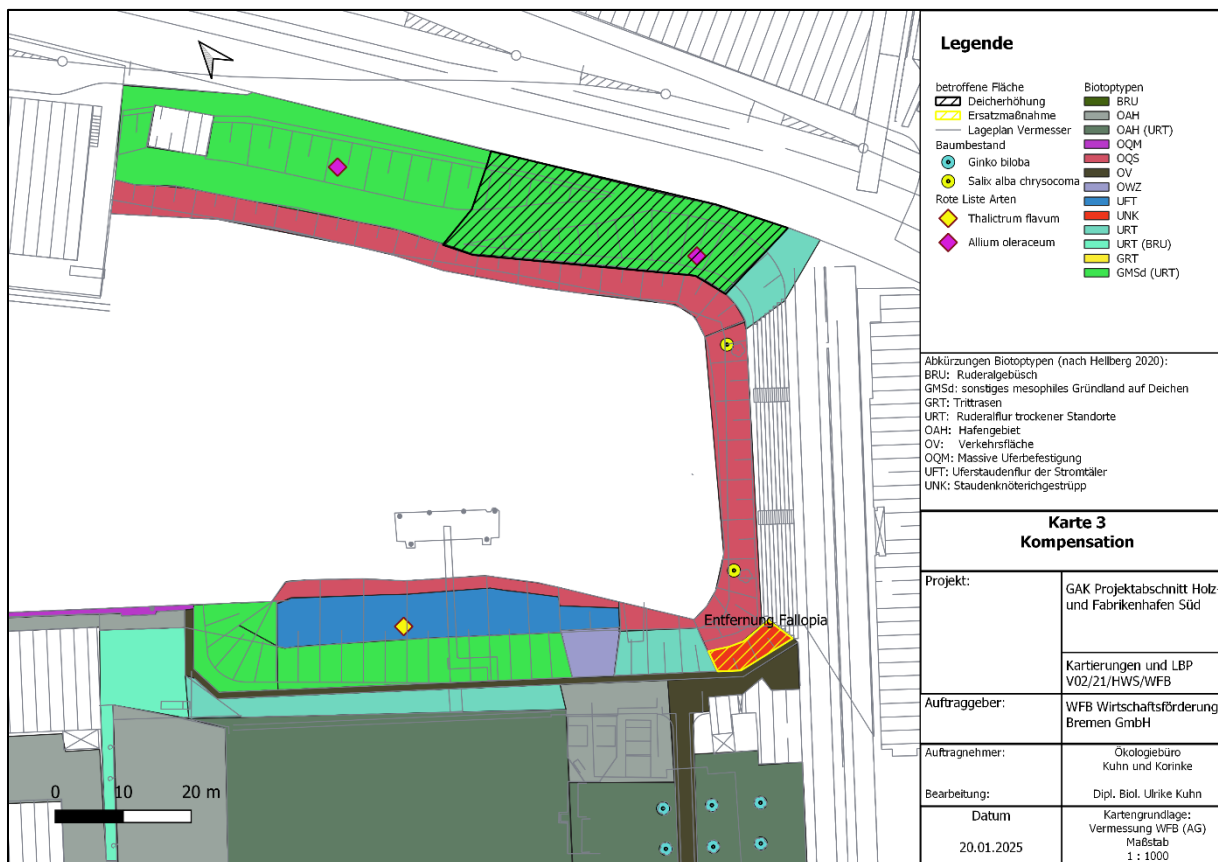


Abb. 4: Lage der Ersatzmaßnahme

6. Ergänzung Hafenbecken

Es hat sich herausgestellt, dass zur Stabilisierung der Spundwand eine Vorschüttung aus Schotter notwendig sein wird.

Aus ökologischer Sicht stellt eine solche Maßnahme im ökologisch geringwertigen und durch Schiffe stark belasteten Hafenbecken keine Verschlechterung dar. Durch die Hartsubstrate mit ihrem Lückensystem wird im Gegenteil eine Strukturerrhöhung bewirkt, und so neuer Lebensraum geschaffen, was sich positiv u. a. auf die Makrozoobenthosbesiedlung auswirken kann.

7. Fazit

Das durch die geplanten HWS-Maßnahmen betroffene Gebiet ist vollständig anthropogen verändert. Im aktuellen Landschaftsprogramm Bremen, Teil Stadtgemeinde Bremen

(Beschluss vom 22.04.2015, Druckfassung April 2016) handelt es sich um eine Fläche mit sehr hohem Versiegelungsgrad (über 80 %) und geringem bis sehr geringem Landschaftswert. Gesetzlich geschützte Gebiete nach der FFH-Richtlinie Anhang I oder Naturschutzgebiete nach §23 BNatSchG und §14 BremNatSchG, Landschaftsschutzgebiete nach §17 BremNatSchG, Naturdenkmäler nach §19 BremNatSchG oder geschützte Landschaftsbestandteile nach § 20 BremNatSchG sind im Gebiet nicht vorhanden.

Im Bauabschnitt 0, am Kopfende des Hafenbeckens, wird der nordöstliche Deich vor der Rolandmühle von einem mesophilen, artenreichen Grünland bewachsen (geschützt nach §30 BNatSchG, Wertstufe 3 - 4), indem eine, als gefährdet eingestufte Art der *Roten Liste Niedersachsen und Bremen* (*Allium oleraceum*) vorkommt. Dieser Biotoptyp ist auf einer Fläche von etwa 450 m² teilweise durch die Baumaßnahmen betroffen. Aufgrund des hohen öffentlichen Interesses und der Bedeutung der HWS- Maßnahme für die Bevölkerung sind keine Vermeidungs- oder Verminderungsmaßnahmen möglich. Das Plangebiet ist dem Innenbereich gemäß § 34 BauGB zugeordnet, sodass die Eingriffsregelung nicht anzuwenden ist. Selbst wenn die Eingriffsregelung anzuwenden wäre, läge die Fläche aufgrund ihrer geringen Größe und der Biotopwertstufe 3 – 4 unter der Erheblichkeitsschwelle gemäß der Eingriffsregelung nach Tab. 2. Ziffer 2¹ und wäre damit nicht kompensationspflichtig nach § 11 BremNatSchG.

Die Ersatzmaßnahme (Abb. 4) für den Verlust des Wuchsortes des Kohllauch ist die Beseitigung des japanischen Knöterichs (*Fallopia japonica*) in der Steinschüttung an der südwestlichen Seite des Hafenbeckens.

Dieses Gebiet stellt zum derzeitigen Zeitpunkt aufgrund von stark versiegelter industrieller Bebauung kein Brutgebiet für Vögel dar und ist weder Jagdgebiet für Fledermäuse noch konnten Fledermausquartiere nachgewiesen werden.

Weitere Vermeidungs- Verminderungs- oder Kompensationsmaßnahmen sind nicht möglich bzw. notwendig.

¹ Eingriffsregelung Hauptteil, Tab. 2, S.23

8. Literatur

DIETZ, C., KIEFER, A. (2020): Die Fledermäuse Europas. Kosmos Verlag

FREIE HANSESTADT BREMEN, SENATOR FÜR BAU, UMWELT UND VERKEHR (HRG.) 2006: Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde), Fortschreibung 2006

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen.

HELLBERG, F., NAGLER, A. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen. Hrsg.: Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Stadtentwicklung und Wohnungsbau Bremen. Auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen Niedersachsen (2020)

KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2015:181-260.

LIMPENS, H.J.G.A. & A. ROSCHEN (1995): Bestimmung der mitteleuropäischen Fledermausarten anhand ihrer Rufe. – Bremervörde, 47 S.

LIMPENS, H.J.G.A. & A. ROSCHEN (2002): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung Teil 2 – Effektivität, Selektivität und Effizienz von Erfassungsmethoden. Nyctalus N. F., Berlin 8, Heft 2 S. 159 - 178

SÜDBECK, P., ANDETZKE, H. S. FISCHER, H. S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELD, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten, Stand Aktualisierte Fassung 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2008:68-149.

Folgende Geräte kamen zum Einsatz:

1. Batlogger M der Fa. Elekon AG
2. Batscanner Stereo der Fa. Elekon AG
3. Taschenlampe Walther MGL 1100X2 mit rotem Filteradapter
4. UV-Kopflampe der Fa. Paladin

Anhang

Anhang 1a: Artenliste Flora

GAK Projektabschnitt Holz- und Fabrikenhafen Süd der Überseestadt der Stadtgemeinde Bremen	
Projekt	GAK Projektabschnitt Holz- und Fabrikenhafen Süd
Kartierungen und LBP V02/21/HWS/WFB	
Auftraggeber	WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH
Auftragnehmer	Ökologiebüro Kuhn und Korinke
Bearbeitung	Dipl. Biol. Ulrike Kuhn
Datum	11.01.2022

Taxonname	Deutscher Name	GMA (URT)	UFT	UNK	BMU
Gesamtartenzahl		26	10	5	5
		¹ Häufigkeit nach Kohler			
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	5			
<i>Bromus racemosus</i>	Trauben-Trspe	4			
<i>Erodium cicutarium</i>	Reiherschnabel	4			
<i>Reseda luteola</i>	Färberwau	4			
<i>Sedum acre</i>	Mauerpfeffer	4			
<i>Achillea millefolium</i>	Schafgabe	3			
<i>Agrostis tenuis</i>	Rotes Straussgras	3			
<i>Allium oleraceum</i>	Kohl-Lauch	3			
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	3			
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäulgras	3			
<i>Elymus repens</i>	Quecke	3			
<i>Euphorbia esula</i>	Esels-Wolfsmilch	3			
<i>Festuca rubra</i>	Rotschwingel	3			
<i>Galium album</i>	Wiesen-Labkraut	3			
<i>Poa annua</i>	einjähriges Rispengras	3			3
<i>Plantago lanceolata</i>	Spiotzwegerich	3			
	Gewöhnliches				
<i>Poa trivialis</i>	Rispengras	3			
<i>Sedum album</i>	Weisse Fetthenne	3			
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	3			
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesenkerbel	2			
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse	2			
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Trespe	2			
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe	2			
<i>Centaurea jacea</i>	Flockenblume	2			
<i>Cerastium fontanum</i>	Hornkraut	2			

<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	2			
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Rucola	2			
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Trespe	2			
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut	2			
<i>Knautia arvensis</i>	Witwenblume	2			
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	2			
<i>Linum catharticum</i>	Purgier-Lein	2			
<i>Lolium perenne</i>	Weidelgras	2			
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn	2			
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras	3			
<i>Poa pratensis</i>	Wiesenrispengras	2			
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	2			
<i>Senecio inaequidens</i>	schmalblättriges Greiskraut	2			
<i>Senecio jakobea</i>	Jakobs-Greiskraut	2			
<i>Taraxacum officinale</i>	Löwenzahn	2			
<i>Tragopogon pratensis</i>	Bocksbart	2			
<i>Trifolium arvense</i>	Hasenklee	2			
<i>Trifolium dubium</i>	Faden-Klee	2			
<i>Urtica dioica</i>	Brennessel	2			3
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke	2			
<i>Hordeum murinum</i>	Mäusegerste	1			
<i>Medicago arabica</i>	Arabischer Schneckenklee	1			
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergissmeinnicht	1			
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Milchstern	1			
<i>Plantago major ssp. Intermedia</i>	Breitwegerich	1			
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	1			
<i>Silene vulgaris</i>	Traubenkopf-Leimkraut	1			
<i>Sisymbrium officinale</i>	Weg-Rauke	1			
<i>Stellaria media</i>	Vogelmiere	1			
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	1			
<i>Angelica archangelica</i>	Engelwurz		4		
<i>Rorippa amphibia</i>	Wasser-Sumpfkresse		4		
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Wasser-Dost		3		
<i>Persicaria amphibia</i>	Wasser-Knöterich		3		
<i>Rorippa sylvestris</i>	Wilde Sumpfkresse		3		
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Fluß-Ampfer		3		
<i>Iris pseudacorus</i>	Schwertlilie		2		
<i>Myosotis scorpioides</i>	Sumpf-Vergissmeinnicht		2		
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras		2		
<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute		2		
<i>Butomus umbellatus</i>	Schwanenblume		1		
<i>Sium latifolium</i>	Breitblättriger Merk		1		
<i>Falliopia japonica</i>	Japanischer Knöterich			5	
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch			4	

<i>Dactylis glomerata</i>	Knäulgras			3	
<i>Elymus repens</i>	Quecke			3	
<i>Urtica dioica</i>	Brennnessel			2	
<i>Rubus spec.</i>	Brombeeren				4
<i>Betula pendula</i>	Birke				3
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn				3
<i>Sambucus nigra</i>	Holunder				3
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose				2

¹ Häufigkeit nach Kohler: 1: sehr selten, 2: selten, 3: häufig, 4: sehr häufig, 5: massenhaft

Anhang 1b: Artenliste Avifauna

GAK Projektabschnitt Holz- und Fabrikenhafen Süd der Überseestadt der Stadtgemeinde Bremen	
Projekt	GAK Projektabschnitt Holz- und Fabrikenhafen Süd
Kartierungen und LBP V02/21/HWS/WFB	
Auftraggeber	WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH
Auftragnehmer	Ökologiebüro Kuhn und Korinke
Bearbeitung	John Korinke
Datum	11.01.2022

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Individuenzahl	Status	Schutz		
				BNatSchG	CMS	BK
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1	I	§§	Anh. II	Anh. II
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	16	I	§		Anh. III
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	56	I	§		
Straßentaube	<i>Columba livia domestica</i>	22	III	§		Anh. III
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	I	§	+	Anh. III
Stockenten	<i>Anas platyrhynchos</i>	20	I	§	Anh. II, +	Anh. III
Sturmmöwen	<i>Larus canus</i>	30	I	§	+	Anh. III
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	1	I	§	+	Anh. III
Individuen Gesamt		147				