BREMISCHE BÜRGERSCHAFT **Drucksache 21/895 S**
Stadtbürgerschaft 01.09.2026
21. Wahlperiode

Mitteilung des Senats vom 1. September 2026

Bebauungsplan 2542 „Feuerwache Bremerhaven“ für ein Gebiet im stadtbremischen Überseehafengebiet Bremerhaven zwischen Cherbourger Straße, Alfred-Wegener-Straße und den Autoaufstellflächen im Hafengebiet

Als Grundlage einer städtebaulichen Ordnung für das oben näher bezeichnete Gebiet wird der Bebauungsplan 2542 (Bearbeitungsstand: 3. Juli 2026) vorgelegt.

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat hierzu am 13. August 2026 den als Anlage beigefügten Bericht erstattet.

Der Bericht der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung wird der Stadtbürgerschaft hiermit vorgelegt.

Der Senat schließt sich dem Bericht der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung an und **bittet die Stadtbürgerschaft, in Kenntnis der eingegangenen Stellungnahmen den Bebauungsplan 2542 mit dem Bearbeitungsstand vom 3. Juli 2026 zu beschließen.**

Bericht der städtischen Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung zum Bebauungsplan 2542 „Feuerwache Bremerhaven“ für ein Gebiet im Stadtbremischen Überseehafengebiet Bremerhaven zwischen Cherbourger Straße, Alfred-Wegener-Straße und den Autoaufstellflächen im Hafengebiet (Bearbeitungsstand: 3. Juli 2026)

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung legt den Bebauungsplan 2542 und die entsprechende Begründung mit Umweltbericht vor.

A. Verfahren nach dem Baugesetzbuch

1. Planaufstellungsbeschluss

   Die zuständige städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat in ihrer Sitzung am 25. November 2021 den

Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans 2542 für eine Fläche am Rande des Überseehafengebiets Bremerhaven gefasst. Dieser Planaufstellungsbeschluss wurde am 22. Juli 2025 amtlich bekanntgegeben.

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat am 15. Januar 2026 beschlossen, dass der dem Planaufstellungsbeschluss vom 25. November 2021 zum Bebauungsplan 2542 zugrundeliegende Geltungsbereich entsprechend des neuen Geltungsbereichs des überarbeiteten Planentwurfs zum Bebauungsplan 2542 angepasst wird. Dieser Beschluss wurde am 21. Januar 2026 amtlich bekannt gemacht.

2. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Absatz 1 Baugesetzbuch

   Zum Bebauungsplan 2542 ist am 4. Juni 2024 in der Aula der Schule Gaußstraße in Bremerhaven eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit im Rahmen einer öffentlichen Versammlung der Einwohnenden durchgeführt worden. Das Ergebnis dieser Beteiligung ist in die Planung eingeflossen. Änderungen in den Planungszielen haben sich aufgrund dieser Beteiligung nicht ergeben.

3. Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 1 Baugesetzbuch

   Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes 2542 ist mit den von der Planung berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange die frühzeitige Beteiligung nach § 4 Absatz 1 Baugesetzbuch vom 13. Mai 2024 bis zum 14. Juni 2024 durchgeführt worden. Das Ergebnis dieser Beteiligung ist in die Planung eingeflossen.

4. Veröffentlichung im Internet nach § 3 Absatz 2 Baugesetzbuch und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 2 Baugesetzbuch

   Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung hat am 15. Januar 2026 die Veröffentlichung der Unterlagen zum Entwurf des Bebauungsplans 2542 (Bearbeitungsstand: 5. Dezember 2025) im Internet nach § 3 Absatz 2 Baugesetzbuch beschlossen.

   Der Planentwurf mit Begründung und die nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen wurden in der Zeit vom 27. Januar 2026 bis zum 27. Februar 2026 im Internet veröffentlicht. Zusätzlich wurden

diese Unterlagen im gleichen Zeitraum bei der Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung digital zur Einsicht bereitgehalten.

Die Veröffentlichung im Internet gemäß § 3 Absatz 2 Baugesetzbuch und die Anhörung der zuständigen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 2 Baugesetzbuch sind für den Bebauungsplan 2542 gleichzeitig durchgeführt worden (§ 4a Absatz 2 Baugesetzbuch).

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind über die Veröffentlichung im Internet gemäß § 3 Absatz 2 Baugesetzbuch informiert worden.

5. Ergebnis der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 2 Baugesetzbuch

5.1 Stellungnahmen weiterer Behörden

Einige Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben Hinweise vorgebracht, die zu redaktionellen Änderungen und geringfügigen inhaltlichen Anpassungen/Ergänzungen des Planentwurfs und der Begründung mit Umweltbericht geführt haben. Diesbezüglich wird auf den Gliederungspunkt 7 dieses Berichts verwiesen.

Nach Klärung bestimmter fachlicher Fragestellungen haben die übrigen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gegen die Planung keine Einwände.

6. Ergebnis der Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Absatz 2 Baugesetzbuch

Anlässlich der Öffentlichkeitsbeteiligung sind keine Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit eingegangen.

7. Änderungen des Planentwurfs und der Begründung mit Umweltbericht nach der Veröffentlichung der Planunterlagen

7.1 Geringfügige Anpassungen/Ergänzungen des Planentwurfs

Nach der Veröffentlichung der Planunterlagen im Internet ist der Bebauungsplanentwurf überarbeitet und insofern wie folgt geringfügig redaktionell angepasst beziehungsweise klarstellend inhaltlich präzisiert worden:

— Entfallen der Festsetzung zur Dachgestaltung (ehemals Nummer 6) sowie die redaktionelle Anpassung der nachfolgenden Festsetzungsnummern. Die bisherigen Nummern 7 folgende (grünordnerische Festsetzungen) werden zu Nummer 6 folgende und die bisherigen Nummern 8

folgende (Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) werden zu Nummer 7 folgende geändert.

— Ergänzung der neuen Festsetzung Nummer 7.1, neuer Satz 2, um Anforderungen an die Pflanzqualität:

  „Es sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze in der Pflanzqualität mit Ballen aus extra weitem Stand, mindestens dreimal verschult und mit Stammumfang 16 bis 18 cm anzupflanzen."

— Kennzeichnung der Altlast des Bahndamms in der Planzeichnung sowie entsprechende Ergänzung in der Legende unter „Hinweise und Kennzeichnungen ohne Normcharakter".

  Ergänzung der Überschrift „Kennzeichnung". Der bisherige Erläuterungstext zu „Altlasten" unter „Hinweise" wurde zu „Kennzeichnung" verschoben und wie folgt überarbeitet:

  „In den Randbereichen des Plangebietes befinden sich Flächen einer ehemaligen Bahntrasse. Die Flächen im Bereich des Gleisschotters sind mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK15) belastet, sodass eine Gefährdung des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann. Eine Durchsickerung der belasteten Böden ist sicher und dauerhaft durch bauliche Maßnahmen oder Sanierung der Flächen zu verhindern. Es wird empfohlen, den Gleisschotter in den zukünftig unversiegelten Bereichen durch vollständigen Aushub zu entfernen. Die Kennzeichnung in der Planzeichnung weist die Flächen nicht zwingend lagegenau nach. Die exakte Lage und Ausdehnung des betroffenen Materials ist im Rahmen der Ausführungsplanung zu bestimmen. Detailfragen zum Umgang mit Altlasten sind in Abstimmung mit der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft, Referat 24 Bodenschutz und Altlasten, im Genehmigungsverfahren abschließend zu klären."

— Aufnahme des Hinweises „Vorbeugender Bodenschutz".

Der Bebauungsplanentwurf (Bearbeitungsstand: 3. Juli 2026) enthält die vorgenannten Anpassungen und Ergänzungen.

Im Übrigen wurde der Planentwurf redaktionell überarbeitet.

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung empfiehlt, dem geringfügigen angepassten Plan zuzustimmen.

7.2 Ergänzungen der Begründung

Aufgrund der vorgenannten Planergänzungen sowie weiterer Hinweise im Rahmen der durchgeführten Beteiligungen ist eine Überarbeitung der Begründung erforderlich geworden. Die Anpassungen und Ergänzungen sind überwiegend redaktioneller Art und dienen der Klarstellung.

Die Begründung (Bearbeitungsstand: 3. Juli 2026) enthält folgende Anpassungen und Ergänzungen:

Kapitel A. 1. „Lage und Abgrenzung“:

Das Kapitel wurde entsprechend der zwischenzeitlichen Grundstücksfeststellung aktualisiert:

— „Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand des stadtbremischen Überseehafengebietes in Bremerhaven und hat eine Flächengröße von etwa 10 000 m^2. Das Plangebiet umfasst vollständig und allein das neu gebildete Flurstücke 1/94 der Flur 20 der Gemarkung Überseehafen. […]“

Kapitel A. 2. „Entwicklung und Zustand“:

Das Kapitel wurde um folgende Ausführungen ergänzt:

— „Die verkehrliche Erschließung der zu überplanenden Flächen erfolgt für den Kfz-Verkehr über die Alfred-Wegener-Straße in sehr guter direkter Anbindung an das städtische sowie das übergeordnete Straßennetz. Die städtebaulich isolierte Lage des Standortes im stadtbremischen Überseehafengebiet abseits von Wohn- und Arbeitsstätten bedingt eine ungenügende Anbindung für den Umweltverbund: Die Anbindung für den Fuß- und Radverkehr erfolgt über einen bestehenden, derzeit noch unbefestigten Weg mit Anschluss an das östlich gelegene Stadtgebiet. Der öffentliche Nahverkehr ist über die nächste Bushaltestelle in circa 2 km fußläufiger Entfernung erreichbar.“

Kapitel B. 1. „Planungsziele und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes“:

Das Kapitel wurde um die folgende Ausführung ergänzt:

— „Die Feuerwehr Bremerhaven hat den Bedarf verkehrssteuernder Maßnahmen zur Sicherung der Einsatzausfahrten festgestellt. Neben der Sicherheit der Einsatzkräfte dient die Verkehrssteuerung im Bedarfsfall auch dazu, den Einsatz von Martinshörnern in diesem Bereich und

die damit verbundenen Schallemissionen in der Nachbarschaft zu minimieren. Im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens ist die konkrete Umsetzung abzustimmen. Die Maßnahmen sind voraussichtlich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans an der Alfred-Wegener-Straße und außerhalb des stadtbremischen Überseehafengebiets Bremerhaven auf Bremerhavener Stadtgebiet an der Kreuzung Alfred-Wegener-Straße/Cherbourger Straße durch verkehrsrechtliche Anordnungen zu treffen."

Kapitel C. 4. „Mobilitätskonzept":

Das Kapitel wurde um folgende Ausführungen ergänzt:

— „Die geplante Anzahl von 42 Kfz-Stellplätzen basiert auf Angaben der Feuerwehr zum zukünftigen Wachebetrieb. Vorgesehen sind insgesamt 15 Einsatzfunktionen (das heißt jeweils wachhabende Personen) in den Bereichen Brandschutz und Rettungsdienst. Zum Zeitpunkt der Wachablösung werden sich somit zeitgleich 30 Personen auf dem Gelände befinden. Hinzu kommen Stellplätze für sechs Beschäftigte im Tagesdienst und vier Stellplätze für Dienstfahrzeuge. Weitere zwei Stellplätze wurden für weitere Beschäftigte wie etwa Auszubildende oder Besucher:innen eingeplant.

  Über die gemäß Mobilitäts-Bau-Ortsgesetz der Stadtgemeinde Bremen erforderliche Mindestanzahl an Fahrradstellplätzen hinaus beabsichtigt die Feuerwehr die Fahrradmobilität der Beschäftigten durch die Bereitstellung weiterer überdachter Stellplätze sowie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrräder zu fördern."

Kapitel C. 6. „Ver- und Entsorgung" – Abschnitt c. „Schmutzwasser":

Das Kapitel wurde um folgende Ausführungen überarbeitet.:

— „Das häusliche Schmutzwasser wird gesammelt und über eine DN 150 Leitung zu einer Pumpstation geleitet. Von dort wird es gemeinsam mit dem Ablauf aus der Abscheideranlage über die Schmutzwasser-Pumpstation zu einem durch den Entsorgungsbetrieb hanseWasser herzustellenden Übergabepunkt an der südlichen Grenze des zukünftigen Betriebsgrundstücks geführt und in das Entwässerungsnetz im Stadtbremischen Überseehafengebiet eingeleitet.

  Hinsichtlich des Schmutzwassers werden seitens des zuständigen Entsorgungsbetriebs außerhalb der

Bestimmungen des Entwässerungsortsgesetzes keine Auflagen erhoben.

Die einzuleitende Schmutzwassermenge ist nach Auskunft von hanseWasser auf eine maximale Fördermenge von 10 l/s bei einer Förderhöhe von 10,6 m beschränkt. Die Pumpstation ist entsprechend auszulegen."

Kapitel C. 7. „Bodenschutz":

Das Kapitel wurde um folgende Ausführungen ergänzt:

— „Für das Plangebiet wurden zwei Fachgutachten zur Beurteilung der Altlastensituation erstellt. Im Ergebnis liegen alle untersuchten Schadstoffgehalte bezüglich des Gefährdungspfades direkter Kontakt Boden-Mensch unterhalb der Prüfwerte für Industrie- und Gewerbegrundstücke der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung. Im Bereich des Gleisschotters des ehemaligen Bahndamms (siehe Hinweise ohne Normcharakter in der Planzeichnung) sind bezüglich des Gefährdungspfades Grundwasser die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe im Eluat (PAK15, Wirkungspfad Boden-Grundwasser am Ort der Probenahme) deutlich überschritten. Der unterliegende Sandboden zeigte demgegenüber eher geringe Schadstoffeinflüsse. Eine Gefährdung des Grundwassers ist im Bereich des Gleisschotters durch austretendes PAK-belastetes Sickerwasser nicht ausschließbar. Nach gutachterlicher Empfehlung ist eine Durchsickerung des Gleisschotters durch bauliche Maßnahmen oder durch eine Sanierung sicher und dauerhaft zu verhindern.

  Es wird empfohlen, den Gleisschotter in den zukünftig unversiegelten und wasserdurchlässigen Bereichen durch vollständigen Aushub zu entfernen. Dabei ist vorgesehen, im Zuge der erforderlichen Baugrundverbesserung den belasteten Gleisschotter weitgehend auszukoffern. Die genaue Vorgehensweise ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens mit der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft, Referat 24 – Bodenschutz und Altlasten – abzustimmen. Eine fachgerechte Entsorgung ist sicherzustellen.

  Um sicherzustellen, dass die erforderlichen Maßnahmen des nachsorgenden Bodenschutzes beachtet werden, erfolgt in der Planzeichnung eine Kennzeichnung der mit umweltgefährdenden Stoffen belasteten Flächen gemäß § 9

Absatz 5 Nummer 3 Baugesetzbuch; die Kennzeichnung hat eine Hinweis- und Warnfunktion ohne verbindlichen Festsetzungscharakter.“

sowie

— „[…] Eingriffe in die Torfschicht müssen auf ein Minimum reduziert werden. […]“

und

— „[…] Das Bodenschutzkonzept entspricht dem Planungsstand des Bebauungsplans im Oktober 2025 und wird vor den bauvorbereitenden Maßnahmen zur Errichtung der neuen Feuerwache konkretisiert.“

Kapitel C. 8. „Klimaschutz“ – Abschnitt a. „Dachgestaltung“

Das Kapitel wurden nach Entfall der Festsetzung zur Dachgestaltung wie folgt überarbeitet:

— „Da die geplanten Flachdachflächen die Anforderungen nach § 32 Absatz 11 Bremische Landesbauordnung an eine Dachbegrünungspflicht erfüllen, sind die Dächer des Hauptgebäudes der neuen Feuerwache als begrünte Flachdächer oberhalb der gestaffelten Obergeschosse zu errichten. Der Substrataufbau der Gründächer ist aufgrund der statisch-konstruktiven Anforderungen an das Gebäude mit einer Aufbauhöhe von 10 cm vorgesehen. Damit entspricht die Planung den Regelungsinhalten des § 32 Absatz 11 Bremische Landesbauordnung. Einer kommunalen Regelung im vorliegenden Bebauungsplan bedarf es daher nicht.

  Für die Begrünung sollen standortgerechte Stauden und Gräser gewählt werden. Die vorgesehene Dachbegrünung trägt zu einer Verbesserung des Mikroklimas, zur Rückhaltung von Regenwasser sowie zur Förderung der Biodiversität bei. Die Dachbegrünung ist gemäß § 32 Absatz 11 Bremische Landesbauordnung dauerhaft zu erhalten. Eine Kombination mit Aufbauten und technischen Anlagen ist zulässig. Dabei ist die Kombination mit Photovoltaikanlagen als sich überlagernde Doppelnutzung zulässig und anzustreben.“

Das Kapitel C. 12. wurde in „Kennzeichnungen“ umbenannt.

In diesem Kapitel wurde der Abschnitt a „Altlasten“ aus dem ehemaligen Kapitel C. 12. „Hinweise“ übernommen und wie folgt überarbeitet:

„[...] Die auf der Rechtsgrundlage des § 9 Absatz 5 Nummer 3 Baugesetzbuch erfolgte Kennzeichnung in der Planzeichnung, die eine Hinweis- und Warnfunktion ohne verbindlichen Festsetzungscharakter hat, weist die Flächen nicht zwingend lagegenau nach. Die exakte Lage und Ausdehnung des betroffenen Materials ist im Rahmen der Ausführungsplanung zu bestimmen. Detailfragen zum Umgang mit Altlasten sind in Abstimmung mit der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft, dem Referat 24 - Bodenschutz und Altlasten, im Rahmen der Ausführungsplanung und im Genehmigungsverfahren abschließend zu klären."

Das alte „Kapitel C. 12." wurde in „Kapitel C. 13." geändert.

Das Kapitel wurde außerdem wie folgt überarbeitet:

— Ehemals „Abschnitt b. – Rechtliche Grundlagen (in der jeweils gültigen Fassung)" wurde in „Abschnitt a." umbenannt. Darüber hinaus wurde dieser Abschnitt wie folgt überarbeitet:

  „[...] und die Bremische Baumschutzverordnung (BremBaumSchV) [...]"

  sowie Streichung des nachfolgenden Teilsatzes:

  „[...] die wegen der Übergangsvorschrift in der Baumschutzverordnung 2025, § 13, hier noch in ihrer alten Fassung vom 5. Dezember 2002, zuletzt geändert am 27. Mai 2014 (BremGBL. Seite 263) anzuwenden ist."

— Hinzufügung des neuen Abschnitts b. „Vorbeugender Bodenschutz":

  „Im Plangebiet kommen eine schützenswerte Torfschicht sowie potenziell sulfatsaure Böden vor. Eingriffe in die Torfschicht müssen auf ein Minimum reduziert werden. Bei den bauvorbereitenden Arbeiten zur Geländeaufhöhung und bei Erdbauarbeiten ist eine Beteiligung der Bodenschutzbehörde erforderlich."

— Abschnitt e. „Besonderer Artenschutz, Biotopschutz und Baumschutz"

  Der folgende Teilsatz wurde entfernt:

  „[...] wegen der Übergangsvorschrift in der Baumschutzverordnung 2025, § 13, ist hier noch die alte Baumschutzverordnung vom 5. Dezember 2002, zuletzt geändert am 27. Mai 2014 (BremGBL. Seite 263) anzuwenden."

Kapitel D. 6. „Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“:

Das Kapitel wurde wie folgt überarbeitet:

— Abschnitt f. „Fläche“:

„Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das Plangebiet ist derzeit unbebaut. Im Bereich des ehemaligen Bahndammes besteht eine Überdeckung des Bodenkörpers durch den vorliegenden Gleisschotter.

Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Planung des Bebauungsplanes 2542 wird eine bislang überwiegend unversiegelte Fläche mit einer Größe von etwa 1 ha neu beplant. Dabei ist eine Versiegelung auf circa 7 000 m² vorgesehen, wobei davon die Dachflächen des Hauptgebäudes umfangreich mit Dachbegrünungen vorgesehen sind und die Stellplatzanlagen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind. […]“

— Abschnitt h. „Wasser“:

„Im Bereich des Gleisschotters des ehemaligen Bahndamms (siehe nachrichtliche Kennzeichnung in der Planzeichnung) sind bezüglich des Gefährdungspfades Grundwasser die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe im Eluat (PAK15, Wirkungspfad Boden-Grundwasser am Ort der Probenahme) deutlich überschritten. Der unterliegende Sandboden zeigte demgegenüber eher geringe Schadstoffeinflüsse. Eine Gefährdung des Grundwassers ist im Bereich des Gleisschotters durch austretendes PAK-belastetes Sickerwasser nicht ausschließbar. Nach gutachterlicher Empfehlung ist eine Durchsickerung des Gleisschotters durch bauliche Maßnahmen oder durch eine Sanierung sicher und dauerhaft zu verhindern. Es wird empfohlen, den Gleisschotter in den zukünftig unversiegelten und wasserdurchlässigen Bereichen durch vollständigen Aushub zu entfernen. Dabei ist vorgesehen, im Zuge der erforderlichen Baugrundverbesserung den belasteten Gleisschotter weitgehend auszukoffern. Die genaue Vorgehensweise ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens mit der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft, Referat 24 – Bodenschutz und Altlasten, abzustimmen. Eine fachgerechte Entsorgung ist sicherzustellen.

Um sicherzustellen, dass die erforderlichen Maßnahmen des nachsorgenden Bodenschutzes beachtet werden, erfolgt in der Planzeichnung eine Kennzeichnung der mit umweltgefährdenden Stoffen belasteten Flächen gemäß § 9 Absatz 5 Nummer 3 Baugesetzbuch."

Kapitel D. 7. „Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete sowie nationale Schutzgebiete" – Abschnitt c. „Kompensationsflächen":

Das Kapitel wurde wie folgt überarbeitet:

— „[...] Da jedoch im weiteren Bereich der Maßnahmenfläche D ein Teil der Kompensation der mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffe in Form von Aufwertungsmaßnahmen vorgesehen ist (externe Ersatzmaßnahme E1), wird ein vollständiger Ausgleich des Verlustes der Maßnahmenfläche D (circa 4 300 m^2) im Rahmen des Bebauungsplanes 2542 realisiert."

Kapitel D. 9. „Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern":

Das Kapitel wurde wie folgt überarbeitet:

— „[...] Gemäß der Entwässerungsplanung wird das anfallende Schmutzwasser gesammelt und über eine DN 150 Leitung zu einer Pumpstation geleitet. Von dort wird es gemeinsam mit dem Ablauf aus der Abscheideranlage über die Schmutzwasser-Pumpstation zu einem durch den Entsorgungsbetrieb hanseWasser herzustellenden Übergabepunkt an der südlichen Grenze des zukünftigen Betriebsgrundstücks geführt und in das Entwässerungsnetz im stadtbremischen Überseehafengebiet eingeleitet. Weiterhin ist es geplant, einen Teil des auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers (NW) zur Fahrzeugwäsche zu nutzen, um den Frischwasserverbrauch zu reduzieren und einen nachhaltigen Betrieb zu ermöglichen. [...]

  Hinsichtlich des Schmutzwassers werden seitens des zuständigen Entsorgungsbetriebs außerhalb der Bestimmungen des Entwässerungsortsgesetzes keine Auflagen erhoben. Die einzuleitende Schmutzwassermenge ist nach Auskunft von hanseWasser auf eine maximale Fördermenge von 10 l/s bei einer Förderhöhe von 10,6 m beschränkt. Die Pumpstation ist entsprechend auszulegen."

Kapitel D. 10. „Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“:

Das Kapitel wurde wie folgt überarbeitet:

— „[...] Aufgrund der landesgesetzlichen Errichtungspflicht ist keine Festsetzung von Photovoltaik im Bebauungsplan vorgesehen. Es wird darauf hingewiesen, dass eine überlagernde Doppelnutzung mit Photovoltaikanlagen und Dachbegrünung zulässig und anzustreben ist.“

Kapitel D. 13. „Maßnahmen zur Vermeidung beziehungsweise Verringerung“

Das Kapitel wurde wie folgt überarbeitet:

— Abschnitt a. „Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit“:

  „[...] Voraussetzung hierfür ist, dass zum Beispiel durch Errichtung einer bedarfsgeschalteten Lichtsignalanlage an der Alfred-Wegener-Straße sowie die einzurichtende Bedarfssteuerung der vorhandenen Lichtsignalanlage an der Kreuzung Alfred-Wegener-Straße/Cherbourger Straße, die vor Beginn der Einsatzfahrten den Verkehr auf den Zufahrtsstraßen unterbinden kann, die Inanspruchnahme des Vorfahrtsrechts mittels Martinshorns nicht mehr erforderlich ist.“

— Abschnitt b. „Pflanzen und Biotoptypen:

  Der vierte Gliederungspunkt wurde wie folgt überarbeitet:

  „Die Dächer des Hauptgebäudes der neuen Feuerwache werden als begrünte Flachdächer oberhalb der gestaffelten Obergeschosse errichtet. Der Substrataufbau der Gründächer ist aufgrund der statisch-konstruktiven Anforderungen an das Gebäude mit einer Aufbauhöhe von 10 cm vorgesehen. Damit entspricht die Planung den Regelungsinhalten des § 32 Absatz 11 Bremische Landesbauordnung. Für die Begrünung sollen standortgerechte Stauden und Gräser gewählt werden. Die Dachbegrünung trägt zu einer Verbesserung des Mikroklimas, zur Rückhaltung von Regenwasser sowie zur Förderung der Biodiversität bei. Die Dachbegrünung ist gemäß § 32 Absatz 11 Bremische Landesbauordnung dauerhaft zu erhalten. Eine Kombination mit Aufbauten und technischen Anlagen ist zulässig. Dabei ist die Kombination mit Photovoltaikanlagen als sich überlagernde Doppelnutzung zulässig und anzustreben.“

— Abschnitt h. „Boden“:

  Der folgende Gliederungspunkt wurde entfernt:

  „Die geplanten Kompensationsmaßnahmen führen zu einer Verbesserung des Bodengefüges und Naturhaushaltes in den entsprechenden Bereichen.“

— Abschnitt j. „Klima und Luft“ wurden wie folgt überarbeitet:

  Entfernung des Gliederungspunktes „Festsetzung von Dachbegründung“.

— Abschnitt k. „Landschaft“ wurde wie folgt überarbeitet:

  Entfernung des Gliederungspunktes „Festsetzung von Dachbegründung“ und Ergänzung des folgenden Absatzes:

  „Im Übrigen richtet sich die Verpflichtung zur Dachbegrünung nach Landesrecht (vergleiche § 32 Absatz 11 Bremische Landesbauordnung). Da die geplanten Flachdachflächen die Anforderungen des § 32 Absatz 11 Bremische Landesbauordnung erfüllen, besteht die landesrechtliche Pflicht, die Dächer des Hauptgebäudes der neuen Feuerwache als begrünte Flachdächer oberhalb der gestaffelten Obergeschosse zu errichten.“

Im Übrigen wurde die Begründung redaktionell überarbeitet.

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung empfiehlt, der ergänzten Begründung mit Umweltbericht zuzustimmen.

8. Absehen von einer erneuten Veröffentlichung im Internet gemäß § 4a Absatz 3 Baugesetzbuch

Die nach der durchgeführten Veröffentlichung im Internet erfolgten geringfügigen redaktionellen und inhaltlichen Anpassungen beziehungsweise Ergänzungen des Planentwurfs führen nicht zu einer erstmaligen oder stärkeren Berührung von Belangen. Ebenso werden hierdurch die Grundzüge der Planung nicht berührt.

Unter dieser Voraussetzung soll gemäß § 4a Absatz 3 Satz 4 Baugesetzbuch die Einholung der Stellungnahmen auf die von der Änderung oder Ergänzung betroffene Öffentlichkeit sowie die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beschränkt werden. Die vorgenannten Anpassungen/Ergänzungen berücksichtigen die im Rahmen der Behördenbeteiligung

vorgetragenen Hinweise und wurden mit den davon berührten Behörden einvernehmlich abgestimmt.

Auf eine Einholung von weiteren Stellungnahmen der Öffentlichkeit wurde verzichtet, da diese von den Planänderungen nicht betroffen ist.

Von einer erneuten Veröffentlichung im Internet wurde daher gemäß § 4a Absatz 3 Baugesetzbuch abgesehen.

B. Stellungnahme des Beirates

Für das vorliegende Verfahren gibt es keinen zuständigen Beirat und kein zuständiges Ortsamt, da es sich um ein Vorhaben im stadtbremischen Überseehafengebiet Bremerhaven handelt.

C. Beschluss

Die städtische Deputation für Mobilität, Bau und Stadtentwicklung bittet um Weiterleitung über den Senat an die Stadtbürgerschaft zur Beschlussfassung des Bebauungsplans 2542 für ein Gebiet im stadtbremischen Überseehafengebiet Bremerhaven zwischen Cherbourger Straße, Alfred-Wegener-Straße und den Autoaufstellflächen im Hafengebiet (Bearbeitungsstand: 3. Juli 2026)

Falk-Constantin Wagner
Vorsitzender

Freie Hansestadt Bremen

DIE SENATORIN FÜR BAU, MOBILITÄT UND STADTENTWICKLUNG

Begründung zum Bebauungsplan 2542

für ein Gebiet im Stadtbremischen Überseehafengebiet
Bremerhaven
zwischen Cherbourger Straße,
Alfred-Wegener-Straße
und den Autoaufstellflächen im Hafengebiet
mit Umweltbericht

Bearbeitungsstand: 03.07.2026

Inhaltsverzeichnis

A. Plangebiet ... 4
1. Lage und Abgrenzung ... 4
2. Entwicklung und Zustand ... 4
3. Anpassung der Bauleitplanung an die Raumordnung ... 5
4. Geltendes Planrecht ... 5
B. Ziele, Zwecke und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes ... 7
1. Planungsziele und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes ... 7
2. Verfahren ... 9
C. Planinhalt ... 10
1. Art der baulichen Nutzung ... 10
2. Maß der baulichen Nutzung ... 10
3. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen ... 10
4. Mobilitätskonzept ... 11
5. Immissionsschutz ... 11
6. Ver- und Entsorgung ... 12
7. Bodenschutz ... 14
8. Klimaschutz ... 15
9. Grünordnerische Festsetzungen ... 16
10. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ... 17
11. Externe Kompensationsmaßnahmen ... 19
12. Kennzeichnungen ... 23
13. Hinweise ... 23
D. Umweltbericht ... 25
1. Einleitung ... 25
2. In Fachgesetzen und Plänen festgelegte relevante Ziele des Umweltschutzes und Art des Umgangs im Planverfahren ... 25
3. Wesentliche Datengrundlagen ... 27
4. Umweltprüfung ... 29
5. Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung ... 29
6. Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt ... 31
7. Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete sowie nationale Schutzgebiete ... 43
8. Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ... 46
9. Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ... 47

10. Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie 47
11. Wechselwirkungen 48
12. Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen sowie Folgen des Klimawandels 48
13. Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung 48
14. Ausgleichsmaßnahmen 52
15. Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes 53
16. Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches 56
17. Eingriffsregelung 62
18. Verlust geschützter Bäume (Schutz nach der Baumschutzverordnung) 65
19. Verlust von Waldflächen nach Waldgesetz (BremWaldG) 66
20. Verlust von nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützter Biotope 66
21. Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz 67
22. Übersicht des schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfs 69
23. Prognose über die Entwicklung der Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 70
24. Planungsalternativen 70
25. Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete, die kumulierend wirken 71
26. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 72
27. Maßnahmen zur Überwachung 72
28. Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes 72
29. Zusammenfassende Erklärung nach § 10a BauGB 73

E. Finanzielle Auswirkungen / Genderprüfung 73

1. Finanzielle Auswirkungen 73
2. Genderprüfung 73

A. Plangebiet

1. Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand des stadtbremischen Überseehafengebietes in Bremerhaven und hat eine Flächengröße von etwa 10.000 m^2. Das Plangebiet umfasst vollständig und allein das neu gebildete Flurstücke 1/94 der Flur 20 der Gemarkung Überseehafen. Das Plangebiet wird begrenzt durch die Alfred-Wegener-Straße im Osten, die Autoaufstellflächen des Stadtbremischen Überseehafengebietes im Westen sowie den Grünzug südlich der Cherbourger Straße im Norden und Nordwesten. Im Süden wird das Plangebiet durch die Grünfläche begrenzt, welche im Bereich der Verschwenkung der Alfred-Wegener-Straße verbleibt.

Maßgeblich für den Geltungsbereich ist die Abgrenzung in der Planzeichnung des Bebauungsplanes 2542.

2. Entwicklung und Zustand

Das Plangebiet ist derzeit durch Gehölzbestände mit einzelnen Inseln aus Röhrichten und Brombeersträuchern bewachsen. Daneben finden sich im südlichen und westlichen Bereich des Plangebietes Hinweise auf die ehemalige Nutzung der Fläche durch Bahnanlagen in Form von Schotterwällen, die inzwischen wieder durch Pionierpflanzen besiedelt sind (ehemalige Fischbahntrasse).

In der von der KÜFOG GmbH erstellten Biotoptypenkartierung und Erfassung der Rote-Liste-Arten von 2019 wird die Fläche als relativ strukturreich beschrieben und weist in den zentralen Bereichen vereinzelt Geländesenken auf. Es sind ein Kleingewässer und ein Graben vorhanden, welcher in den Sommermonaten zeitweise trockenfällt. In Randbereichen sind oftmals höher gelegene Geländestrukturen mit Baumalleen, Einzelbäumen oder Gebüschen vorzufinden.

Die verkehrliche Erschließung der zu überplanenden Flächen erfolgt für den Kfz-Verkehr über die Alfred-Wegener-Straße in sehr guter direkter Anbindung an das städtische sowie das übergeordnete Straßennetz. Die städtebaulich isolierte Lage des Standortes im Stadtbremischen Überseehafengebiet abseits von Wohn- und Arbeitsstätten bedingt eine ungenügende Anbindung für den Umweltverbund: Die Anbindung für den Fuß- und Radverkehr erfolgt über einen bestehenden, derzeit noch unbefestigten Weg mit Anschluss an das östlich gelegene Stadtgebiet. Der öffentliche Nahverkehr ist über die nächste Bushaltestelle in ca. 2 km fußläufiger Entfernung erreichbar.

Im Übrigen ist das Plangebiet derzeit noch nicht erschlossen.

Die Umgebung des Plangebietes ist durch eine sehr unterschiedliche Nutzungsstruktur geprägt. Im Norden, Nordwesten sowie im Südosten schließen naturnahe bewaldete Flächen an, von denen Teilflächen als Waldflächen im Sinne des Bremischen Waldgesetzes (BremWaldG) bewertet werden. Nordwestlich befindet sich der Weserportsee. Östlich des Plangebietes verläuft mit der Neuen Aue ein Gewässer, welches unter anderem die Funktion eines Vorfluters einnimmt und derzeit naturnah ausgebaut wird. An die Neue Aue führen der Graben am Stadion, der Strödengraben sowie der Graben Büttelskamp.

Im Gegensatz hierzu schließen westlich des Plangebietes die ausgedehnten Hafenflächen des stadtbremischen Überseehafens mit vollversiegelten Industrie- und Hafennutzungen an. Unmittelbar an das Plangebiet schließen im Westen Autoabstellflächen der BLG Autotec

GmbH & Co. KG an. Im übrigen Hafengebiet sind hafentypische Umschlagsanlagen und überwiegend Logistikunternehmen angesiedelt.

3. Anpassung der Bauleitplanung an die Raumordnung

Der Bebauungsplan 2542 ist mit der Raumordnung vereinbar; das Bremische Landesraumordnungsgesetz wurde beachtet. Aufgrund der Kleinräumigkeit des vorliegenden Bebauungsplanes sind keine Ziele und Grundsätze der Bundesraumordnung betroffen. Wegen des geplanten Nutzungsspektrums besitzt die Planung keine Raumbedeutsamkeit. Auch besteht keine Betroffenheit übergemeindlicher Planungen des Nachbarlandes Niedersachsen.

4. Geltendes Planrecht

Im geltenden Flächennutzungsplan der Stadtgemeinde Bremen ist der Planbereich als naturbelassene Flächen / Flächen mit besonderer landschaftspflegerischer Bedeutung sowie als Sondergebiet Hafengebiet dargestellt (vergleiche Abbildung 1). Damit der Bebauungsplan 2542 aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, erfolgt nach § 8 Absatz 3 Baugesetzbuch (BauGB) die in Aufstellung befindliche 30. Änderung des Flächennutzungsplanes Bremen im Parallelverfahren. Der räumliche Umgriff des Änderungsbereichs des Flächennutzungsplans stimmt mit dem Plangebiet des Bebauungsplans vollständig überein. Die bisherige Darstellung als naturbelassene Fläche

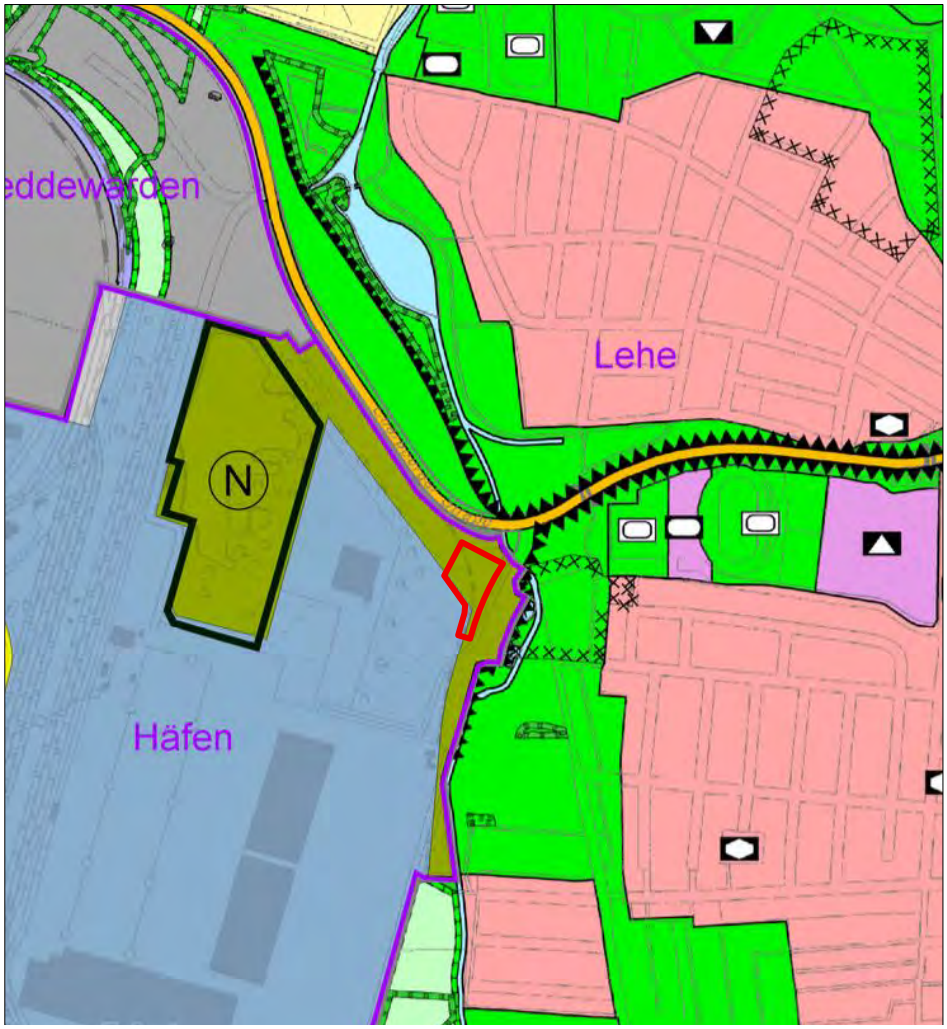


Abbildung 1: Darstellung des Plangebietes im Flächennutzungsplan Bremen sowie angrenzende Darstellungen des Flächennutzungsplans Bremerhaven.

wird in Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Zentrale Gebäude und Einrichtungen, die der öffentlichen Sicherheit dienen“ geändert werden.

Ein Teil des Plangebiets liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans 1981, wirksam seit dem 06.07.2001, welcher im nordwestlichen Bereich des Plangebiets eine Fläche zum dauerhaften Erhalt der Röhrichte, Gewässer und Feuchtgebüsche (Maßnahmenfläche D) und auf einem Flächenstreifen an der westlichen Plangebietsgrenze Sondergebiet Hafen festsetzt (vergleiche Abbildung 2). Der restliche Bereich des Plangebiets entlang der Alfred-Wegener-Straße und des nördlich angrenzenden Grünzuges liegt im unbeplanten Außenbereich nach § 35 BauGB. Im räumlichen Umgriff des Bebauungsplanes 2542 wird der vorgenannte Bebauungsplan durch die nun verfolgte Planung überdeckt.

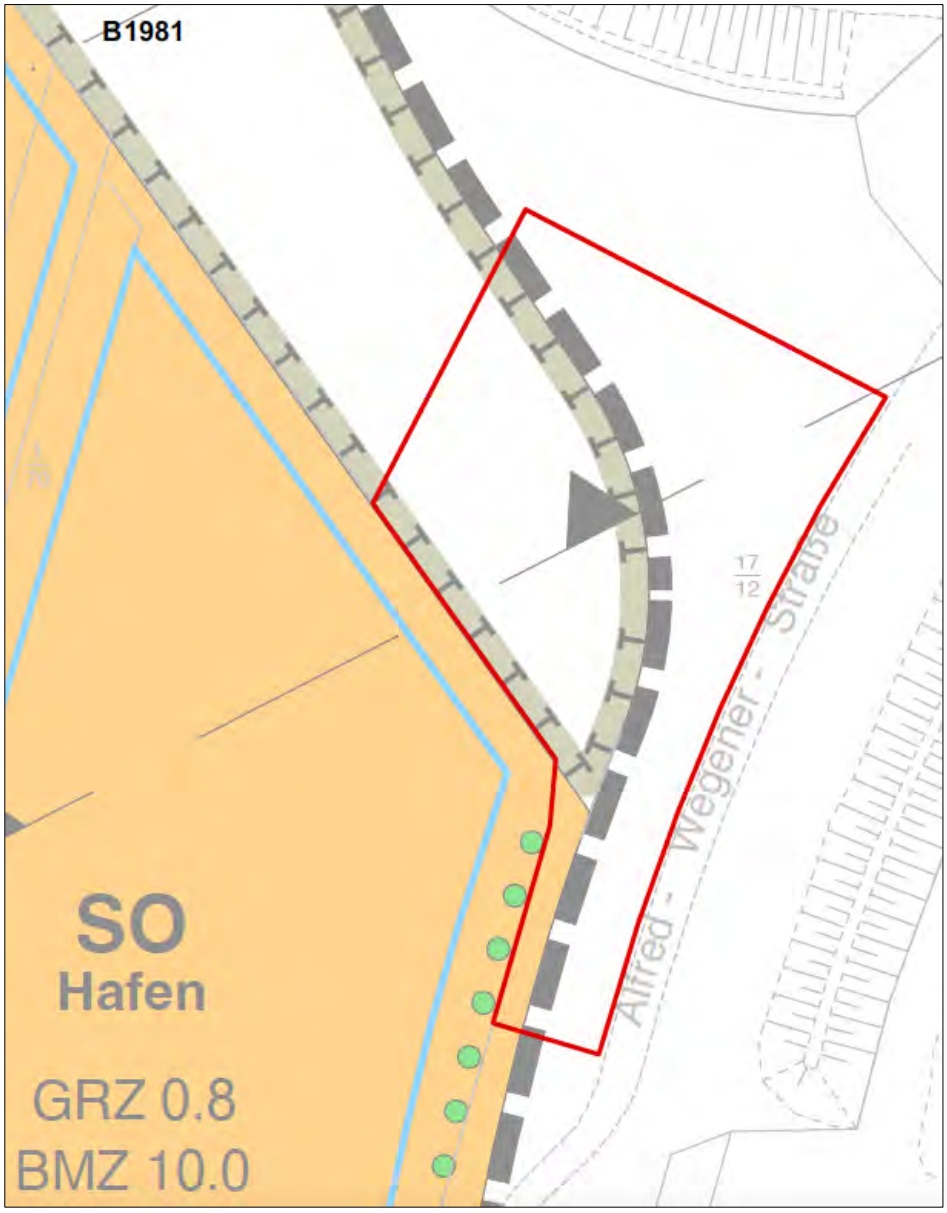


Abbildung 2: Überschneidung des Plangebietes mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes 1981.

B. Ziele, Zwecke und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes

1. Planungsziele und Erforderlichkeit des Bebauungsplanes

Ziel des Bebauungsplans ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebaulich erforderliche Feuer- und Rettungswache Nord zu schaffen.

Die Feuerwehr der Stadt Bremerhaven ist neben der Gefahrenabwehr im eigenen Stadtgebiet zusätzlich gemäß entsprechendem Staatsvertrag für die Hilfeleistung und den Rettungsdienst im Stadtbremischen Überseehafengebiet Bremerhaven verantwortlich. Im Zuge der facheigenen Planung wurde der Bedarf für eine weitere Feuerwache im Norden des Bremerhavener Einsatzgebietes ermittelt. Eine neue Feuer- und Rettungswache ist erforderlich, um gemäß dem Schutzziel des Bremischen Hilfeleistungsgesetzes (BremHilfeG) eine maximale Fahrzeit von 6,5 Minuten zu 95 Prozent der Einsatzorte gewährleisten zu können. Um den besonderen Anforderungen an die Gefahrenabwehr im Hafengebiet, im neu errichteten Hafentunnel sowie in den angrenzenden Siedlungsgebieten in Bremerhaven entsprechen zu können, soll eine neue und spezialisierte Feuer- und Rettungswache Nord errichtet werden. Die Bedarfsermittlung beruht auf den o. g. Zielen des Bremischen Hilfeleistungsgesetzes. Mit Inbetriebnahme des neuen Standorts können die Schutzziele des Bremischen Hilfeleistungsgesetzes zukünftig sicher erfüllt werden.

Bei der Suche und Auswahl eines geeigneten Standorts galt die schnelle Erreichbarkeit möglicher Einsatzorte als entscheidendes Kriterium. Mit Hilfe eines digitalen Geoinformationssystems des Straßennetzes wurde unter Berücksichtigung unterschiedlicher Straßenklassen und topografischer Verhältnisse der zentrale Suchraum auf das Umfeld des Kreuzungsbereiches zwischen Cherbourger Straße und Alfred-Wegener-Straße eingegrenzt. Nach Prüfung mehrerer Alternativstandorte wurde mit dem Standort an der Alfred-Wegener-Straße eine Fläche identifiziert, die für das Vorhaben geeignet sowie verfügbar ist und über die angrenzende Cherbourger Straße eine sehr gute Anbindung an die benachbarten Stadtteile, das Stadtbremische Überseehafengebiet sowie über den neuen Hafentunnel an die Bundesautobahn A 27 besitzt. Die alternativ geprüften Standorte stehen entweder nicht zur Verfügung oder sind aufgrund ihrer Lage und Anbindung weit weniger gut geeignet, um die Zielvorgaben des BremHilfeG zu erfüllen.

Die Planung erfolgt im Interesse der Allgemeinheit an einer funktionsstarken Infrastruktur zur Gefahrenabwehr und Hilfeleistung im Notfall.

Die vorliegende Bebauungsplanung dient im Wesentlichen den folgenden Planungszielen:

- Nutzbarmachung einer Fläche im Außenbereich, welche teilweise mit Ausgleichsmaßnahmen belegt ist, für die Anlage einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr.
- Errichtung einer ständig besetzten Feuer- und Rettungswache mit sämtlichen erforderlichen Einrichtungen und Anlagen für den dauerhaften Betrieb.

Dem Bebauungsplan liegt ein Vorentwurf zum Hochbau und zur Freiraumgestaltung sowie zur Erschließung der neuen Feuerwehr- und Rettungswache auf Grundlage des Wettbewerbsergebnisses eines nichtoffenen hochbaulichen Realisierungswettbewerbs zugrunde.

Für die Feuer- und Rettungswache ist die Errichtung eines langgestreckten Gebäudekörpers von etwa 79 Metern Länge und bis zu 26 Metern Tiefe parallel zur Alfred-Wegener-Straße vorgesehen. Das Gebäude soll drei Geschosse aufweisen und mit einem flachgeneigten Gründach ausgestattet werden. Auf den Dachflächen sollen Photovoltaikanlagen

untergebracht werden und ein begehbarer Dachgarten entstehen. Im Erdgeschoss sind mehrere durchfahrbare Fahrzeughallen mit Aufstellflächen für zwölf Einsatzfahrzeuge vorgesehen. Weiterhin sind im Erdgeschoss eine Waschhalle, Lagerräume sowie Sanitär- und Funktionsräume unterzubringen. Die darüber angeordneten Geschosse dienen der Unterbringung von Büros, Schulungs-, Aufenthalts- und Ruheräumen.

Die Freiflächen um das Gebäude müssen mit einem hohen Versiegelungsgrad hergestellt werden, um die zur Sicherstellung des Brandschutzes erforderlichen Verkehrs- und Übungsflächen herstellen zu können. Auf dem rückwärtigen westlichen Teil des Grundstückes sind ein Übungsturm in freistehender Ausführung, Übungsflächen für die Feuerwehr zur Höhenrettung und für Schiffsbrände sowie ein Außenlager für die berufliche Aus- und Fortbildung geplant. Weiterhin ist eine größere Freifläche vorgesehen, die als Notlandeplatz durch Hubschrauber genutzt werden kann. Ein Regelbetrieb des Landeplatzes ist nicht vorgesehen, sondern ebenso wie der geplante Turm soll dieser primär zu Übungs- und Ausbildungszwecken dienen. Im Fall von Katastrophenereignissen kann dieser Landeplatz für die Brandbekämpfung oder den Rettungsdienst in Anspruch genommen werden. Inwiefern ein Teil der Nebenflächen mit luft- und wasserdurchlässigen Belägen hergestellt werden kann, ist unter Berücksichtigung der jeweiligen Nutzungsanforderungen im weiteren Verfahren zu klären.

Im Nordwesten ist eine naturnah gestaltete, wechselfeuchte Grünzone geplant. Das Grundstück soll im Westen durchgängig eingegrünt werden.

Das Grundstück der geplanten Feuer- und Rettungswache Nord wird über weite Teile der straßenseitigen Grundstücksgrenze zusammenhängende Zu- und Ausfahrten erhalten, um im Einsatzfall ein paralleles Ausfahren der Einsatzfahrzeuge aus allen Fahrzeughallen gleichzeitig zu ermöglichen und zugleich die Zufahrten für die Fahrzeuge nach einem Einsatz sowie zu den Stellplatzanlagen für Besucher:innen und Bedienstete ohne Überschneidung mit den Alarmausfahrten anordnen zu können.

Nach einem Einsatz sollen die Einsatzfahrzeuge um das Gebäude herumgefahren und von der rückwärtigen Seite in die Fahrzeughallen eingestellt werden, um zum nächsten Einsatz vorwärts ausfahren zu können. Die Feuerwehr Bremerhaven hat den Bedarf verkehrssteuernder Maßnahmen zur Sicherung der Einsatzausfahrten festgestellt. Neben der Sicherheit der Einsatzkräfte dient die Verkehrssteuerung im Bedarfsfall auch dazu, den Einsatz von Martinshörnern in diesem Bereich und die damit verbundenen Schallemissionen in der Nachbarschaft zu minimieren. Im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens ist die konkrete Umsetzung abzustimmen. Die Maßnahmen sind voraussichtlich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans an der Alfred-Wegener-Straße und außerhalb des Stadtbremischen Überseehafengebiets Bremerhaven auf Bremerhavener Stadtgebiet an der Kreuzung Alfred-Wegener-Straße / Cherbourger Straße durch verkehrsrechtliche Anordnungen zu treffen.

An die südliche Zufahrt soll sich eine PKW-Stellplatzanlage für Fahrzeuge der Bediensteten sowie Dienstfahrzeuge anschließen. Die eingegrünte Stellplatzanlage ist im südlichen Bereich des Plangebietes zwischen der Alfred-Wegener-Straße und dem Zollzaun der BLG Autotec GmbH & Co. KG verortet. Für Besuche ist ein abgegrenzter Parkplatz unmittelbar am Gebäudehaupteingang an der Alfred-Wegener-Straße vorgesehen. Auf dem Gelände sind derzeit insgesamt 42 PKW-Stellplätze (davon 20 für Elektromobilität und zwei barrierefreie) sowie 36 überdachte Fahrradstände (davon 14 mit Ladestation) geplant.

Die Alfred-Wegener-Straße verfügt neben der zweistreifigen Fahrbahn derzeit nicht über befestigte Nebenflächen und ist aufgrund ihrer Ausgestaltung nicht als Mischverkehrsfläche

geeignet. Eine Anbindung des Plangebietes für den Fuß- und Radverkehr ist somit heute nicht vorhanden und für den Planvollzug herzustellen. Der geplante Fuß- und Radweg soll entsprechend dem Bremischen Standard hergestellt werden, wobei die Breite des Weges an Engstellen und aus naturschutzfachlichen Gründen reduziert werden kann. Auf Bremerhavener Seite soll die Wegeverbindung über eine vorhandene Brücke an dem Gewässer Neue Aue an das bestehende Wohngebiet am Hebbelweg anschließen. Hierbei kann an einen bereits vorhandenen, ausgebauten Weg angeschlossen werden, welcher in Richtung Süden parallel zum Gewässer verläuft. Über eine Querpassage soll der herzustellende Weg von Osten in Richtung Westen bis zur Grundstücksgrenze der BLG Autotec GmbH & Co. KG verlaufen und von dort aus parallel zum Zollzaun in Richtung Norden zu den Nebenflächen der Alfred-Wegener-Straße abzweigen. Dort ist vorgesehen, dass die Wegeführung entlang der Schallschutzwand am östlichen Rand der asphaltierten Verkehrsfläche verläuft und die Verkehrssicherheit sowie ein Überfahren durch Markierungen und Poller gesichert wird. Der Haltestreifen für LKW kann somit in reduzierter Breite erhalten bleiben. Nördlich der Nebenflächen soll der Geh- und Radweg über eine verkehrssichere Querungsstelle auf die westliche Straßenseite bis an die Stellplatzanlage der Feuerwehrbediensteten geführt werden. Die neue Anbindung soll mit befestigter Oberfläche und einer bedarfsweisen Beleuchtung ausgestattet werden. Die Umsetzung erfolgt über eine öffentlich-rechtliche Sicherung in dem städtebaulichen Vertrag.

Die zukünftigen Freiflächen im Plangebiet müssen zur Sicherstellung der Funktion überwiegend als Verkehrs- und Übungsflächen hergestellt und versiegelt werden. Insbesondere die Übungsflächen im Außenraum für Mitarbeitende der Feuerwache dürfen zur Vermeidung von Unfällen voraussichtlich nicht mit teilversiegelten Belägen hergestellt werden. Hinsichtlich der Nutzung durch die erforderliche Anzahl an Einsatzfahrzeugen und deren Typologie ist zudem von einer hohen Bodenverdichtung auszugehen; entsprechend muss zunächst ein belastbarer Baugrund hergestellt werden. Es wird davon ausgegangen, dass Baumpflanzungen nur außerhalb dieser Flächen an den Grundstücksrändern möglich sein werden. Im nordwestlichen Teil des Plangebietes ist innerhalb der Nebenflächen die Verwendung von luft- und wasserdurchlässigen Belägen wie Rasenfugenpflaster vorgesehen.

Um einen ökologisch und gestalterisch verträglichen Übergang zwischen dem Gelände der Feuerwache und dem unmittelbar angrenzenden Naturraum zu gewährleisten, sollen die übrigen Freiflächen sowie die Grundstücksränder in jeweils geeigneter Form als Grünflächen entwickelt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das zukünftige Betriebsgelände der Feuerwache in weiten Teilen aufgeschüttet werden muss und an der nördlichen und nordwestlichen Grenze neue Geländeböschungen mit einem mittleren Höhenunterschied von ca. 1,50 Metern hergestellt werden müssen. Die Ausgestaltung der Böschungskanten hat unter Berücksichtigung statischer, sicherheitstechnischer und naturschutzfachlicher Anforderungen zu erfolgen. Dieser Bereich außerhalb des Betriebsgeländes soll als Maßnahmenfläche zu einem Trockenlebensraum für Amphibien entwickelt werden. Entlang der benachbarten Cherbourger Straße ist im Bestand ein Amphibienleitsystem vorhanden, welches im Plangebiet ergänzt werden soll. In den westlichen und nordwestlichen Randbereichen des Plangebiets sollen zudem Anlagen der Oberflächenentwässerung in Form von offenen Gräben und Mulden angelegt werden.

2. Verfahren

Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan 2542 wurde am 25.11.2021 gefasst.

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren mit Umweltbericht gemäß § 2 Absatz 4 Baugesetzbuch (BauGB) aufgestellt.

C. Planinhalt

1. Art der baulichen Nutzung

Um den Neubau der Feuerwache Bremerhaven planungsrechtlich vorzubereiten und die Nutzung langfristig zu sichern, wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 2542 zukünftig überwiegend als Fläche für den Gemeinbedarf gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt.

Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf sind als bauliche Anlagen insbesondere die folgenden Nutzungen zulässig (vergleiche textliche Festsetzung Nr. 2):

- Gebäude der Feuer- und Rettungswache mit allen dazugehörigen Anlagen und Einrichtungen (z. B. Fahrzeughallen, Büro- und Schulungsräume, Aufenthaltsräume, Sportanlagen und -einrichtungen, Ruheräume, Küche, Sanitär, Werkstätten, Lager, Fahrzeugwäsche und Materialbehandlung),
- befestigte Stellplätze und Zufahrten,
- Übungsflächen und -anlagen einschließlich Übungsturm und
- sonstige für die Errichtung und den Betrieb der Feuer- und Rettungswache erforderlichen Nebenanlagen.

2. Maß der baulichen Nutzung

In dem Bebauungsplan wird das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 1 BauGB für die Gemeinbedarfsfläche künftig mittels einer zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt (vgl. textliche Festsetzung Nr. 3.1). Die Grundflächenzahl umfasst dabei gemäß § 19 Absatz 4 S. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) neben den Flächen, auf denen Hochbauten und Nebenanlagen entstehen sollen, auch Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen sowie ggf. bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche (vgl. textliche Festsetzung Nr. 3.2) und stellt somit die sogenannte GRZ 2 dar. Auf eine Festsetzung der GRZ nur für Hauptgebäude wird verzichtet, da dies am Standort städtebaulich nicht erforderlich erscheint.

Weil sich aus dem Nutzungszweck ein sehr weitreichender Bedarf an versiegelten Nebenflächen ergibt, wird eine ausnahmsweise Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch Nebenanlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 für zulässig erklärt, sofern diese teilversiegelt in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau hergestellt werden (vgl. textliche Festsetzung Nr. 3.3). Durch die vorgeschriebene GRZ wird die erforderliche Flächeninanspruchnahme einerseits baurechtlich ermöglicht und andererseits auf das städtebaulich notwendige Maß begrenzt.

Die Zahl der Vollgeschosse wird zeichnerisch für das Hauptgebäude der Feuerwache auf ein Höchstmaß von III beschränkt. Auf eine Begrenzung der zulässigen Höhe für das Hauptgebäude sowie für den Übungsturm wird auf der Rechtsgrundlage des § 16 Absatz 3 Nr. 2 BauNVO verzichtet, da technische Weiterentwicklungen in der Fahrzeugtechnik ermöglicht werden sollen und deshalb eine gewisse Flexibilität in der Ausführung der baulichen Anlagen gewahrt bleiben soll. Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes sind auch bei Verzicht auf eine absolute Höhenbeschränkung nicht zu befürchten, da der Standort umfangreich eingegrünt wird und unmittelbar an das ausgedehnte Überseehafengebiet angrenzt.

3. Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die in dem Wettbewerb ausgewählte Konzeption für die Feuerwache begründet den maßgeblichen städtebaulichen Entwurf, der in diesem Rahmen in die erforderlichen

Festsetzungen im Bebauungsplan überführt wurde. Gleichzeitig soll für die weitere Ausführungsplanung eine hinreichende Flexibilität geschaffen werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen für das Hauptgebäude der Feuerwehr werden gemäß § 23 Absatz 3 BauNVO über Baugrenzen definiert, welche durch Gebäudeteile nicht überschritten werden dürfen. Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO können hingegen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche innerhalb der gesamten Flächen für den Gemeinbedarf zugelassen werden. Das Baufenster besitzt einen Abstand von mindestens 12,5 Metern zur Alfred-Wegener-Straße.

Im städtebaulichen Konzept ist die Umsetzung eines Baukörpers von etwa 78,80 Metern Länge vorgesehen. Daher wird im Bebauungsplan für das Hauptgebäude der Feuerwache ein entsprechendes geringfügig erweitertes Baufenster zeichnerisch festgesetzt und eine abweichende Bauweise im Sinne von § 22 Absatz 4 BauNVO als offene Bauweise unter Aufhebung der Längenbeschränkung festgesetzt (vgl. textliche Festsetzung Nr. 4).

4. Mobilitätskonzept

Am 01.10.2022 ist für die Freie Hansestadt Bremen das Mobilitäts-Bau-Ortsgesetz (MobBauOG) in Kraft getreten. Zentraler Unterschied zu dem zuvor angewendeten Ortsgesetz ist die Novellierung der stadtgerechten Mobilität im Sinne der Verkehrswende durch eine Reduzierung von Autoparkplätzen bei Neubauten bei gleichzeitiger Erhöhung der geforderten Fahrradstellplätze. Ebenso wird mit einem nachhaltigen Mobilitätsmanagement die Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs, von Sharing-Modellen sowie der Elektromobilität vorgesehen. Das Stadtbremische Überseehafengebiet ist gemäß § 2 MobBauOG der Gebietszone III zugeordnet. Die aktuellen Regelungen des Mobilitäts-Bau-Ortsgesetzes werden im Verfahren berücksichtigt.

Die geplante Anzahl von 42 KFZ-Stellplätzen basiert auf Angaben der Feuerwehr zum zukünftigen Wachebetrieb. Vorgesehen sind insgesamt 15 Einsatzfunktionen (das heißt jeweils wachhabende Personen) in den Bereichen Brandschutz und Rettungsdienst. Zum Zeitpunkt der Wachablösung werden sich somit zeitgleich 30 Personen auf dem Gelände befinden. Hinzu kommen Stellplätze für sechs Beschäftigte im Tagesdienst und vier Stellplätze für Dienstfahrzeuge. Weitere zwei Stellplätze wurden für weitere Beschäftigte wie etwa Auszubildende oder Besucher:innen eingeplant.

Über die gemäß Mobilitäts-Bau-Ortsgesetz der Stadtgemeinde Bremen erforderliche Mindestanzahl an Fahrradstellplätzen hinaus beabsichtigt die Feuerwehr die Fahrradmobilität der Beschäftigten durch die Bereitstellung weiterer überdachter Stellplätze sowie Ladeinfrastruktur für Elektrofahrräder zu fördern.

5. Immissionsschutz

Im Rahmen der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans wurde ein Fachgutachten zu schalltechnischen Prognoserechnungen zum Neubau der Feuer- und Rettungswache Nord in Bremerhaven erstellt. Die Untersuchung umfasst zum einen die Prognose der auf das geplante Gebäude einwirkenden Schallimmissionen und zum anderen die Prognose der vom Vorhaben ausgehenden Schallemissionen und deren Auswirkungen auf die nächstgelegene Wohnbebauung.

a. Beurteilung der Schallemissionen (Auswirkungen auf die Umgebung)

Die durch das Planvorhaben zu erwartenden Emissionen wurden prognostisch untersucht. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich östlich gelegen in etwa 230 Metern Entfernung. Im Ergebnis der Schalluntersuchung wurde festgestellt, dass keine

Beeinträchtigungen zu erwarten sind und alle Vorgaben der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm, durch den Betrieb der Wache eingehalten werden. Voraussetzung hierfür ist, dass das Martinshorn bei Einsatzausfahrten vom Gelände regelhaft nicht zum Einsatz kommt. Dies kann z. B. durch Einrichtung einer Lichtsignalanlage, die vor Beginn der Einsatzfahrten den Verkehr auf den Zufahrtsstraßen unterbindet, erreicht werden.

b. Beurteilung der Schallimmissionen (Umgebungslärmquellen, die auf das Vorhaben einwirken)

Da die geplante Feuer- und Rettungswache Nord als Standort der Berufsfeuerwehr rund um die Uhr besetzt sein und entsprechend Bereitschafts- sowie Ruheräume umfassen wird, wurde untersucht, ob bei der Umsetzung bauliche Maßnahmen zur Sicherung gesunder Arbeitsverhältnisse erforderlich sind. Die Schutzbedürftigkeit von Arbeitsplätzen ist fachlich weniger hoch als bei einer Wohnnutzung zu bewerten, sodass die Anforderungen an den Schallschutz geringer ausfallen. Die Beurteilung erfolgte unter Berücksichtigung der Lärmquellen aus der Umgebung, die auf die geplante Feuerwache einwirken, wie die Lärmquellen des von der Alfred-Wegener-Straße und der Cherbourger Straße ausgehenden Verkehrslärms sowie des Betriebslärms der Seehafenumschlaganlagen einschließlich der nahegelegenen Autoaufstellflächen.

Die unmittelbar westlich angrenzenden Autoaufstellflächen werden in der Regel weniger lärmintensiv betrieben; rein planungsrechtlich wären im Sondergebiet Hafen jedoch auch erheblich störende Industriebetriebe zulässig. Zur Erfassung und Berücksichtigung der tatsächlichen Schallimmissionen im Bestand wurden zwischen dem 11.03.2025 und dem 25.03.2025 Langzeitmessungen im Plangebiet durchgeführt.

Im Ergebnis des Gutachtens wird die Festsetzung von Lärmpegelbereichen entsprechend der DIN 4109-1 (Schallschutz im Hochbau Teil 1: Mindestanforderungen) zum Schutz der Büro- und Ruheräume in der Feuerwache empfohlen, auf deren Grundlage im Weiteren die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile des Betriebsgebäudes abzuleiten sind.

c. Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen

Zur Sicherung gesunder Arbeitsverhältnisse durch einen angemessenen Schallschutz bezogen auf Immissionen, die auf das Bauvorhaben der Feuerwache einwirken, nimmt der Bebauungsplan die gutachterliche Empfehlung durch eine Festsetzung zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen auf. Es wird festgesetzt, dass zum Schutz der geplanten Ruheräume die Außenbauteile das Gesamtschalldämmmaß von 40 dB nicht unterschreiten dürfen (vgl. textliche Festsetzung Nr. 5.1), ein entsprechender Nachweis ist zu erbringen (vgl. textliche Festsetzung Nr. 5.2).

Weiterhin sind die gutachterlich formulierten Anforderungen an den Schallschutz der Büroräume zu berücksichtigen. Auf eine Festsetzung im Bebauungsplan hierzu kann verzichtet werden, da die Anforderungen des Lärmpegelbereichs II regelhaft durch die anzuwendenden energetischen Gebäudestandards erfüllt werden.

6. Ver- und Entsorgung

Da das Plangebiet bislang nicht baulich erschlossen ist, sind alle erforderlichen Anschlüsse für die technische Ver- und Entsorgung neu zu errichten. Es werden im Bebauungsplan keine Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen festgesetzt. Nebenanlagen zur Versorgung des Plangebietes mit Energie und Wasser sowie zur Abwasserableitung im Sinne des

§ 14 Absatz 2 BauNVO sind in der Fläche für den Gemeinbedarf allgemein zulässig (vgl. textliche Festsetzung Nr. 2).

a. Strom, sonstige Energieträger, Telekommunikation, Trinkwasser

Im Rahmen des Vorhabens wird ein Antrag auf Herstellung eines Netzanschlusses hinsichtlich der Strom- und Wasserversorgung gestellt. Die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung erfolgt über einen Anschluss an der Alfred-Wegener-Straße.

Für die Beheizung der Feuerwache ist die Verwendung moderner Wärmepumpentechnik in Kombination mit einer auf dem Dach der Feuerwache geplanten Photovoltaikanlage vorgesehen.

Für die Anbindung an das Kommunikationsnetz per Internet und Telefonie liegt ein Angebot einer entsprechenden Firma vor.

b. Niederschlagswasser

Im Rahmen des Planverfahrens wurde ein Fachgutachten zur wasserwirtschaftlichen Bilanzierung erstellt. Darin sind zum einen die erforderlichen Maßnahmen und Anlagen zur fachgerechten Oberflächenentwässerung des zukünftigen Betriebsgeländes und zum anderen die hydraulischen Grundlagen der Fachplanung für ein weitreichendes Kompensationskonzept auf Flächen, die im Norden an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzen (vgl. Ersatzmaßnahme E 1, Kapitel C.11.a), dargestellt.

Es ist vorgesehen, das nach Verdunstung und Versickerung anfallende Niederschlagswasser des Plangebiets vollständig in den angrenzenden Retentionsraum (Ersatzmaßnahme E1, Kapitel C.11.a) abzuleiten. Erst im Anschluss soll die gedrosselte Einleitung in den Vorfluter Neue Aue erfolgen.

Innerhalb des Plangebiets soll die Ableitung des Niederschlagswassers in zwei Bereiche unterteilt werden. Im nördlichen Bereich befinden sich die hauptsächlichen Verkehrsflächen sowie die Dachflächen. Zur Vorreinigung des Niederschlagswassers von den Verkehrsflächen dienen Einlaufkästen 500 x 500 mm mit eingesetzten Filtern. Im Anschluss soll das hier anfallende Wasser gemeinsam mit dem Niederschlagswasser der Dachflächen über Grundleitungen in Richtung Vorfluter abgeleitet werden. Über eine Grundleitung DN 400 und einen Auslauf auf der Westseite des Grundstücks wird das Niederschlagswasser in die angrenzende Grün- und Wasserfläche geleitet.

Im südlichen Bereich erfolgt die Ableitung des Niederschlagswassers über Mulden, die sowohl der Rückhaltung als auch indirekt der Vorreinigung dienen. Hier werden die Stellplätze der Mitarbeitenden sowie alle begrünten Randstreifen angeschlossen. Ein Teil des anfallenden Niederschlagswassers versickert dort auf natürliche Weise, wobei eine nicht technisch ausgelegte Reinigung über die Bodenpassage stattfindet, während der verbleibende Anteil kontrolliert nach Nordwesten, ebenfalls in die angrenzende Grün- und Wasserfläche, weitergeleitet wird.

Eine gedrosselte Einleitung ist an beiden Einleitstellen nicht erforderlich, da die Drosselung auf die Menge des Meliorationsabflusses von 2,0 l/s*ha erst an der neu herzustellenden Einleitstelle in den Vorfluter Neue Aue erfolgen soll. Das Niederschlagswasser soll gezielt in die wasserführenden Bereiche der Kompensationsfläche eingeleitet werden, um dort zur Verbesserung der wasserwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Situation beizutragen.

Geplant ist, einen Teil des auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers zur Fahrzeugwäsche zu nutzen, um den Frischwasserverbrauch zu reduzieren und einen nachhaltigen Betrieb zu ermöglichen. Das Niederschlagswasser wird hierzu in einem Tank

gespeichert. Gegebenenfalls ist eine Vorbehandlung des Niederschlagswassers erforderlich, um die notwendige Wasserqualität für die Fahrzeugwäsche sicherzustellen. Das bei der Fahrzeugwäsche und in den Fahrzeughallen anfallende Wasch- und Tropfwasser wird vor der Einleitung in das Schmutzwasserkanalnetz über eine Abscheideranlage der Klasse I vorbehandelt.

c. Schmutzwasser

Das häusliche Schmutzwasser wird gesammelt und über eine DN 150 Leitung zu einer Pumpstation geleitet. Von dort wird es gemeinsam mit dem Ablauf aus der Abscheideranlage über die Schmutzwasser-Pumpstation zu einem durch den Entsorgungsbetrieb hanseWasser herzustellenden Übergabepunkt an der südlichen Grenze des zukünftigen Betriebsgrundstücks geführt und in das Entwässerungsnetz im Stadtbremischen Überseehafengebiet eingeleitet.

Hinsichtlich des Schmutzwassers werden seitens des zuständigen Entsorgungsbetriebs außerhalb der Bestimmungen des Entwässerungsortsgesetzes keine Auflagen erhoben.

Die einzuleitende Schmutzwassermenge ist nach Auskunft von hanseWasser auf eine maximale Fördermenge von 10 l/s bei einer Förderhöhe von 10,6 m beschränkt. Die Pumpstation ist entsprechend auszulegen.

7. Bodenschutz

Um ein niveaugleiches Baugrundstück und eine höhengleiche Erschließung des Grundstücks für die Fahrzeugzufahrten von der Alfred-Wegener-Straße herstellen zu können, wird das Gelände des Plangebietes in weiten Teilen aufgeschüttet. Im Mittel bestehen derzeit rund 1,70 Meter Höhenunterschied. Das erforderliche Volumen der einzubringenden Böden ist im Zuge der weiteren Entwurfsplanung zu ermitteln.

Zur Beurteilung der Boden- und Baugrundverhältnisse wurden im Oktober 2018 durch das Ingenieurgeologische Büro underground im zentralen Bereich des Plangebietes elf Kleinrammbohrungen sowie drei schwere Rammsondierungen durchgeführt. Die Untersuchungen haben ergeben, dass unterhalb des Mutterbodenhorizonts und lokalen Auffüllungen wenig tragfähige humose Weichschichten vorliegen. Zur Herstellung eines tragfähigen Baugrundes sind deshalb geeignete Maßnahmen zur Baugrundverbesserung erforderlich. Gemäß dem Gutachten zur Baugrunduntersuchung und Gründungsempfehlung ist vor einer Flachgründung zunächst der Aushub des durchwurzelten Bodenhorizontes sowie der humosen Weichschichten erforderlich. Weiterhin ist aufgrund bindiger Schichten im Untergrund mit dem Auftreten von Stauwasserständen bis nahe der Geländeoberkante zu rechnen.

Für das Plangebiet wurden zwei Fachgutachten zur Beurteilung der Altlastensituation erstellt. Im Ergebnis liegen alle untersuchten Schadstoffgehalte bezüglich des Gefährdungspfades direkter Kontakt Boden-Mensch unterhalb der Prüfwerte für Industrie- und Gewerbegrundstücke der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Im Bereich des Gleisschotters des ehemaligen Bahndamms (siehe Hinweise ohne Normcharakter in der Planzeichnung) sind bzgl. des Gefährdungspfades Grundwasser die Prüfwerte der BBodSchV für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe im Eluat (PAK_{15}, Wirkungspfad Boden-Grundwasser am Ort der Probenahme) deutlich überschritten. Der unterliegende Sandboden zeigte demgegenüber eher geringe Schadstoffeinflüsse. Eine Gefährdung des Grundwassers ist im Bereich des Gleisschotters durch austretendes PAK-belastetes Sickerwasser nicht ausschließbar. Nach gutachterlicher Empfehlung ist eine Durchsickerung des Gleisschotters durch bauliche Maßnahmen oder durch eine Sanierung

sicher und dauerhaft zu verhindern. Es wird empfohlen, den Gleisschotter in den zukünftig unversiegelten und wasserdurchlässigen Bereichen durch vollständigen Aushub zu entfernen. Dabei ist vorgesehen, im Zuge der erforderlichen Baugrundverbesserung den belasteten Gleisschotter weitgehend auszukoffern. Die genaue Vorgehensweise ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens mit der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft, Referat 24 - Bodenschutz und Altlasten, abzustimmen. Eine fachgerechte Entsorgung ist sicherzustellen.

Um sicherzustellen, dass die erforderlichen Maßnahmen des nachsorgenden Bodenschutzes beachtet werden, erfolgt in der Planzeichnung eine Kennzeichnung der mit umweltgefährdenden Stoffen belasteten Flächen gemäß § 9 Absatz 5 Nr. 3 BauGB; die Kennzeichnung hat eine Hinweis- und Warnfunktion ohne verbindlichen Festsetzungscharakter.

Weiterhin wurde eine Dokumentation der Bodenverhältnisse und Bewertung des Vorkommens sulfatsaurer Böden vorgenommen. Im überplanten Bereich steht eine Abfolge von Knickmarsch über Niedermoortorfen mit stellenweise anthropogen umgelagertem Material an. Für diese Böden ist aufgrund vielfältiger Bodenfunktionen von einer erhöhten Schutzwürdigkeit auszugehen. Eingriffe in die Torfschicht müssen auf ein Minimum reduziert werden.

Hinsichtlich des Vorkommens sulfatsaurer Böden bestehen Indizien. Jedoch konnte in dem Gutachten eine positive Netto-Säureneutralisationskapazität nachgewiesen werden, sodass eine kritische Versauerung der untersuchten Böden nicht zu erwarten ist. Dennoch wird empfohlen, insbesondere Bodenmaterial mit hohen Anteilen organischen Materials nur kurzzeitig zu lagern und möglichst zeitnah abzufahren, um die Möglichkeit eines schädlichen Einflusses auf anstehende Böden und Gewässer auszuschließen.

Aufgrund der Flächengröße der Eingriffsfläche von über 0,5 ha wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ein Bodenschutzkonzept in Anlehnung an DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ erstellt. Im Bodenschutzkonzept werden die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden dargestellt und eine Handlungsanleitung für Maßnahmen zum Schutz der gesetzlich geschützten Bodenfunktionen während der Bauphase gegeben (vgl. Bodenschutzkonzept für die Neue Feuerwache Bremerhaven, Planungsgruppe Grün GmbH, 02.10.2025). Das Bodenschutzkonzept entspricht dem Planungsstand des Bebauungsplans im Oktober 2025 und wird vor den bauvorbereitenden Maßnahmen zur Errichtung der neuen Feuerwache konkretisiert.

8. Klimaschutz

Da nach Ablauf einer Übergangsfrist des Bremischen Gesetzes zur Beschleunigung des Ausbaus von Anlagen zur Stromerzeugung aus solarer Strahlungsenergie (Bremische Solargesetz – BremSolarG) die Errichtung von Solaranlagen auf Dachflächen von Neubauten für Bauanträge, die ab dem 01.07.2025 bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde eingehen, landesrechtlich geregelt ist, bedarf es keiner kommunalen Photovoltaik-Errichtungspflicht durch eine auf § 9 Absatz 1 Nr. 23b BauGB gestützte Festsetzung.

a. Dachgestaltung

Eine Pflicht zur Dachbegrünung gemäß § 32 Absatz 11 Bremische Landesbauordnung (BremLBO) bleibt von der Solardachpflicht gemäß dem Bremischen Solargesetz (BremSolarG) unberührt. Demnach sind Flachdachflächen ab insgesamt 50 m^2 flächig und

dauerhaft zu begrünen, soweit die Beschaffenheit, Konstruktion und Gestaltung der Dachfläche es zulässt und durch die Maßnahme kein unzumutbarer Mehraufwand entsteht.

Da die geplanten Flachdachflächen die Anforderungen nach § 32 Absatz 11 BremLBO an eine Dachbegrünungspflicht erfüllen, sind die Dächer des Hauptgebäudes der neuen Feuerwache als begrünte Flachdächer oberhalb der gestaffelten Obergeschosse zu errichten. Der Substrataufbau der Gründächer ist aufgrund der statisch-konstruktiven Anforderungen an das Gebäude mit einer Aufbauhöhe von 10 cm vorgesehen. Damit entspricht die Planung den Regelungsinhalten des § 32 Absatz 11 BremLBO. Einer kommunalen Regelung im vorliegenden Bebauungsplan bedarf es daher nicht.

Für die Begrünung sollen standortgerechte Stauden und Gräser gewählt werden. Die Dachbegrünung trägt zu einer Verbesserung des Mikroklimas, zur Rückhaltung von Regenwasser sowie zur Förderung der Biodiversität bei. Die Dachbegrünung ist gemäß § 32 Absatz 11 BremLBO dauerhaft zu erhalten. Eine Kombination mit Aufbauten und technischen Anlagen ist zulässig. Dabei ist die Kombination mit Photovoltaikanlagen als sich überlagernde Doppelnutzung zulässig und anzustreben.

b. Klimaanpassung

Im Rahmen der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans wurde ein Klimaanpassungscheck zur Integration der Klimaanpassungsbelange in die städtebauliche Planung durchgeführt. Maßnahmen zum Klimaschutz wurden bereits in dem vorlaufenden hochbaulichen Realisierungswettbewerb berücksichtigt und werden im städtebaulichen Vertrag gesichert. Den Belangen der Nutzung erneuerbarer Energien und des allgemeinen Klimaschutzes wird damit Rechnung getragen.

9. Grünordnerische Festsetzungen

Durch grünordnerische Festsetzungen sichert der Bebauungsplan einen Mindestanteil an unversiegelten begrünten Freiflächen innerhalb der Gemeinbedarfsfläche. Außerdem wird bestimmt, dass die Stellplatzanlagen mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau sowie mit schattenspendenden Bäumen herzustellen und durch Strauch- und Heckenpflanzungen einzugrünen sind. Damit wird trotz der hoch versiegelten und intensiv genutzten Freiflächen im Kernbereich des Betriebsgeländes auf einen möglichst hohen Begrünungsanteil auf den verbleibenden Freiflächen sowie auf die Schaffung neuer grünordnerischer Qualitäten abgestellt.

a. Anpflanzfläche

Entlang der südlichen und südwestlichen Plangebietsgrenze wird eine rd. 509 m^2 große Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zeichnerisch festgesetzt und textlich mit einer naturnahen Bepflanzung und Unterhaltung belegt (vgl. textliche Festsetzung Nr. 6.1), um diese Fläche vor unnötiger Versiegelung zu schützen und eine Eingrünung des Plangebiets zu den benachbarten Hafenflächen zu sichern. Entsprechend des vorliegenden Konzepts zur Niederschlagsentwässerung wird durch die textliche Festsetzung klargestellt, dass die Anlage und die Unterhaltung erforderlicher Entwässerungsgräben einschließlich zeitweisem Niederschlagseinstau innerhalb der Anpflanzfläche zulässig sind (vgl. textliche Festsetzung Nr. 6.1.1), da diese grundsätzlich mit einer Begrünung vereinbar sind. Ebenso wird dem Erschließungskonzept entsprechend durch die textliche Festsetzung klargestellt, dass der geplante Fuß- und Radweg die Anpflanzfläche durchqueren darf und eine entsprechende Teilversiegelung zulässig ist (vgl. textliche Festsetzung Nr. 6.1.2).

b. Stellplatzanlagen

Damit der Versiegelungsgrad innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf verringert und die natürliche Versickerung und Wasserspeicherung unterstützt wird, sind die Kfz-Stellplatzanlagen für Beschäftigte und Besuche einschließlich der erforderlichen Fahrgassen in einem wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen (vgl. textliche Festsetzung Nr. 6.2.). Mögliche Ausführungen sind die Verwendung von Rasengittersteinen oder von Pflasterrasen bzw. Rasenlinern. Durch eine Teilversiegelung werden die naturschutzfachlichen Beeinträchtigungen verringert, weil die natürlichen Bodenfunktionen nicht vollständig verloren gehen. Die Festsetzung wird auf die Stellplatzanlagen für Beschäftigte und Besuche begrenzt, da die weiteren Verkehrs- und Übungsflächen der neuen Feuerwache hohen technischen Anforderungen genügen müssen, um die Aufgaben des Brandschutzes uneingeschränkt gewährleisten zu können.

Die Stellplatzanlagen sind durch heimische Strauch- und Heckenpflanzen einzugrünen (vgl. textliche Festsetzung Nr. 6.2.2). Darüber hinaus ist analog zu § 8 Absatz 7 MobBauOG je vier Kfz-Stellplätze für Beschäftigte und Besuche ein standortgerechter, in Bremen heimischer Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten (vgl. textliche Festsetzung Nr. 6.2.1). Gemäß § 8 Absatz 7 S. 3 MobBauOG sind die Bäume fachgerecht zu pflanzen und zu unterhalten sowie bei Verlust durch Neupflanzung zu ersetzen. Die Baumpflanzungen tragen dazu bei, dass sich die Stellplatzanlagen gestalterisch in das Ortsbild einfügen und auf dem Grundstück der Feuerwehr ein gebotenes Maß an Durchgrünung sichergestellt wird. Weiterhin dienen sie der Beschattung.

10. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Um der Vielzahl der mit der Planung verbundenen naturschutz- und waldfachlichen Belange angemessen Rechnung zu tragen, wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ein Grünordnungsplan (GOP) erstellt. Der Grünordnungsplan stellt zum einen die analytische Grundlage des Umweltberichts einschließlich der Eingriff-Ausgleichbilanzierung im Teil D der Begründung dar und umfasst zum anderen die verbindliche Konzeption der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unter Berücksichtigung der Freiraumplanung für das Betriebsgelände der Feuer- und Rettungswache.

Der Bebauungsplan sichert die Umsetzung der im Grünordnungsplan dargestellten erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 18 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit § 1a Absatz 3 BauGB innerhalb des Plangebiets durch Festsetzung einer Fläche sowie weiterer Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB.

Die zur Realisierung des Eingriffs auf der Gemeinbedarfsfläche notwendig werdenden Ausgleichsmaßnahmen werden - soweit sie innerhalb des Bebauungsplans 2542, als Ausgleichsflächen festgesetzt sind - der Eingriffsfläche zugeordnet (vgl. § 9 Absatz 1a BauGB). Soweit sich die weiteren Ausgleichsflächen außerhalb des Plangebiets und auch teilweise außerhalb der Stadtgemeinde Bremen befinden, wird der Ausgleich nach § 18 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 1a Absatz 3 BauGB vertraglich geregelt.

a. Ausgleichsmaßnahme A1

Zur Kompensation der im Plangebiet im Zuge der Planung entfallenden Einzelbäume (vgl. Grünordnungsplan) wird festgesetzt, dass innerhalb des gesamten Plangebietes insgesamt mindestens 16 Hochstämme standortgerechter, in Bremen heimischer Gehölzarten zu

pflanzen und dauerhaft zu erhalten sind (vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.1). Auf eine genauere Verortung der Pflanzmaßnahmen wird zugunsten möglicher Anpassungen der Freiraumplanung verzichtet.

b. Ausgleichsmaßnahme A2

Mit der Umsetzung der Feuer- und Rettungswache werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Lebensräume von Amphibien (insbesondere Erdkröte, Teichmolch und Grasfrosch) überbaut und Wanderungskorridore zerschnitten. Für einen teilweisen Erhalt von Landlebensräumen im Geltungsbereich ist es vorgesehen, die randlichen Böschungsbereiche amphibienfreundlich zu gestalten.

Entlang der nördlichen und nordwestlichen Grenze des Plangebiets wird eine rd. 1.640 m^2 große Maßnahmenfläche zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme A2 zur amphibienfreundlichen Gestaltung der Böschungsbereiche festgesetzt (vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.2). Der Zuschnitt der Maßnahmenfläche ist dem Umstand geschuldet, dass das zukünftige Gelände der Feuer- und Rettungswache durch umfangreiche Bodenaufschüttungen bis auf das Niveau der erschließenden Alfred-Wegener-Straße hergestellt werden muss und sich an den Grenzen erhebliche Höhenunterschiede zum umgebenden Bestandsgelände ergeben. Diese Höhenunterschiede sind durch neu zu errichtende Böschungen abzufangen und sollen durch eine amphibiengerechte Gestaltung genutzt werden, um den angrenzenden Amphibienlebensraum zu ergänzen.

Die Böschungen sind möglichst naturnah und hinsichtlich der Neigung differenziert als Trockenlebensraum für die Amphibien anzulegen. Innerhalb der Maßnahmenfläche A2 wird eine Böschungsneigung von eins zu drei oder flacher vorgeschrieben (vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.2.1). Die weiteren darüberhinausgehenden Neigungswinkel sollen variieren. Die für eine entsprechende Herstellung der Böschungen erforderlichen Flächen wurden anhand eines überschlägigen Böschungswinkels von eins zu fünf bei der räumlichen Abgrenzung berücksichtigt.

Aufgrund der erforderlichen Geländeaufschüttung von 1,5 bis 2,5 Metern Höhe wird ein Verlust von Bestandsbäumen innerhalb der Maßnahmenfläche unvermeidlich sein. Aufgrund der ermittelten Wertigkeit der bestehenden Bäume sollen die dort vorhandenen Qualitäten möglichst erhalten werden. Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass vorhandene Bäume außerhalb der Böschungsanlagen dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln sind (vgl. textliche Festsetzung Nr. 7.2.2).

Die festgesetzte Maßnahmenfläche umfasst darüber hinaus eine Aufweitung im westlichen Randbereich des Plangebiets neben dem geplanten Übungsturm. Diese Fläche ist gemäß Freiraumplanung zur Anlage einer naturnahen, wechselfeuchten Zone vorgesehen. Hier sollen offene Mulden und Gräben hergestellt werden, die der verzögerten Ableitung des Niederschlagswassers aus dem südlichen Teil des Plangebiets dienen. Die naturnahe Gestaltung ermöglicht hier die Überlagerung der entwässerungstechnischen Funktion mit der Nutzung als Amphibienlebensraum. Mit der textlichen Festsetzung 7.2.3 wird zur Klarstellung die Zulässigkeit entsprechender Anlagen innerhalb der Maßnahmenfläche bestimmt.

Die genaue Ausgestaltung der Böschungen und der Maßnahmenfläche als Ganzes wird im Rahmen der Ausführungsplanung zu bestimmen sein. Die Bepflanzung der Maßnahmenfläche ist mit Stauden, Gräsern, Sträuchern und Bäumen in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde vorzunehmen. Die Abstimmung des Ausführungs- und Pflegeplans wird Bestandteil des städtebaulichen Vertrags. Ebenso wird die Errichtung und der dauerhafte Erhalt eines durchgängigen Amphibienschutzzauns entlang der Grenze zwischen der

Ausgleichsfläche A2 und der Fläche für den Gemeinbedarf Gegenstand des städtebaulichen Vertrages.

11. Externe Kompensationsmaßnahmen

Mit der Planung sind weitere Ausgleichsmaßnahmen auf Flächen außerhalb des Plangebiets und auch teilweise außerhalb der Stadtgemeinde Bremen verbunden. Der Ausgleich auf diesen Flächen wird nach § 18 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 1a Absatz 3 BauGB vertraglich geregelt.

Hinsichtlich der ausführlichen Herleitung und Beschreibung der Maßnahmen wird auf den Grünordnungsplan zum Bebauungsplan 2542 verwiesen.

Aufgrund der naturschutzfachlichen Wertigkeit der überplanten Fläche und der mit der Planung beabsichtigten intensiven Flächennutzung durch die Feuer- und Rettungswache werden zum Zwecke des Ausgleichs und des Ersatzes auch externe Maßnahmen und Flächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans herangezogen. Da dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können Ausgleich und Ersatz auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

a. Ersatzmaßnahme E1 im Stadtbremischen Überseehafengebiet und in der Stadt Bremerhaven

Die ca. 5 ha große Fläche für die Ersatzmaßnahme E1 befindet sich im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet. Die Fläche grenzt unmittelbar nordwestlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans an und reicht bis auf das Bremerhavener Stadtgebiet südlich der Cherbourger Straße (vergleiche Abbildung 3).

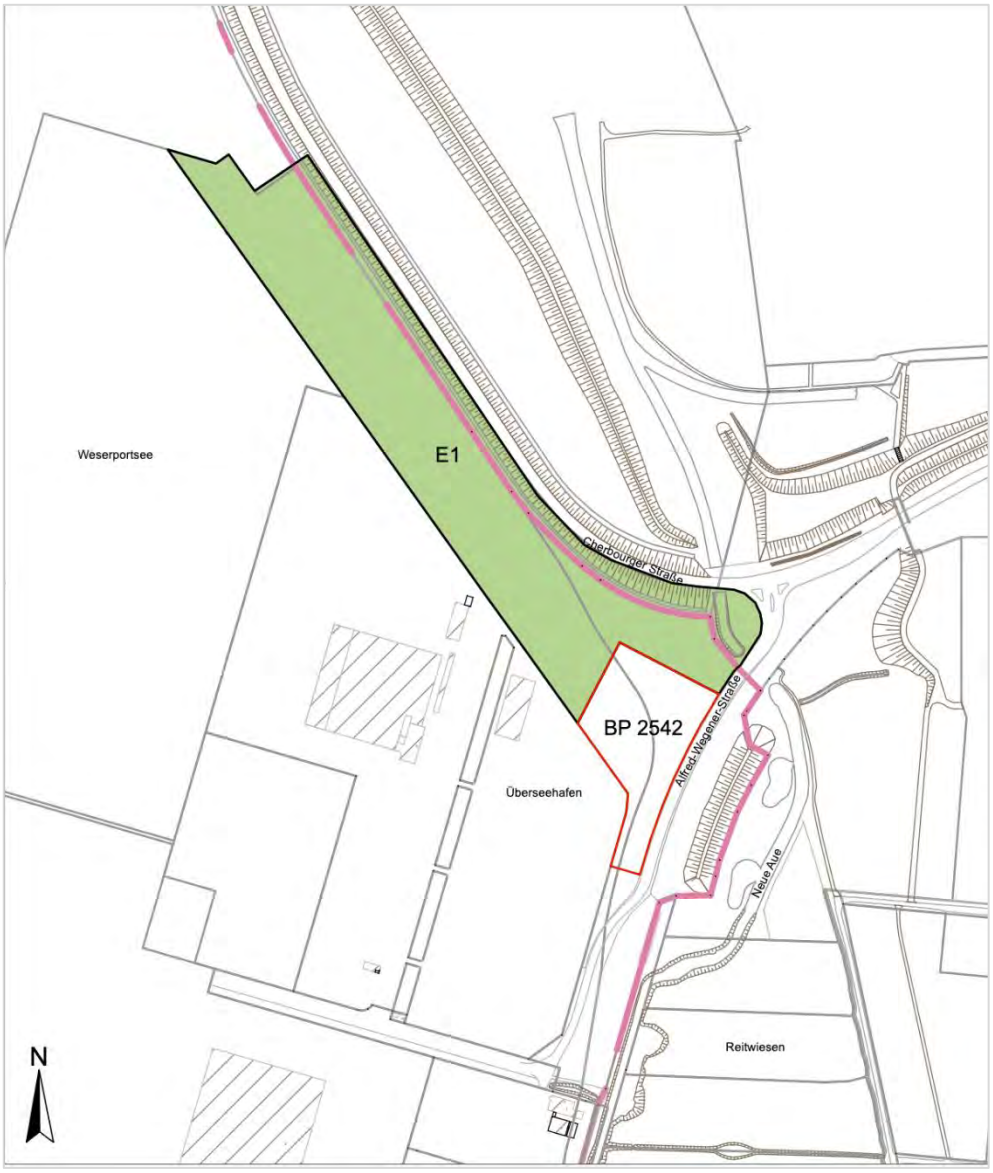


Abbildung 3: Lage der externen Ausgleichsfläche E1.

Mit der Umsetzung der Feuer- und Rettungswache im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden Lebensräume von Amphibien (insbesondere Erdkröte, Teichmolch, Grasfrosch) überbaut und Wanderungskorridore zerschnitten.

Die Ausgleichsfläche E1 wird für den Kompensationsbedarf für die Amphibien und den Ersatz für die nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützten Biotope herangezogen. Neben dem teilweisen Erhalt von Landlebensräumen innerhalb des Geltungsbereichs durch die Ausgleichsmaßnahme A2 kommt der Ersatzmaßnahme E1 eine besondere Bedeutung für den Erhalt und die Entwicklung des vernetzten Amphibienlebensraums zu.

Die ausführliche Beschreibung der Maßnahme und die vorgesehene Ausgestaltung kann dem Grünordnungsplan entnommen werden. Weiterhin liegt mit der Retentionsraumgestaltung für die Neue Feuerwache Bremerhaven ein landschaftsarchitektonisches Konzept zur Gestaltung der Maßnahmenfläche und mit der wasserwirtschaftlichen Bilanzierung des Gesamtgebiets die Fachplanung für die wasserrechtlich erforderlichen Verfahren vor.

Neben dem lebensraumbezogenen Ausgleich dient die Planung einer Verbesserung der angespannten Entwässerungssituation im Bereich des Gewässers Neue Aue und der

Flächen nördlich des Überseehafens. Teile der angrenzenden Verkehrs- und Hafenflächen sind bislang regelmäßig von Überschwemmungen betroffen, zusätzlich führt die Zuwässerung der Autoaufstellflächen in die Neue Aue zu Problemen hinsichtlich des Abflussgeschehens und der Gewässergüte. Darüber hinaus waren der angrenzende Weserportsee und seine Grünflächen in der Vergangenheit oft von einem starken Wassermangel geprägt, welchem mit der Maßnahme ebenfalls entgegengewirkt werden soll.

Das erforderliche wasserrechtliche Zulassungsverfahren wird parallel zum Bauleitplanverfahren auf Antrag der Seestadt Immobilien GmbH, Wirtschaftsbetrieb der Stadt Bremerhaven, durchgeführt. Die Umgestaltung des Retentionsraums (Ersatzmaßnahme E1) umfasst neben den Flächen im Stadtbremischen Überseehafen auf dem angrenzenden Gebiet der Stadt Bremerhaven eine Verwallung des Straßenentwässerungsgrabens südlich der Cherbourger Straße sowie die Errichtung eines gedrosselten Überlaufs zum Gewässer Neue Aue. Das Verfahren umfasst die grundbuchrechtliche Sicherung der Maßnahme.

Für die Verbesserung der hydraulischen Situation wurde auch die Ableitung von Dachwasser der an den Weserportsee angrenzenden Gewerbeflächen betrachtet. Diese sind nicht Gegenstand des vorliegenden Bebauungsplans. Mit der Umsetzung der Maßnahme E1 werden jedoch die wasserrechtlichen Voraussetzungen für den Anschluss der Flächen geschaffen.

b. Ersatzmaßnahme E2 in der Samtgemeinde Hambergen, Niedersachsen

Die Fläche für die Ersatzmaßnahme E2 liegt ca. 27 km südöstlich des Plangebiets, nördlich des Ortskerns der niedersächsischen Gemeinde Axstedt (vergleiche Abbildung 4).

Abbildung 4: Lage der externen Ausgleichsfläche E2.

Die Ersatzmaßnahme E2 dient als Waldausgleich gemäß § 8 BremWaldG. Von der Planung betroffen sind Waldflächen im Sinne des Bremischen Waldgesetzes. Im nordwestlichen Bereich des Plangebietes wurden Zitterpappel-Pionierwald und Weiden-Pionierwald erfasst. Diese Biotoptypen sind nicht gesetzlich geschützt und wurden mit einer mittleren Wertstufe bewertet. Mit der Realisierung der Planung gehen diese Waldbestände verloren beziehungsweise werden stark überprägt. Daher ist im Rahmen des Bebauungsplanes eine Waldumwandlung erforderlich, welche einer Ersatzaufforstung bedarf.

Grundsätzlich sind für Ersatzflächen bisher nicht als Wald genutzte Flächen anzustreben und werden bevorzugt. Innerhalb des Stadtbremischen Überseehafengebiets und auch in den Stadtgebieten von Bremen und Bremerhaven stehen derartige Flächen nicht zur Verfügung. Deshalb wurde dem Bebauungsplan eine externe Ausgleichsfläche in der Billerbeckniederung bei Axstedt in der niedersächsischen Samtgemeinde Hambergen zugeordnet, welche durch die Stadt Bremerhaven erworben wurde. Der entsprechende Antrag auf Erstaufforstung wurde von der Waldbehörde des Landkreises Osterholz am 20.04.2022 positiv beschieden.

Die bremenports GmbH & Co. KG hat die entsprechende Kompensationsmaßnahme für die Feuerwache im Bereich des Überseehafengebietes (Stand: 06.09.2021) beschrieben. Der

Maßnahmenbereich umfasst das etwa 1,6 Hektar große Flurstück 26/6 der Flur 1 der Gemarkung Axstedt, welches im Bereich des Mittellaufes der Billerbeck nördlich beziehungsweise östlich des Gewässers liegt. Er grenzt unmittelbar an das großflächige Kompensationsgebiet Billerbeck und stellt bislang eine noch nicht aufgewertete Fläche in dem entlang der Billerbeck verlaufenden, bereits bestehenden Kompensationsraum dar. Dort besteht die Möglichkeit einer flächigen Umwandlung vom überwiegend intensiv genutzten Grünland in einen standortgemäßen Laubwald sowie Hochstaudenfluren und Röhrichte. Vorgesehen ist eine Initialpflanzung, welche sukzessiv der weiteren Gehölzentwicklung überlassen werden soll. Darüber hinaus sollen Stämme und Stubben der im Eingriffsgebiet gefällten Weiden eingebracht werden, um Strukturen und kleinklimatische Gunsträume für Amphibien und weitere Artengruppen zu schaffen.

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen ist Voraussetzung für die Wirksamkeit des Bebauungsplans. Die entsprechenden Flächen und Maßnahmen werden dem Bebauungsplan zugeordnet. Die Umsetzung ist spätestens bis Satzungsbeschluss des Bebauungsplans rechtlich bindend zu sichern, um dessen Vollzugsfähigkeit herzustellen.

12. Kennzeichnungen

a. Altlasten

In den Randbereichen des Plangebietes befinden sich Flächen einer ehemaligen Bahntrasse. Die Flächen im Bereich des Gleisschotters sind mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK_{15}) belastet, sodass eine Gefährdung des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann. Eine Durchsickerung der belasteten Böden ist sicher und dauerhaft durch bauliche Maßnahmen oder Sanierung der Flächen zu verhindern. Es wird empfohlen, den Gleisschotter in den zukünftig unversiegelten Bereichen durch vollständigen Aushub zu entfernen. Die auf der Rechtsgrundlage des § 9 Absatz 5 Nr. 3 BauGB erfolgte Kennzeichnung in der Planzeichnung, die eine Hinweis- und Warnfunktion ohne verbindlichen Festsetzungscharakter hat, weist die Flächen nicht zwingend lagegenau nach. Die exakte Lage und Ausdehnung des betroffenen Materials ist im Rahmen der Ausführungsplanung zu bestimmen. Detailfragen zum Umgang mit Altlasten sind in Abstimmung mit der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft, Referat 24 - Bodenschutz und Altlasten, im Rahmen der Ausführungsplanung und im Genehmigungsverfahren abschließend zu klären.

13. Hinweise

Der Bebauungsplan enthält in Ergänzung seiner rechtsverbindlichen Festsetzungen Hinweise, die auf weitere Rechtsvorschriften verweisen sowie Erläuterungen und Vorgaben, die bei der Planrealisierung zu berücksichtigen sind.

a. Rechtliche Grundlagen (in der jeweils gültigen Fassung)

Es wird auf der Planurkunde auf die jeweils gültige Fassung des Baugesetzbuches (BauGB), der Planzeichenverordnung (PlanZV) und auf die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I. S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist, sowie auf das Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) verwiesen. Zudem erfolgt ein Hinweis auf die Bremischen Landesbauordnung (BremLBO) und die Bremische Baumschutzverordnung (BremBaumSchV).

b. Vorbeugender Bodenschutz

Im Plangebiet kommen eine schützenswerte Torfschicht sowie potenziell sulfatsaure Böden vor. Eingriffe in die Torfschicht müssen auf ein Minimum reduziert werden. Bei den bauvorbereitenden Arbeiten zur Geländeaufhöhung und bei Erdbauarbeiten ist eine Beteiligung der Bodenschutzbehörde erforderlich.

c. Kampfmittel

Innerhalb des Plangebietes bestehen keine konkreten Hinweise auf Kampfmittel. Dennoch ist das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht auszuschließen. Vor der Erschließung von Flächen bzw. vor Beginn von Baumaßnahmen muss daher eine Kampfmittelsondierung durchgeführt werden. Erd- und Gründungsarbeiten sind mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Bei Auftreten verdächtiger Metallteile oder verdächtiger Verfärbungen bei Erdarbeiten sind die Arbeiten aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die Polizei Bremen (Kampfmittelräumdienst) zu benachrichtigen.

d. Allgemeiner Artenschutz

Gemäß § 39 Absatz 5 Nr. 2 und 3 BNatSchG in der jeweils gültigen Fassung ist es verboten, Bäume, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen sowie Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden.

e. Besonderer Artenschutz, Biotopschutz und Baumschutz

Im Plangebiet gelten die rechtlichen Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung zum besonderen Artenschutz (§ 44 BNatSchG), dem besonderen Biotopschutz (§ 30 BNatSchG) sowie der Verordnung zum Schutz von Bäumen in der Freien Hansestadt Bremen (BremBaumSchV).

D. Umweltbericht

1. Einleitung

Im Bereich des Bebauungsplanes 2542 ist am nordöstlichen Rand des Stadtbremischen Überseehafengebietes der Bau einer neuen Feuer- und Rettungswache vorgesehen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der Feuer- und Rettungswache zu schaffen.

Nach § 2a BauGB ist der Begründung zum Bauleitplan ein Umweltbericht beizufügen. In ihm sind entsprechend der Anlage 1 zum BauGB die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans berührt sind, darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

In § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB sind die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigende Belange aufgeführt. Im Umweltbericht werden insbesondere die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge unter ihnen behandelt; darüber hinaus die Schutzgüter Landschaft und biologische Vielfalt. Zu berücksichtigen sind weiterhin die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete. Weitere Prüfinhalte ergeben sich aus der Betrachtung des Schutzgutes Mensch, menschliche Gesundheit, den Kultur- und Sachgütern sowie den Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern. Die in § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB darüber hinaus aufgeführten Belange des Umweltschutzes werden thematisch vorwiegend im Rahmen der Betrachtung der o. g. Schutzgüter behandelt.

Für die o. g. Belange des Umweltschutzes wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; hierfür wird die Anlage 1 zum BauGB angewendet (§ 2 Absatz 4 BauGB).

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann (§ 2 Absatz 4 BauGB).

Im vorliegenden Umweltbericht wird auf die erheblichen Beeinträchtigungen bzw. Umweltauswirkungen eingegangen und auf die Auswirkungen Bezug genommen, welche aufgrund des geplanten Bauvorhabens zu erwarten sind.

2. In Fachgesetzen und Plänen festgelegte relevante Ziele des Umweltschutzes und Art des Umgangs im Planverfahren

<u>Baugesetzbuch</u>

Entsprechend § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes zu berücksichtigen. Dies umfasst insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft. Des Weiteren sind die Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete zu berücksichtigen. Weitere Belange sind umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit.

Nach Maßgabe von § 18 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) in Verbindung mit § 1a BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen.

Berücksichtigung im Planverfahren:

Im Umweltbericht zum Bebauungsplan 2542 werden die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche und Boden, Luft, Wasser, Klima und Landschaftsbild ermittelt und die in den §§ 1 und 1a BauGB definierten Ziele berücksichtigt. Für erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen werden Ausgleichsmaßnahmen geplant und im Bebauungsplan geregelt. Der Ausgleich kann im Bebauungsplan festgesetzt oder durch einen städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB geregelt werden.

Die Lärmemissionen, welche sich auf den Menschen auswirken, werden durch die Vorlage einer schalltechnischen Immissionsmessung in Form eines Fachgutachtens im vorliegenden Bebauungsplan berücksichtigt.

Bundesnaturschutzgesetz

Entsprechend § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Gemäß § 44 BNatSchG bestehen bestimmte Schutzvorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten. Diese Verbote richten sich nicht an die Planungsebene, sondern untersagen konkrete Handlungen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans 2542 ist dabei zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern.

Gemäß § 44 Absatz 5 BNatSchG sind die Verbote des speziellen Artenschutzes für zulässige Vorhaben innerhalb von Bebauungsplan-Gebieten nur anzuwenden, sofern und soweit Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Europäische Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) oder europäische Vogelarten betroffen sind. Demnach werden aufgrund der Strukturzusammensetzung des Gebietes die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien näher betrachtet.

Vorkommen von in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten sonstigen Tierarten sind im Plangebiet nicht bekannt.

Vorkommen von Pflanzenarten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie können anhand ihrer Verbreitungsgebiete und Habitatansprüche mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Kartierung der Biotoptypen im Jahr 2019 und weiterer Erhebungen in den Folgejahren ergaben sich keine Hinweise auf das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Berücksichtigung im Planverfahren:

Die Ziele des Umweltschutzes, welche im BNatSchG definiert sind, werden im Bebauungsplan 2542 dahingehend berücksichtigt, als dass die erforderliche Versiegelung auf ein Mindestmaß reduziert wird.

Für die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes werden Kompensationsmaßnahmen festgelegt.

Aufgrund der Komplexität der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird die Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen des speziellen Artenschutzes in einem gesonderten Fachbeitrag dargestellt. Dieser ist Bestandteil der Verfahrensunterlagen zum Bebauungsplan 2542.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Bezogen auf die von der Planung ausgehenden Emissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen.

Ziel des Immissionsschutzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Schädliche Umwelteinwirkungen sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm 2017, konkretisiert die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes.

Die DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung) enthält im Beiblatt 1 Orientierungswerte, die bei der Planung anzustreben sind.

Im Hinblick auf Luftqualitätsmerkmale findet die Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen 39. BImSchV – Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) - Anwendung.

Des Weiteren sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die Anforderungen des Immissionsschutzes zu beachten. Flächen, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehen sind, sollen grundsätzlich einander so zugeordnet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen so weit wie möglich vermieden werden. Dies gilt insbesondere für ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie für sonstige schutzbedürftige Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes wertvolle und besonders empfindliche Gebiete und öffentliche Gebäude.

Berücksichtigung im Planverfahren:

Der Bebauungsplan setzt bestimmte Vorschriften fest, die dazu führen sollen, dass der motorisierte Anfahrtsverkehr im Plangebiet geringgehalten wird. Hierzu zählen die Radverkehrsförderung durch Abstellanlagen sowie die Planung einer Fuß- und Radwegeverbindung aus dem südöstlichen Wohngebiet.

3. Wesentliche Datengrundlagen

Nachfolgende Gutachten und Vorgaben wurden bei der Erstellung des Bebauungsplans berücksichtigt. Weitere Datengrundlagen, Quellen und zu berücksichtigenden Vorgaben werden in den jeweiligen Kapiteln genannt.

Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

- Schalltechnische Prognoserechnungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum Neubau der Feuer- und Rettungswache Nord in Bremerhaven, technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH, Bremerhaven (ted, 16.09.2025)
- Schalltechnische Immissionsmessungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum Neubau der Feuer- und Rettungswache Nord in Bremerhaven, technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH, ted, Bremerhaven, 08.04.2025

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Biotoptypenkartierung und Erfassung der Rote-Liste-Arten im Bereich der geplanten Feuerwache Überseehafen Bremerhaven. Landschaftsökologische und biologische Studien KÜFOG GmbH, Bremen (KÜFOG, Juli 2019)
- Überprüfung Biotoptypen, Amphibienbestand - Kartierungen zur Feuerwache 2024, bremenports GmbH & Co, KG, Bremerhaven, 2024)
- Brutvogelerfassung und Kartierung potenzieller Höhlenbäume im Bereich der Bremischen Überseehäfen, Bremerhaven. Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung, Osterholz-Scharmbeck, September 2021)
- Brutvogelerfassung und Kartierung potenzieller Höhlenbäume an der Alfred-Wegener-Straße in Bremerhaven. Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung, Osterholz-Scharmbeck, August 2025
- Amphibienzaun im Bereich der geplanten Feuerwache an der Alfred-Wegener-Straße in Bremerhaven – Überprüfung der im Plangebiet vorkommenden Amphibien. Landschaftsökologische und biologische Studien KÜFOG GmbH, Bremen, 14.05.2019)
- Neugestaltung der Entwässerung im Bereich des Grünzuges im nördlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes 1981. bremenports GmbH & Co. KG, Bremerhaven (bremenports, 31.07.2023)
- Feuerwache im Bereich des Überseehafengebietes – Kompensationsansatz. bremenports GmbH & Co. KG, Bremen Bremerhaven (bremenports, 06.09.2021)
- Landschaftsprogramm 2023, Entwurf
- Grünordnungsplan. planungsgruppe grün, Bremen, 03.11.2025
- Integriertes Erfassungsprogramm Bremen: Faunistische Untersuchungen 2023 in Bremerhaven (Projekt 230.II) - Amphibien im Grünzug "Neue Aue", Karte 3.6 als Anlage zum Grünordnungsplan

Schutzgut Boden und Fläche

- Baugrunduntersuchung – Gründungsempfehlung (Ingenieurgeologisches Büro underground, 15.11.2018)
- Baugrunduntersuchung – Baugrundbeurteilung, Gründungsbeurteilung Feuerwache Nord, Alfred-Wegener-Straße in Bremerhaven (Ingenieurgeologisches Büro underground, 26.02.2025)
- Schadstoffuntersuchung von Mischproben – Beurteilung nach den Richtlinien der LAGA (Ingenieurgeologisches Büro underground, 21.12.2018)

- Bodenuntersuchungen – Schadstoffbeurteilung (Ingenieurgeologisches Büro underground, 14.04.2025)
- Geotechnisches Konzept Baugrundverbesserung (Ingenieurgeologisches Büro underground, 09.08.2021)
- Dokumentation der Bodenverhältnisse – Bewertung des Vorkommens sulfatsaurer Böden, (Ingenieurgeologisches Büro underground, 07.05.2025)
- Bodenschutzkonzept für die Neue Feuerwache Bremerhaven. planungsgruppe grün, Bremen, 02.10.2025

Schutzgut Wasser

- Neugestaltung der Entwässerung im Bereich des Grünzuges im nördlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes 1981. bremenports GmbH & Co. KG, Bremerhaven (bremenports, 31.07.2023)
- Retentionsraumgestaltung für die Neue Feuerwache Bremerhaven. planungsgruppe grün, Bremen, 10.10.2025
- Neubau der Feuer- und Rettungswache Nord in Bremerhaven. Wasserwirtschaftliche Bilanzierung des Gesamtgebietes im Rahmen der B-Planaufstellung Erläuterungsbericht. Gralle & Partner beratende Ingenieure mbb, Bremerhaven, August 2025

Schutzgut Luft und Klima

- Klimaanpassungscheck: Leitfaden zur Integration der Klimaanpassungsbelange in die städtebauliche Planung, 25.08.2025 (Freie Hansestadt Bremen)

Schutzgut Landschaft

- Biotoptypenkartierung und Erfassung der Rote-Liste-Arten im Bereich der geplanten Feuerwache Überseehafen Bremerhaven. Landschaftsökologische und biologische Studien KÜFOG GmbH, Bremen (KÜFOG, Juli 2019)
- Landschaftsprogramm 2023, Entwurf
- Feuerwache im Bereich des Überseehafengebietes – Standortbetrachtung. bremenports GmbH & Co. KG, Bremen Bremerhaven, 03.05.2021

4. Umweltprüfung

Im Folgenden werden die wesentlichen Bestandteile der Umwelt im Einwirkungsbereich und die wesentlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB dargestellt. Die Beschreibung und Darstellung der Umweltauswirkungen hat den für die vorliegende Planung erforderlichen Detaillierungsgrad.

5. Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

1. Nutzung im Bereich der Planung

Das Plangebiet ist derzeit insbesondere durch Gehölzbestände bewachsen, mit einzelnen Inseln aus Röhrichten und Brombeersträuchern. Daneben finden sich Hinweise auf die ehemalige Nutzung der Fläche durch Bahnanlagen in Form von Schotterwällen, die inzwischen der Sukzession unterliegen.

2. Angrenzende Wohnnutzung

In unmittelbarer Nachbarschaft grenzen keine Wohngebäude an. Östlich des Plangebietes in ca. 200 m Entfernung liegt der Bremerhavener Stadtteil Eckernfeld. Nördlich der Cherbourger Straße befindet sich in ca. 250 m Entfernung zum Plangebiet der Stadtteil Speckenbüttel mit Reihen- und Einfamilienhäusern.

3. Schall

In Bezug auf den Schallschutz ist das Gebiet derzeit durch die Seehafenumschlaganlagen, Bahnanlagen und zahlreichen Gewerbebetriebe einschließlich Werften aus dem Stadtbremischen Überseehafengebiet Bremerhaven sowie die von einem hohen Lkw-Anteil geprägten Straßenverkehre auf der Alfred-Wegener-Straße und der Cherbourger Straße vorbelastet.

Auch sind durch den Betrieb der Feuer- und Rettungswache innerhalb des Geltungsbereiches Schallimmissionen zu erwarten.

Das Schallgutachten führt aus: Im Ergebnis der Beurteilung der Schallimmissionen durch das Vorhaben auf die umliegende Wohnbebauung wurde festgestellt, dass alle Vorgaben der TA Lärm durch den Betrieb der Wache eingehalten werden. Voraussetzung hierfür ist z. B. die Einrichtung einer Lichtsignalanlage, die vor Beginn der Einsatzfahrten den Verkehr auf den Zufahrtsstraßen unterbindet, sodass die Inanspruchnahme des Vorfahrtsrechts mittels Martinshornes nicht mehr erforderlich ist.

In Bezug auf die Ruhe- und Büroräume der Wache sollten laut Gutachten hinreichende Bau-Schalldämm-Maße berücksichtigt werden (Fenster der Schallschutzklasse 3 bzw. 2).

4. Landschaftsbezogene Erholung

Zum Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit gehört auch die Erholungswirkung und touristische Nutzung des Gebiets. Eine touristische Nutzung des Plangebietes liegt nicht vor. Auch die angrenzenden Straßen Cherbourger Str. und Alfred-Wegener-Straße bieten aufgrund fehlender Fuß- und Radwege keine Erholungseignung. An den Siedlungsgrenzen verlaufen Fuß- und Radwege durch die Grünflächen, welche zum Spazierengehen und Fahrradfahren einladen.

<u>Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung</u>

Das Plangebiet unterliegt aktuell keiner Nutzung. Da das Plangebiet in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Autoaufstellflächen der BLG Autotec GmbH & Co. KG im Sondergebiet Hafen im Stadtbremischen Überseehafengebiet und zu zwei Hauptverkehrsstraßen liegt, ist möglicherweise von relevanten Immissionen durch Verkehrslärm und gegebenenfalls Gewerbelärm auf das Plangebiet auszugehen. Die Autoaufstellflächen in der Örtlichkeit werden in der Regel weniger lärmintensiv betrieben, rein planungsrechtlich wären im Sondergebiet Hafen aber auch erheblich störende Industriebetriebe zulässig. Da die geplante Feuer- und Rettungswache als Standort der Berufsfeuerwehr rund um die Uhr besetzt ist und entsprechend Bereitschafts- und Ruheräume umfasst, werden bauliche Maßnahmen zur Sicherstellung gesunder Arbeitsverhältnisse vorgesehen.

Zum Schutz der arbeitenden Personen auf dem Wachegelände sind Schallschutzmaßnahmen wie Luftschalldämmungen bei Büro- und Ruheräumen vorzusehen. Weiterhin sind zum Schutz der umliegenden Wohnbebauungen alle Vorgaben der TA Lärm durch den Betrieb der Wache einzuhalten.

Durch den Bau der Feuerwache sind negative Auswirkungen auf Ausgleichsräume mit sehr hoher bioklimatischer Bedeutung für die Kaltluftentstehung nicht auszuschließen. Im Sinne des gesundheitlichen Schutzes wirkt dies auf die Hitzebelastung in den umliegenden Siedlungsstrukturen.

Eine Erholungsnutzung ist im Gebiet nicht vorgesehen.

Bei Starkregenereignissen soll der westlich der Feuerwache angrenzende Bereich zukünftig als Retentionsraum dienen, um hydraulischen Belastungen des Gewässers Neue Aue entgegenzuwirken. Hierzu wird das Gelände entsprechend umgestaltet. Details dazu können dem Gutachten zur Retentionsraumgestaltung planungsgruppe grün und der Karte 2 des Grünordnungsplans zum Bebauungsplan 2542 entnommen werden.

Eine relevante Überflutungsgefahr der Feuerwache wird aufgrund der höheren Lage im Vergleich zu den umliegenden Flächen nicht gesehen. Bei Ansatz des 100-jährigen Regenereignisses im Überflutungsnachweis gemäß DIN 1986-100 (Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100) berechnet sich das zurückzuhaltende Regenvolumen zu 106 m³. Daraus resultiert eine theoretische Überflutungshöhe von 2 cm auf ebener befestigter Gesamtfläche. Angesichts der Tatsache, dass das Wasser schadlos in die Grünfläche im Norden und Westen des Grundstücks abfließen kann und das Gebäude keine Unterkellerung erhält, wird das Risiko einer Überflutung als sehr gering eingeschätzt.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel D.13 genannten Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen auf den Menschen und seine Gesundheit zu erwarten.

6. Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

a. Pflanzen und Biotoptypen

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte im Juni 2019 durch die Landschaftsökologische und biologische Studien KÜFOG GmbH. Die Biotoptypenkartierung wurde gemäß dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr Bremen, Stand 2005, durchgeführt. Im Jahr 2024 wurden die Biotoptypen auf ihre Aktualität überprüft. Im Zuge dessen wurde auch der Baumbestand im Plangebiet erfasst. Die Einstufung der Biotoptypen erfolgte nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau Bremen nach dem Stand April 2022. Die Bewertung der Biotoptypen erfolgte nach der Bremer Biotopwertliste des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr 2018.

Bestände der in Niedersachsen und Bremen als bedroht eingestuften Pflanzenarten (nach Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, Eckhard Garve, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Stand 01.03.2004) sowie nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützte Arten wurden als Zufallsfunde erfasst. Eine ausführliche Darstellung der Kartierergebnisse erfolgt im Grünordnungsplan (GOP). Gegenüber der Biotoptypenkartierung der KÜFOG aus dem Jahr 2019 haben sich sukzessionsbedingt einige Veränderungen bzw. Abweichungen ergeben.

Der Böschungsbereich an der Alfred-Wegener-Straße wird dem mesophilen Gebüsch (BM) (Mesophiles Weißdorn-Schlehen-Gebüsch (BMS)) zugeordnet. Der Gehölzbestand im Böschungsbereich der Cherbourger Straße wird als Einzelbaum / Baumgruppe (HBE)

eingestuft. Entlang des Grenzzaunes zu den Flächen der BLG Autotec GmbH & Co. KG kommen Birken- und Zitterpappel-Pionierwälder (WPB) und Baumreihen (HBA) vor. Sowohl der westliche Kartierbereich als auch die Flächen zwischen dem Pionierwald und der Baumgruppe südlich der Cherbourger Straße wurden als Landröhricht (NRS) und teilweise Halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM) kartiert.

Weiterhin kommen zwei Fließgewässer (FGR, FGZ) und ein Stillgewässer (FEZ) im Untersuchungsgebiet vor.

Geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG

Geschütze Biotoptypen finden sich auf rd. 7.029 m² (Schilf-Landröhricht (NRS)).

Gefährdete Pflanzenarten

Es wurden keine Bestände der in Niedersachsen und Bremen als bedroht eingestuften Pflanzenarten gesichtet. Es kam jedoch der Breitblättrige Stendelwurz (Epipactis helleborine) als nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützte Art vor.

Baumaufnahme 2024

Im untersuchten Bereich wurden 420 Gehölze mit einem Stammumfang ab 16 cm aufgenommen. Aktuell fallen vier Gehölze im Untersuchungsgebiet (UG) unter den Schutz der bremischen Baumschutz-Verordnung vom 03.06.2014, eine weitere Eiche kann diesen Status bis zur Umsetzung der Baumaßnahmen erreichen, da sie nur knapp unterhalb des erforderlichen Wertes von 120 cm liegt.

Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Durch den Bau der geplanten Feuerwache kommt es zu einem anlagebedingten Verlust der bisher vorhandenen Biotoptypen. Teilweise sind diese auch höherwertig und stehen unter Schutz (§ 30 BNatSchG). Es gehen durch die Umsetzung der Planung vor allem Birken- und Zitterpappel-Pionierwälder, Weißdorn-Schlehen-Gebüsch und Röhrichtflächen verloren. Zudem müssen voraussichtlich im Zuge der Umsetzung durch die bremische Baumschutzverordnung unter Schutz stehende Bäume gefällt werden.

Eine ausführliche Abhandlung der Ermittlung des schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfs kann den Kapiteln D.17 bis D.22 entnommen werden.

Unter Berücksichtigung der in Kapiteln D.13 bis D.16 genannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen auf Pflanzen und Biotope zu erwarten.

b. Brutvögel

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Kartierung 2021

Im Jahr 2021 wurden auf einer 2 ha großen Fläche im Bereich der geplanten Feuerwache Brutvögel erfasst. Zudem wurde am 31.03.2021 eine Baumkontrolle durchgeführt. Dabei wurden alle größeren Bäume (ca. größer als 15 cm Durchmesser) auf mögliche Baumhöhlen bzw. höhlenartige Strukturen (inklusive Spalten) hin abgesucht. Gleichzeitig wurde auch auf Hinweise auf (Groß-)Vogelnester sowie eine Nutzung als Lebensstätte (z. B. Kotspuren, Fraßreste, Federn, Gewölle, Skelette) von Brutvögeln oder Fledermäusen geachtet.

Die naturschutzfachliche Bewertung wird auf Grundlage der Befunde und Erfahrungswerte sowie unter Zuhilfenahme des fünfstufigen Bewertungssystems von Brinkmann (Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung, Robert

Brinkmann, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 4/98) für Tierartengruppen vorgenommen. Für nähere Informationen zur Kartierung und Bewertung sowie zu den Ergebnissen siehe das Fachgutachten zur Brutvogelerfassung 2021 sowie den Grünordnungsplan im Anhang.

Insgesamt wurden im Rahmen der sieben Erfassungsdurchgänge 26 Arten nachgewiesen, von denen 21 im Untersuchungsgebiet brüteten und fünf Nahrungsgäste waren.

An gefährdeten Brutvogelarten konnte im Untersuchungsgebiet nur das Teichhuhn als Art der Vorwarnliste in Deutschland festgestellt werden. Das Teichhuhn gilt zudem nach dem BNatSchG als streng geschützte Art. Der gefährdete Kuckuck – Rote Liste 3 in Niedersachsen / Bremen sowie in Deutschland –wurde an nur einem Termin im Untersuchungsgebiet ermittelt und konnte daher nur als Brutzeitfeststellung gewertet werden. Weitere gefährdete Arten wie der Kernbeißer (Vorwarnliste in Niedersachsen / Bremen) und der Bluthänfling (Rote Liste 3 in Niedersachsen / Bremen und Deutschland) wurden ohne revieranzeigendes Verhalten einmalig als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet beobachtet.

Als weitere Nahrungsgäste konnte der Grünspecht sowie der Mäusebussard im Untersuchungsgebiet festgestellt werden; beide Vogelarten sind streng geschützt. Ebenfalls gilt der Schilfrohrsänger als streng geschützt, welcher mit zwei Brutrevieren im Untersuchungsgebiet vorkommt.

Innerhalb des Geltungsbereiches kamen die Dorngrasmücke und der Buntspecht vor. Direkt angrenzend brüteten das Teichhuhn und der Schilfrohrsänger. Naturschutzfachlich lässt sich das Gebiet als Brutlebensraum mittlerer Bedeutung (Wertstufe 3 gemäß Brinkmann) bewerten, da gefährdete Vogelarten festgestellt wurden.

<u>Kartierung 2025</u>

Zur Erfassung der Brutvögel im Jahr 2025 wurden insgesamt fünf flächendeckende Tagkartierungen sowie zwei Nachtkartierungen von Ende März bis Mitte Juni 2025 von jeweils einer Person durchgeführt. Weiterhin erfolgte eine Baumkontrolle Ende März 2025.

Für nähere Informationen zur Kartierung und Bewertung sowie zu den Ergebnissen siehe das Fachgutachten zur Brutvogelerfassung 2025 sowie den Grünordnungsplan.

Insgesamt wurden im Rahmen der sieben Erfassungsdurchgänge 22 Arten nachgewiesen, von denen 20 im Untersuchungsgebiet brüteten und zwei Nahrungsgäste waren.

An gefährdeten Brutvogelarten konnte wiederum das Teichhuhn als Art der Vorwarnliste in Deutschland festgestellt werden. Das Teichhuhn gilt zudem nach dem BNatSchG als streng geschützte Art. Weitere Arten der Vorwarnliste mit Brutverdacht sind der Teichrohrsänger und die Sumpfmeise (Vorwarnliste Küste). Als bestandsgefährdete Art (Rote Liste 3 in Niedersachsen / Bremen) wurde die Gartengrasmücke erfasst, welche im gebüschreichen Unterwuchs in Gewässernähe revieranzeigend festgestellt wurde.

Daneben gelangen weitere Nachweise von Nicht-Singvogelarten: An dem Kleingewässer innerhalb des Waldes wurde ein Eisvogelpaar mehrmals beobachtet. Im späteren Jahresverlauf wurden auch Bettelrufe von Jungvögeln gehört. Die Niströhre wurde nicht gefunden, jedoch ist eine Brut innerhalb eines Wurzeltellers in Gewässernähe denkbar. Der Eisvogel wird auf der Vorwarnliste (Niedersachsen/Bremen) geführt und gilt nach dem BNatSchG als streng geschützte Art.

Das übrige Artenspektrum der Brutvögel setzt sich aus weit verbreiteten, häufigen und ungefährdeten Singvogelarten zusammen, die vorwiegend den bewaldeten Bereich sowie die randlichen Gehölzstrukturen besiedeln.

Innerhalb des Geltungsbereiches kam lediglich der Sumpfrohrsänger vor.

Naturschutzfachlich lässt sich das Gebiet weiterhin als Brutlebensraum mittlerer Bedeutung (Wertstufe 3 gemäß Brinkmann) bewerten, da gefährdete Vogelarten festgestellt wurden.

Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Für die Artengruppe der Brutvögel sind eingriffstechnisch insbesondere die Lebensraumverluste durch die Entnahme der Gehölze und Röhrichtflächen relevant.

In Bezug auf den Artenschutz sind bei der Avifauna alle europäischen Vogelarten gemäß § 44 BNatSchG geschützt und zu betrachten. So kann zum einen eine Störung einzelner Individuen nicht ausgeschlossen werden. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach jedoch nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt. Betriebsbedingte Störungen führen aufgrund des punktuellen Auftretens von Störeffekten (Lärm, Licht) ebenso nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen werden daher ausgeschlossen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. ein Fangen, Verletzen oder Töten ist aufgrund des flächenhaften Eingriffs im Gebiet jedoch potenziell möglich.

Allerdings kann durch die Bauzeitenregelung und Baumhöhlenkontrollen vor Fällung und anschließenden entsprechenden Handlungen (Schutz, solange Besiedlung feststellbar und Aufhängen von Ersatzkästen) eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. ein Verletzen oder Töten vermieden werden.

Bei einem Verlust möglicher Brutplätze von an den Geltungsbereich angrenzend vorkommenden Arten - wie dem Schilfrohrsänger und dem Teichhuhn sowie weiterer Arten - kann davon ausgegangen werden, dass diese auf andere Bereiche ausweichen können, da sie Jahr für Jahr neue Nester bauen. Die Brutplätze der übrigen Arten werden nicht beeinträchtigt. Erhebliche Auswirkungen sind somit nicht zu erwarten.

Eine ausführliche Abhandlung der Ermittlung des schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfs kann den Kapiteln D.17 bis D.22 entnommen werden. Der Artenschutz wird in Kapitel D.21 thematisiert.

Unter Berücksichtigung der in den Kapiteln D.13 bis D.16 definierten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind jedoch keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen auf die Avifauna zu erwarten.

c. Fledermäuse

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Über die Baumhabitatkontrollen hinaus waren systematische Fledermauskartierungen zur Erfassung von Jagdhabitaten nicht erforderlich, weil diese nicht eingriffsregelungs- oder artenschutzrelevant sind. Im Plangebiet wurden daher keine gezielten Fledermauskartierungen vorgenommen. Im Rahmen der Baumkontrolle am 31.03.2021 wurden alle größeren Bäume (ca. größer als 15 cm Durchmesser) auf mögliche Baumhöhlen bzw. höhlenartige Strukturen (inklusive Spalten) hin abgesucht. Gleichzeitig wurde auch auf

Hinweise auf eine Nutzung als Lebensstätte (z. B. Kotspuren, Fraßreste) von Fledermäusen geachtet. Im Jahr 2025 erfolgte eine erneute Baumkontrolle.

Es konnten in beiden Jahren an mehreren Bäumen potenziell geeignete Höhlenansätze (Astabbruchstellen, Höhlen durch Fäulnis) sowie Spechthöhlen nachgewiesen werden. Solche Höhlen können bei ausreichender Tiefe und Stammdurchmesser des Baumes (ab ca. 15 cm) als Winter- und Sommerquartier von Fledermäusen genutzt werden. Einige der Höhlenansätze waren jedoch zu hoch, um sie auf ihre Tiefe und somit auf ihre Eignung zu kontrollieren.

An mehreren Bäumen wurden zudem kleinere Abbruchstellen mit Umwallung, abstehende Rinde sowie kleinere Spalten im Holz gefunden, welche jedoch vermutlich nicht tief genug sind, um als Winterquartier für Fledermäuse in Frage zu kommen. Als Tagesversteck im Sommer können derartige Spalten von Fledermäusen genutzt werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden im Jahr 2021 in Weiden zwei Fäulnishöhlen, eine Spechthöhle und eine Spalte registriert. Vier Jahre später waren es eine Spechthöhle, vier Astabbrüche, eine Spalte in einer Weide, ein Hohlraum in einer Weide, ein Stammabbruch und an einem Baum abstehende Rinde.

In Bremen kommen folgende 13 Fledermausarten vor. Diese Arten können potenziell auch im Geltungsbereich Quartiere bzw. Tagesverstecke besitzen:

- Großer Abendsegler (Nyctalus noctula),
- Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri),
- Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus),
- Zweifarbfledermaus (Vespertilio murinus),
- Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus),
- Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus),
- Rauhautfledermaus (Pipstrellus nathusii),
- Wasserfledermaus (Myotis daubentoni),
- Teichfledermaus (Myotis dasycneme),
- Fransenfledermaus (Myotis nattereri),
- Braunes Langohr (Plectus auritus),
- Große Bartfledermaus (Myotis brandtii),
- Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus).

Bei Breitflügel-, Zweifarb- und Zwergfledermaus handelt es sich um Arten, die ihre Quartiere nicht in Baumhöhlen haben. Hier können lediglich Tagesverstecke im Plangebiet genutzt werden.

<u>Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung</u>

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes gehen potenziell Lebensraumverluste für Fledermäuse einher. Bei Fledermäusen ist nicht von einer Störung durch den Baubetrieb auszugehen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. ein Verletzen oder Töten kann aufgrund von anstehenden Baumfällungen und somit einem Verlust potenzieller Quartiere grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Allerdings kann durch Baumhöhlenkontrollen vor Fällung und anschließenden entsprechenden Handlungen (Schutz, so lange Besiedlung feststellbar und Aufhängen von

Ersatzkästen) eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. ein Verletzen oder Töten vermieden werden.

Eine ausführliche Abhandlung der Ermittlung des schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfs kann den Kapiteln D.17 bis D.22 entnommen werden. Der Artenschutz wird in Kapitel D.21 thematisiert.

Unter Berücksichtigung der in den Kapiteln D.13 bis D.16 genannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen auf Fledermäuse zu erwarten.

d. Amphibien

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Im Frühjahr 2019 fanden im Bereich des Überseehafengebietes in Bremerhaven Untersuchungen zur Amphibienfauna (Art, Individuenzahlen, Geschlecht) statt. Die Erfassung fand mit Hilfe von einem Amphibienzaun mit einer Gesamtlänge von 210 m statt. Für nähere Informationen sei auf das Fachgutachten zur Amphibienerfassung aus dem Jahr 2019 und den Grünordnungsplan verwiesen.

Da in der Zwischenzeit das Plangebiet festgelegt wurde und die Kartierungen mehr als fünf Jahre alt sind, wurde eine ergänzende Erhebung im Jahr 2024 (Aktualisierung) durchgeführt und in dem Zusammenhang auch die Bedeutung der im Planungsraum liegenden Gewässer als Laichgewässer untersucht. Zur Überprüfung des Amphibienbestandes wurden die potenziellen Laichgewässer am 18. März, am 4. und 16. April und am 7. Mai 2024 aufgesucht.

Im Rahmen der Fangzaununtersuchungen im Jahr 2019 wurden vier Amphibienarten (Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Teichmolch) nachgewiesen. Keine der Arten ist als gefährdet eingestuft. Allerdings werden alle Amphibienarten durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützt und werden im Anhang 1 der Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (BArtSchV) geführt. Alle ermittelten Amphibienarten wurden während des gesamten Zeitraums im gesamten Untersuchungszeitraum nachgewiesen.

Im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2024 wurden drei Amphibienarten (Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch) nachgewiesen. Ein Nachweis des im Jahr 2019 ebenfalls nachgewiesenen Teichmolchs (Triturus vulgaris) gelang im Jahr 2024 nicht, wobei ein solcher Nachweis aufgrund des geänderten methodischen Ansatzes eher zufällig gewesen wäre.

Das Ergänzungsgutachten kommt zur Einschätzung, dass der Planungsraum für die Arten nicht nur einen Sommer- und Überwinterungsraum darstellt, sondern die größeren und tieferen Gewässer auch eine Bedeutung als Laichgewässer haben. Für nähere Informationen sei auf Karte 2 des Grünordnungsplans verwiesen.

Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes gehen Lebensraumverluste für Amphibien einher. Aufgrund ihrer geringen Mobilität und hohen Ortstreue sind für die Amphibien Veränderungen oder Habitatverluste sowohl im aquatischen als auch im terrestrischen Bereich als erheblich nachteilig anzunehmen. Angrenzend an die geplante Feuerwache befinden sich potenzielle Ersatzlebensräume mit weitestgehend ähnlichen Strukturen für die Tiere.

Im Zuge der Planung der Feuerwache ist darauf zu achten, dass es im Zuge des nötigen Bodenaustauschs und Bodenauftrags nicht zu einer Gefährdung der angrenzenden Gewässer durch anfallendes Wasser mit einem hohen Eisenanteil kommt. Bestehende Einleitungen aus dem unmittelbaren Plangebiet sollten im Rahmen der weiteren Planung abgestellt werden, was bei positiven Auswirkungen auf die angrenzenden Gewässerabschnitte sogar eine Verbesserung dieser Gewässer als Laichhabitat darstellen und somit gegebenenfalls auch als Verbesserung geltend gemacht werden kann.

Eine ausführliche Abhandlung der Ermittlung des schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfs kann den Kapiteln D.17 bis D.22 entnommen werden. Der Artenschutz wird in Kapitel D.21 thematisiert.

Unter Berücksichtigung der in den Kapiteln D.13 bis D.16 genannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind jedoch keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen auf Amphibien zu erwarten.

e. Biologische Vielfalt

Im Jahr 2007 hat Deutschland das zentrale weltweite Abkommen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt (Biodiversitätskonvention (CBD)) in die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt verabschiedet. Die biologische Vielfalt bzw. Biodiversität umfasst drei Ebenen:

- die Vielfalt der Ökosysteme (z. B. Lebensräume, Lebensgemeinschaften),
- die Artenvielfalt und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.

Kernziele sind u. a. die Bekämpfung der Ursachen des Artenrückgangs sowie die Verbesserung des Zustandes der biologischen Vielfalt durch Sicherung der Ökosysteme und Arten sowie der genetischen Vielfalt.

<u>Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes</u>

Die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes dient der Einschätzung der ökologischen Gesamtsituation. Die Biotoptypen geben zudem Hinweise auf das Lebensraumpotenzial für Tiere. Aufgrund der teilweisen Heterogenität von Röhrichtflächen, Gehölzen und aber auch Gewässern bietet die Planfläche Lebensraum für verschiedenste Tierarten.

Entsprechend dem Entwurf des Landschaftsprogramms kommen im Plangebiet Biotoptypen von allgemeiner (südlicher Bereich) bis hoher Bedeutung (Röhrichtflächen im nördlichen Bereich) vor. Das Gebiet stellt im nördlichen Teil einen Bereich mit hoher Bedeutung für den Biotopverbund dar. Der Bereich der geplanten Feuerwache ist gemäß dem Biotopverbundskonzept (siehe Plan 3 in Abbildung 5) als Verlustfläche für Vernetzungen dargestellt.

Südlich der Cherbourger Straße befindet sich ein Rohrdurchlass, welcher im Entwurf des Landschaftsprogramms als Wanderungshindernis für Fischotter und bzw. oder Gewässerorganismen dargestellt wird. Nach dem Biotopverbundskonzept (siehe Plan 3 in Abbildung 5) soll das Wanderungshindernis beseitigt werden. Das vorhandene Gewässer im Westen des Plangebietes wird als Trittsteinbiotop ausgewiesen. Das Gewässer Neue Aue wird als Fließgewässer mit großräumiger Vernetzungsfunktion deklariert.

Für die Beschreibung und Bewertung der im Gebiet vorkommenden Tier- und Pflanzenarten, welche ein wesentlicher Bestandteil des Schutzgutes biologische Vielfalt sind, wird ergänzend der besondere Artenschutz nach § 44 BNatSchG in Kapitel D.21 berücksichtigt.

Allgemeine Biotopfunktion

Allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, für das Landschaftserleben und für den Schutz der Naturgüter Boden, Wasser, Luft / Klima. Bewertung gemäß Biotopwertliste Bremen, Stand November 2018

- Biotoptyp / Biotopkomplex sehr hoher Bedeutung
- Biotoptyp / Biotopkomplex hoher Bedeutung
- Biotoptyp / Biotopkomplex mittlerer Bedeutung (einschließlich Geeste unterhalb Tidesperrwerk)
- Biotoptyp / Biotopkomplex allgemeiner Bedeutung (einschließlich Hafenbecken, Weser und Geeste oberhalb Tidesperrwerk)

Das Punktsymbol stellt die Bewertung der Stillgewässer sowie kleinflächiger Biotope (z.B. Obstwiesen) dar.

Biotopverbundfunktion

Besondere Bedeutung für die dauerhafte Sicherung von Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen aufgrund der Größe, Struktur und Lage im Raum sowie bedeutender Vorkommen von Zielarten

- Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Biotopverbund (nationale Bedeutung)
- Gebiet mit hoher Bedeutung für den Biotopverbund (überregionale Bedeutung in Niedersachsen und Bremen; Weser, Rohr und Lune: Achsen nationaler Bedeutung gem. Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (BfN 2018))
- Gebiet mit mittlerer Bedeutung für den Biotopverbund (regionale Bedeutung; Geeste: Achse nationaler Bedeutung gem. Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (BfN 2018))

Innerstädtische Biotopvernetzung

- Lineare Vernetzungselemente (Gehölzreihen, Deiche, Gewässer, etc.)
- Alleen / Baumreihen
- Siedlungsbereich mit wertvollen Altbaumbeständen

Zielarten / Zielartengruppen

- Bestandssituation +/- stabil bzw. dem Habitatpotenzial +/- entsprechend
- Bestandssituation deutlich rückläufig bzw. dem Habitatpotenzial nicht entsprechend
- Bestandssituation unbekannt

Fledermäuse, Fischotter, marine Säuger, Rastvögel, Wiesenbrüter, Röhrichtbrüter, Gehölzbrüter, Wasservögel, Amphibien, Reptilien, Libellen, totholzbewohnende Käfer, Fische/Neunaugen, Pflanzen (Rote Liste Arten, IEP-Zielarten, Sonderstandorte)

Beeinträchtigungen und Gefährdungen

- Wanderungshindernis im/am Fließgewässer für Fischotter und/oder Gewässerorganismen

Hauptverkehrsstraßen (= Straßen über 3 Mio. Kfz / Jahr):

- Autobahn (Bestand)
- Bundesstraße (Bestand)
- Gemeindestraße (Bestand)
- Bereiche mit erhöhter lufthygienischer Belastung durch Straßenemissionen
- Wiesenvogelbrutgebiete mit hohem Beeinträchtigungsrisiko durch Art und Intensität der Bewirtschaftung
- Fläche mit sehr hohem Versiegelungsgrad (über 75 %)
- Fläche mit hohem Versiegelungsgrad (50 - 75 %)

Biotopverbund gemäß § 21 Abs. 5 BNatSchG

- Fließgewässer mit großräumiger Vernetzungsfunktion

Die dargestellten Fließgewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen sind als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten zu erhalten und so weiterzuentwickeln, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können.

Regionale und innerstädtische Biotopvernetzung

Biotopvernetzung gemäß § 21 Abs. 6 BNatSchG

- Landwirtschaftlich geprägte oder strukturreiche Landschaftsräume mit Vernetzungselementen und Trittsteinbiotopen
- Grün- und Freiflächen oder Altbaumbestände im Siedlungsbereich mit Vernetzungsfunktion
- Altbaumbeständen außerhalb sonstiger Vernetzungsflächen
- Lineare Vernetzungselemente (z.B. Deiche, Gehölzstreifen, Fließgewässer)
- Lineare Vernetzungselemente (Alleen)
- Kleinflächige Vernetzungselemente / Trittsteinbiotope (z. B. Obstwiesen, Kleingewässer)
- Stark durchgrünte Siedlungsbereiche mit Trittsteinfunktion
- Wichtige Vernetzungsbeziehungen zum Umland
  - Grünland
  - Grünland-Hecken-Gebiete
  - Wald
  - Gewässer
  - Brache / Röhricht

Sonstige Darstellungen

Verlust von Flächen des Biotopverbundes durch geplante Siedlungsentwicklung:

- Verlust von Flächen nationaler Bedeutung (Kernflächen des Biotopverbundes)
- Verlust von Flächen landesweiter Bedeutung (Verbindungsflächen)
- Verlust von Vernetzungsflächen im Siedlungsbereich

Bei Ausgleichsplanungen als besondere Funktion zu berücksichtigen.

Vermeidung / Reduzierung von Beeinträchtigungen

- Wanderungshindernisse im/am Fließgewässer beseitigen / Querungsmöglichkeiten verbessern
- Barrierewirkung von Autobahn / Hauptverkehrsstraßen reduzieren (z.B. durch Optimierung von Grabendurchlässen)
- Schaffung / Verbesserung der Biotopvernetzung

Abbildung 5: Ausschnitt Karte A & Plan 3 – Arten und Biotope & Biotopverbundskonzept (Entwurf Landschaftsprogramm Bremen).

Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Die Eingriffe finden auf vergleichsweise geringer Fläche statt, so dass im Hinblick auf die Biologische Vielfalt im Umfeld der Planung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten sind. Von den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sind darüber hinaus positive Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

f. Fläche

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das Plangebiet ist derzeit unbebaut. Im Bereich des ehemaligen Bahndammes besteht eine Überdeckung des Bodenkörpers durch den vorliegenden Gleisschotter.

Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Planung des Bebauungsplanes 2542 wird eine bislang überwiegend unversiegelte Fläche mit einer Größe von etwa 1 ha neu beplant. Dabei ist eine Versiegelung auf ca. 7.000 m² vorgesehen, wobei davon die Dachflächen des Hauptgebäudes umfangreich mit Dachbegrünungen ausgestattet werden und die Stellplatzanlagen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind. Die übrigen rund 3.000 m² sind im Bebauungsplan 2542 für Anpflanzungen und Kompensationsmaßnahmen bestimmt.

Die Alternativenprüfung hat gezeigt, dass keine anderen Flächen für das Vorhaben, welches für die Daseinsvorsorge unerlässlich ist, zur Verfügung stehen. Der Bau der Feuer- und Rettungswache findet im Vergleich zum umgebenden Grünbereich auf relativ geringer Fläche statt. Unter Berücksichtigung der Verringerungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie der aufgeführten Kompensationsplanung sind daher keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten.

g. Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Im Plangebiet befinden sich gemäß dem Entwurf des Landschaftsprogramms teilweise kohlenstoffhaltige Marschböden mit sehr hoher Schutzwürdigkeit.

Untersuchungen des Ingenieurgeologischen Büros underground aus Bremen haben ergeben, dass unterhalb des Mutterbodenhorizonts und lokalen Auffüllungen wenig tragfähige humose Weichschichten vorliegen. Zudem deutet die Auswertung der Bohrungen darauf hin, dass aufgrund bindiger Schichten ggf. mit Stauwasserständen bis nahe der Geländeoberkante zu rechnen ist.

Weiterhin wurden an ausgewählten Punkten Schadstoffuntersuchungen durchgeführt. Die Untersuchung kam zu folgenden Ergebnissen: Alle untersuchten Schadstoffgehalte liegen unterhalb der Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für Industrie- und Gewerbegrundstücke. Die angestrebte Nutzung ist hiermit gleichzusetzen. Es ist für die gemessenen Parameter keine Gefährdung der menschlichen Gesundheit zu erkennen.

Im Bereich des Gleisschotters der ehemaligen Bahntrasse liegt die nachgewiesene Belastung an Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK_{15}) im Eluat oberhalb des Prüfwertes Wirkungspfad Boden-Grundwasser am Ort der Probenahme. Die Möglichkeit einer Gefährdung des Grundwassers durch Sickerwasser in diesem Bereich kann nicht ausgeschlossen werden.

Gemäß den Bodenuntersuchungen aus dem Jahr 2025 ist insbesondere die hohe Funktionserfüllung als Speicher für Wasser, Nährstoffe und Kohlenstoff sowie die Bindung anorganischer Schadstoffe und Rückhaltung von Nährstoffen hervorzuheben. Gleichzeitig ist die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Bodenverdichtung sowie Entwässerung oder Umlagerung als sehr hoch einzuschätzen.

Nach dem Merkblatt des Geologischen Dienstes für Bremen, „Hinweise für Planer, Bauherren und Architekten – Saure Böden“ (2011), ist in weiten Teilen Bremerhavens mit dem Auftreten von natürlichen reduzierten Eisen-Sulfidverbindungen in den holozänen Böden zu rechnen. Im überplanten Bereich ist somit mit Böden zu rechnen, die ein mittleres bis hohes Potential zur Versauerung bieten.

Nach dem Bodengutachten wurden in den nach LAGA (Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) analysierten Proben aus dem Jahre 2018 niedrige pH-Werte und erhöhte Sulfatgehalte im Eluat im Torf nachgewiesen, die auf eine Versauerung der Torfe durch Belüftung hindeuten. Es kann dadurch ein erhöhtes Versauerungspotential angenommen werden. Den Laborergebnissen aus 2025 zufolge ist allerdings für die untersuchten Proben aus dem Bereich der Kleinrammbohrung KRB 04 keine kritische Versauerung bei Aushub bzw. Umlagerung zu erwarten. Aufgrund der Ergebnisse früherer LAGA-Analysen sowie vorgefundener Verockerungen im überplanten Bereich kann das Auftreten lokaler potenziell sulfatsaurer Böden, die von den Analysen nicht erfasst wurden, nicht ausgeschlossen werden.

Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Die Voll- bzw. Teilversiegelungen auf bisher unversiegelte Bereiche führen zu einem Verlust bzw. zu einer Beeinträchtigung der Bodeneigenschaften und -funktionen, die als erhebliche Auswirkungen zu sehen sind.

Da durch den Bau der Feuerwache keine tiefgründigen Bodeneingriffe in Torfe und Kleiböden vorgesehen sind, sondern der Bereich nach Abtrag des Oberbodens mit tragfähigem Boden aufgeschüttet wird, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den Eingriff potenziell sulfatsaurer Böden zu rechnen.

Unter Berücksichtigung der erforderlichen Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen sowie der Kompensationsmaßnahmen (siehe Kapitel D.13 bis D.22) für die ermittelte Beeinträchtigung verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben.

Es sei an dieser Stelle auch auf das Bodenschutzkonzept verwiesen.

h. Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich befindet sich ein Graben mit verschiedenen Abzweigungen. Im nahen Umfeld befindet sich westlich des Geltungsbereiches ein nährstoffreiches Stillgewässer. Nördlich bzw. östlich der Alfred-Wegener-Straße verläuft die „Neue Aue“ als Graben III. Ordnung. Die Neue Aue besitzt gemäß dem Entwurf des Landschaftsprogramms einen ungünstigen chemischen Zustand und ein unbefriedigendes ökologisches Potenzial. Im Bereich des Plangebietes hat sie einen naturfernen Fließgewässerabschnitt.

Grundwasser

Entsprechend dem Entwurf des Landschaftsprogramms haben die Marschböden ein sehr geringes Nitratauswaschungsrisiko. Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers ist gut, der chemische Zustand wiederum schlecht.

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung im Jahr 2018 wurde Wasser in den offenen Bohrlöchern nur teilweise und dann in Tiefen zwischen 1,13 m unter Geländeoberkante (u. GOK) bis 3,00 m u. GOK angetroffen. Es ist mit Stauwasserständen bis nahe der Geländeoberkante zu rechnen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Wasserschutzgebieten.

Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Planung im Geltungsbereich werden keine natürlichen Oberflächengewässer überprägt. Es verläuft jedoch ein nährstoffreicher Graben durch das Plangebebiet. Dieser muss teilweise überplant werden.

Der Bau der Feuer- und Rettungswache führt zu einer Neuversiegelung von Flächen. Dadurch werden der Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung im gewissen Maße beeinträchtigt.

Der Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser wird sachgemäß geplant und geregelt. Es wurde dafür eine Entwässerungsplanung erstellt.

Zur Vorreinigung des Niederschlagswassers von den Verkehrsflächen sind Einlaufkästen mit eingesetzten Filtern vorgesehen. Im Anschluss wird das hier anfallende Wasser gemeinsam mit dem Niederschlagswasser der Dachflächen über Grundleitungen in Richtung Vorfluter abgeleitet. Über eine Grundleitung DN 400 und einen Auslauf auf der Westseite des Grundstücks wird das Niederschlagswasser in die vorhandene Grün- und Wasserfläche geleitet.

Im südlichen Bereich erfolgt die Ableitung des Niederschlagwassers über Mulden, die sowohl der Rückhaltung als auch indirekt der Vorreinigung dienen. Hier werden die Stellplätze der Mitarbeiter sowie alle begrünten Randstreifen angeschlossen.

Ein Teil des anfallenden Niederschlagswassers versickert dort auf natürliche Weise, wobei eine nicht technisch ausgelegte Reinigung über die Bodenpassage stattfindet, während der verbleibende Anteil kontrolliert weitergeleitet wird.

„Eine gedrosselte Einleitung ist an beiden Einleitstellen nicht erforderlich, da die Drosselung auf die Menge des Meliorationsabflusses von 2,0 l/s*ha erst an der neu herzustellenden Einleitstelle in den Vorfluter „Neue Aue“ erfolgen soll.“ (Wasserwirtschaftliche Bilanzierung, Gralle & Partner 2025).

Das Niederschlagswasser soll gezielt in die wasserführenden Bereiche der Kompensationsfläche eingeleitet werden, um dort zur Verbesserung der wasserwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Situation beizutragen.

Insbesondere bei Starkregenereignissen soll der westlich der Feuerwache angrenzende Bereich zukünftig als Retentionsraum (Ersatzmaßnahme E1) dienen. Hierzu wird das Gelände entsprechend umgestaltet. Details dazu siehe das Gutachten zur Retentionsraumgestaltung und die Karte 2 des Grünordnungsplans.

Gemäß der Entwässerungsplanung tragen der geplante Wasserrückhalt und die gezielte Verteilung des Niederschlagwassers dazu bei, die Entwässerung im Plangebiet und der Umgebung nachhaltig zu regeln. Retentionsräume werden geschaffen und gleichzeitig

ökologisch wertvolle Strukturen entwickelt. Insbesondere die Integration der Kompensationsfläche (Ersatzmaßnahme E1) als zentrale Rückhalte- und Ausgleichsfläche ermöglicht eine multifunktionale Nutzung.

Eine qualitative Verschlechterung des Grundwassers wird durch die Planung geeigneter Maßnahmen und den ordnungsgemäßen Betrieb vermieden (Vorreinigung des Niederschlagswassers mit Filtern und Mulden; Wasser, welches zur Fahrzeugwäsche genutzt wird, wird über eine Abscheideranlage in das Schmutzwasserkanalnetz eingeleitet).

Im Bereich des Gleisschotters des ehemaligen Bahndamms (siehe nachrichtliche Kennzeichnung in der Planzeichnung) sind bzgl. des Gefährdungspfades Grundwasser die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe im Eluat (PAK_{15}, Wirkungspfad Boden-Grundwasser am Ort der Probenahme) deutlich überschritten. Der unterliegende Sandboden zeigte demgegenüber eher geringe Schadstoffeinflüsse. Eine Gefährdung des Grundwassers ist im Bereich des Gleisschotters durch austretendes PAK-belastetes Sickerwasser nicht ausschließbar. Nach gutachterlicher Empfehlung ist eine Durchsickerung des Gleisschotters durch bauliche Maßnahmen oder durch eine Sanierung sicher und dauerhaft zu verhindern. Es wird empfohlen, den Gleisschotter in den zukünftig unversiegelten und wasserdurchlässigen Bereichen durch vollständigen Aushub zu entfernen. Dabei ist vorgesehen, im Zuge der erforderlichen Baugrundverbesserung den belasteten Gleisschotter weitgehend auszukoffern. Die genaue Vorgehensweise ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens mit der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft, Referat 24 - Bodenschutz und Altlasten, abzustimmen. Eine fachgerechte Entsorgung ist sicherzustellen.

Um sicherzustellen, dass die erforderlichen Maßnahmen des nachsorgenden Bodenschutzes beachtet werden, erfolgt in der Planzeichnung eine Kennzeichnung der mit umweltgefährdenden Stoffen belasteten Flächen gemäß § 9 Absatz 5 Nr. 3 BauGB.

Der Eingriff findet auf vergleichsweise geringer Fläche statt. Im Hinblick auf den Wasserhaushalt sind unter Berücksichtigung der in den Kapiteln D.13 bis D.22 genannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

i. Klima und Luft

<u>Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes</u>

Bremerhaven ist aufgrund der Nähe zur Nordsee durch ein maritimes Klima geprägt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat gem. Entwurf des Landschaftsprogramms eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung und stellt für die gegenwärtige Siedlungsstruktur somit einen sehr wichtigen Ausgleichsraum dar.

Entsprechend dem Entwurf des Landschaftsprogramms befinden sich im Plangebiet teilweise kohlenstoffhaltige Marschböden, die als Treibhausgas-(THG-) Senken gelten.

<u>Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung</u>

Zwar gehen durch das Planvorhaben aus naturschutzfachlicher Sicht zum Teil wertvolle Flächen für die Kalt- und Frischluftentstehung verloren. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Klima und die Luft sind aber aufgrund der begrenzten Flächen nicht zu erwarten. Dies gilt auch für die CO_2-Mehremissionen während der Bau- und Betriebsphase, die für das Klima unerheblich sind. Der „Klimaanpassungscheck 2.0: Leitfaden zur Integration der Klimaanpassungsbelange in die städtebauliche Planung“ wurde ausgefüllt. Von den

vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sind darüber hinaus positive Auswirkungen auf das Bioklima zu prognostizieren.

§ 13 Klimaschutzgesetz (KSG) wurde berücksichtigt.

j. Landschaft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das Plangebiet ist derzeit durch Gehölzbestände mit einzelnen Inseln aus Röhrichten und Brombeersträuchern bewachsen. Daneben finden sich im südlichen und westlichen Bereich des Plangebietes Hinweise auf die ehemalige Nutzung der Fläche durch Bahnanlagen in Form von Schotterwällen, die inzwischen wieder durch Pionierpflanzen besiedelt sind (ehemalige Fischbahntrasse). Der Gehölzsaum entlang des Gewässers Neue Aue wirkt abschirmend zwischen den im Umfeld befindlichen Wohnsiedlungen und der geplanten Feuer- und Rettungswache.

Nach dem Entwurf des Landschaftsprogramms befindet sich das Plangebiet in einem Landschaftsraum mit mittlerer Bedeutung. Gleichzeitig stellt das Gebiet einen Landschaftsraum mit allgemeiner Bedeutung für das Landschaftserleben dar.

Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Der Eingriff erfolgt auf Flächen, die mit Gehölz- und Gebüschbeständen bewachsen sind. Auch die Röhrichtflächen sind prägend. Durch die geplante Bebauung erfolgt eine Veränderung des Landschaftsbildes, weil für den Bau der Feuer- und Rettungswache Gehölzbestände gerodet werden und Röhrichtflächen weichen müssen.

Durch das direkt angrenzende Hafengebiet ist das Umfeld bereits landschaftlich vorbelastet. Auch die Cherbourger Straße und Alfred-Wegener-Straße stellen eine gewisse Vorbelastung dar. Der Gehölzsaum entlang des Gewässers Neue Aue wirkt abschirmend zwischen den im Umfeld befindlichen Wohnsiedlungen und der nun geplanten Feuer- und Rettungswache.

Unter Berücksichtigung der in den Kapiteln D.13 bis D.22 genannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind jedoch keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen auf die Landschaft zu erwarten.

7. Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete sowie nationale Schutzgebiete

Die folgenden Informationen zu den Schutzgebieten und den Entfernungen wurden dem Geoportal Bremen entnommen.

a. Natura 2000-Gebiete

Es befinden sich keine EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete in unmittelbarer Umgebung zum geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplans 2542. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Weser bei Bremerhaven“ befindet sich ca. 2.500 m südlich des Vorhabengebietes. Das nächste EU-Vogelschutzgebiet („Luneplate“) liegt in ca. 5.200 m Entfernung. Erheblich nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der Entfernungen nicht zu erwarten.

b. Nationale Schutzgebiete

Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 2542 befindet sich außerhalb von Naturschutzgebieten (NSG). Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Weserportsee“ befindet sich ca. 290 m westlich des Vorhabengebietes. Weitere Naturschutzgebiete befinden sich nicht im Umfeld des Plangebietes. Erheblich nachteilige Auswirkungen sind

aufgrund des erforderlichen sachgemäßen Umgangs mit dem Niederschlagswasser und einem erstellten Entwässerungskonzept nicht zu erwarten. Zudem soll der Wasserhaushalt des Weserportsees durch die neue Retentionsraumgestaltung im westlich der Feuerwache angrenzenden Bereich verbessert werden (Details siehe hierzu das Gutachten zur Retentionsraumplanung).

Nationalparke (§ 24 BNatSchG)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 2542 befindet sich außerhalb von Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten. Der Nationalpark „Niedersächsiches Wattenmeer“ liegt in ca. 3 km Entfernung. Erheblich nachteilige Auswirkungen sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 2542 befindet sich außerhalb von Nationalparks und Nationalen Naturmonumenten.

Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 2542 befindet sich außerhalb von Landschaftsschutzgebieten (LSG). Das nächstgelegene LSG „Surheide-Süd/Ahnthammsmoor“ befindet sich in ca. 8 km Entfernung südlich des Plangebietes. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Landschaftsschutzgebiete sind nicht zu erwarten.

Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG und § 21 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Naturdenkmäler. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf möglich Naturdenkmäler im Umfeld des Plangebietes sind nicht zu erwarten.

Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)

Nach der Verordnung zum Schutze des Baumbestandes im Lande Bremen (Baumschutzverordnung) werden Bäume im Lande Bremen, außer auf Flächen, die gemäß § 2 Abs. 1 des Bremischen Waldgesetzes Wald darstellen, in dem nachstehend näher bezeichneten Umfang zu geschützten Landschaftsbestandteilen erklärt.

Geschützt sind:

1. Laubbäume einschließlich Schalenobst grundsätzlich mit einem Stammumfang von mindestens 120 cm,
2. Obstbäume, die keiner erwerbsgärtnerischen Nutzung unterliegen, sowie Bäume der Gehölzarten Ilex (Stechpalme), Taxus (Eibe) und Crataegus (Weiß- oder Rotdorn) mit einem Stammumfang von mindestens 80 cm,
3. Bäume der Gehölzart Salix (Weide) mit einem Stammumfang von mindestens 300 cm sowie als Kopfweiden ausgebildete Bäume der Gehölzart Salix (Weide) mit einem Stammumfang von mindestens 120 cm,
4. Nadelbäume, außer Taxus (Eibe), mit einem Stammumfang von mindestens 300 cm.

Nicht geschützt sind

1. Bäume in Baumschulen und Gärtnereien, wenn sie gewerblichen Zwecken dienen,

2. Bäume der Gehölzarten Populus (Pappel) und Betula (Birke),
3. Bäume auf den Parzellen im Sinne des § 1 des Bundeskleingartengesetzes,
4. abgestorbene Bäume,
5. Bäume mit einem Stammumfang von weniger als 250 cm, die einen Abstand von weniger als 400 cm zu zugelassenen baulichen Anlagen, die der Wohnnutzung dienen, aufweisen. Maßgeblich ist der Abstand zwischen der dem Gebäude zugewandten Stammseite und der Gebäudewand (ohne Vorbauten wie beispielsweise Balkone, Wintergärten, Terrassen) in 100 cm Baumhöhe.

Im Rahmen der Kartierung im Jahr 2024 wurden insgesamt vier geschützte und ein fast geschützter Baum außerhalb der Waldfläche erfasst. Davon befinden sich drei Bäume innerhalb des Plangebietes. Nach derzeitiger Planung ist in den Baumbereichen eine Gemeinbedarfsfläche geplant, sodass Auswirkungen durch notwendige Fällungen zu erwarten sind.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich mit den Röhrichtflächen geschützte Biotope („Fischzuggleis“). Für einen Teil des Biotops ist eine Überplanung notwendig. Eine entsprechende Kompensation ist gemäß § 30 Absatz 3 BNatSchG notwendig. Detailliertere Ausführungen hierzu können dem Kapitel D.14 entnommen werden. Unter Berücksichtigung der vorgesehen Ausgleichsflächen sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

c. Kompensationsflächen

Im Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplanes 2542 werden auf etwa der Hälfte der Fläche durch den noch rechtskräftigen Bebauungsplan 1981 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt (Maßnahmenfläche D). Die Grünflächen sind als Röhrichte, Gewässer und Feuchtgebüsche dauerhaft zu erhalten. Der Erhalt von Röhricht, Gewässern und Feuchtgebüschen kann im Plangebiet der Feuerwache zukünftig nicht mehr ermöglicht werden. Da jedoch im weiteren Bereich der Maßnahmenfläche D ein Teil der Kompensation der mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffe in Form von Aufwertungsmaßnahmen vorgesehen ist (externe Ersatzmaßnahme E1), wird ein vollständiger Ausgleich des Verlustes der Maßnahmenfläche D (ca. 4.300 m²) im Rahmen des Bebauungsplanes 2542 realisiert.

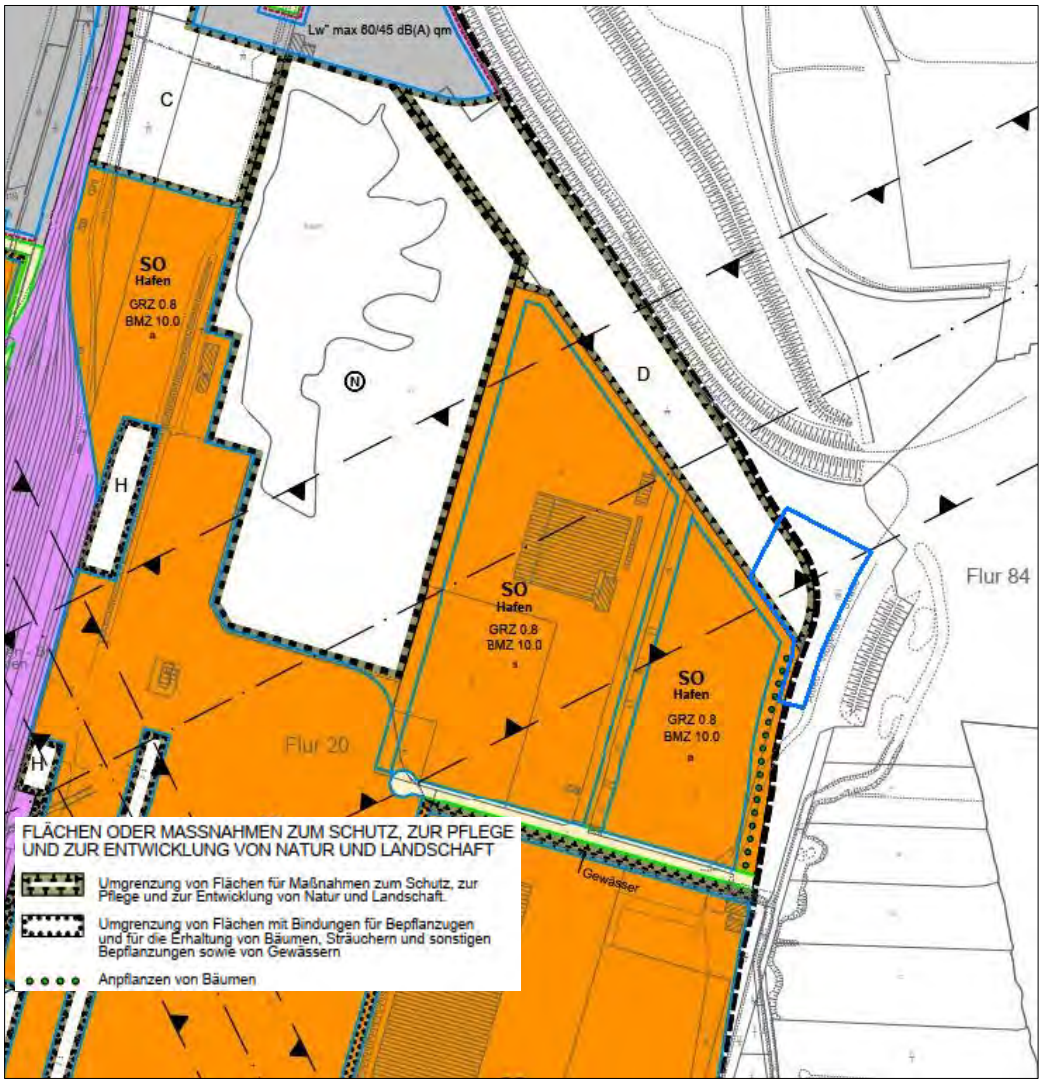


Abbildung 6: Ausschnitt des rechtskräftigen B-Plans 1981.

8. Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

<u>Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes</u>

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Denkmale. Das nächstgelegene Baudenkmal befindet sich östlich des Plangebietes in ca. 950 m Entfernung. Es handelt sich hierbei um das Krankenhaus Lehe mit angegliedertem Gesundheitsamt.

Nach schriftlicher Auskunft der Landesarchäologie vom 10.10.2024 ist das Plangebiet als archäologische Verdachtsfläche einzustufen. Das Vorhandensein archäologischer Bodenfunde ist daher anzunehmen. Bereits überbaute, vorgeschichtliche Reste können im Untergrund noch erhalten sein.

Entsprechend dem Entwurf des Landschaftsprogramms befindet sich westlich der Straße Am Stadion und westlich Alber-Pfitzer-Straße in Bremerhaven das Grabungsschutzgebiet GS 25.

Als sonstige Sachgüter sind im Plangebiet lediglich der alte Bahndamm zu nennen. Hinweise auf weitere Sachgüter, die hier zu berücksichtigen wären, liegen nach heutigem Kenntnisstand nicht vor.

Prognostizierte erhebliche Umweltauswirkungen der Planung

Da sich keine Baudenkmale im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung befinden und somit nicht überplant werden, sind keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen auf Baudenkmale zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der in den Kapiteln D.13 bis D.16 genannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind jedoch keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen auf die Landschaft zu erwarten.

9. Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Es wird davon ausgegangen, dass gemäß den rechtlichen Grundlagen sowie den kommunalen Entwässerungs- und Abfallentsorgungssatzungen ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern gewährleistet und eine ordnungsgemäße Entsorgung sichergestellt werden.

Die Baustellenabfälle werden separiert und der Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.

Es sind weiterhin während der Bauarbeiten und des Betriebes haushaltsübliche Abfälle zu erwarten, die einer geordneten Verwertung bzw. Entsorgung durch den Abfallwirtschaftsbetrieb der Stadt Bremen zugeführt werden.

Gemäß der Entwässerungsplanung wird das anfallende Schmutzwasser gesammelt und über eine DN 150 Leitung zu einer Pumpstation geleitet. Von dort wird es gemeinsam mit dem Ablauf aus der Abscheideranlage über die Schmutzwasser-Pumpstation zu einem durch den Entsorgungsbetrieb hanseWasser GmbH herzustellenden Übergabepunkt an der südlichen Grenze des zukünftigen Betriebsgrundstücks geführt und in das Entwässerungsnetz im Stadtbremischen Überseehafengebiet eingeleitet.

Weiterhin ist es geplant, einen Teil des auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers (NW) zur Fahrzeugwäsche zu nutzen, um den Frischwasserverbrauch zu reduzieren und einen nachhaltigen Betrieb zu ermöglichen. Das NW wird hierzu in einem Tank innerhalb des Gebäudes gespeichert.

Gegebenenfalls ist eine Vorbehandlung des Niederschlagwassers erforderlich, um die notwendige Wasserqualität für die Fahrzeugwäsche sicherzustellen. Das bei der Fahrzeugwäsche und in den Fahrzeughallen anfallende Wasch- und Tropfwasser wird vor der Einleitung in das Schmutzwasserkanalnetz über eine Abscheideranlage der Klasse I vorbehandelt.

Hinsichtlich des Schmutzwassers werden seitens des zuständigen Entsorgungsbetriebs außerhalb der Bestimmungen des Entwässerungsortsgesetzes keine Auflagen erhoben. Die einzuleitende Schmutzwassermenge ist nach Auskunft von hanseWasser auf eine maximale Fördermenge von 10 l/s bei einer Förderhöhe von 10,6 m beschränkt. Die Pumpstation ist entsprechend auszulegen.

10. Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Für Bremen besteht eine Errichtungspflicht von Photovoltaikanlagen durch das Bremische Gesetz zur Beschleunigung des Ausbaus von Anlagen zur Stromerzeugung aus solarer Strahlungsenergie (Bremische Solargesetz – BremSolarG). Dieses besagt, dass die Bauverantwortlichen bei der Errichtung von Gebäuden verpflichtet sind, auf dem Dach des Gebäudes eine Photovoltaikanlage mit einer Modulfläche von mindestens 50 Prozent der Dachfläche im Sinne des § 3 BremSolarG zu installieren.

Aufgrund der landesgesetzlichen Errichtungspflicht ist keine Festsetzung von Photovoltaik im Bebauungsplan vorgesehen. Es wird darauf hingewiesen, dass eine überlagernde Doppelnutzung mit Photovoltaikanlagen und Dachbegrünung zulässig und anzustreben ist.

11. Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Insbesondere der Flächenverlust durch Bodenversiegelung und Überbauung hat Auswirkungen auf nahezu alle anderen Schutzgüter. Die Versiegelung verändert das Landschaftsbild, erhöht den Oberflächenabfluss und reduziert damit die Grundwasserneubildung; gleichzeitig geht Lebensraum für die Flora und Fauna verloren. Mit einer vollständigen Versiegelung (Betondecke für Fundament) gehen auch die Bodenfunktionen (Filter-, Puffer- und Retentionsfunktion) verloren.

Die Flora steht z. B. durch die Lebensweise unterschiedlicher Tiergruppen in einem direkten Bezug zu diesen Schutzgütern (hier Avifauna, Fledermäuse und Amphibien). Ein Eingriff in Gehölze bedeutet ebenso einen Verlust an (potenziellen) Lebensstätten (Nester, Horste, Quartiere) der Säugetiere und Vögel.

Über die allgemein zutreffenden Wechselbeziehungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes hinaus gibt es im Untersuchungsgebiet keine Besonderheiten.

12. Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen sowie Folgen des Klimawandels

Bei den zu prüfenden Umweltauswirkungen ist die Anfälligkeit gegenüber schweren Unfällen, Katastrophen sowie Folgen des Klimawandels zu berücksichtigen. Das heißt, dass auch solche Auswirkungen auf die Schutzgüter zu prüfen sind, die aus der Anfälligkeit einer Planung resultieren.

Es sind aufgrund der Planung keine schweren Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.

Als Folge des Klimawandels wird neben Überschwemmungen und der Zunahme von Sturmereignissen eine Erhöhung der Lufttemperatur prognostiziert. Zur Wahrscheinlichkeit dieser Faktoren im Bereich des Plangebietes ist Folgendes auszuführen:

- Das Plangebiet liegt nicht in einem Bereich, der ein erhöhtes Risiko gegenüber Erdbeben oder ähnlichem aufweist.
- Das geplante Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten bzw. vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten.

Eine besondere Anfälligkeit der Planung für schwere Unfälle und Katastrophen (inklusive solcher, die durch den Klimawandel bedingt sein könnten) ist zusammenfassend somit nicht gegeben.

13. Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung

Im Bebauungsplan werden verschiedene Festsetzungen getroffen und Hinweise aufgeführt, welche die zu erwartenden Eingriffe vermeiden bzw. verringern. Folgende Maßnahmen führen zur Vermeidung bzw. Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen:

a. Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Im Ergebnis der Beurteilung der Schallimmission durch das Vorhaben auf die umliegende Wohnbebauung wurde festgestellt, dass alle Vorgaben der TA Lärm durch den Betrieb der Wache eingehalten werden. Voraussetzung hierfür ist, dass z. B. durch Errichtung einer bedarfsgeschalteten Lichtsignalanlage an der Alfred-Wegener-Straße sowie die einzurichtende Bedarfssteuerung der vorhandenen Lichtsignalanlage an der Kreuzung Alfred-Wegener-Straße / Cherbourger Straße, die vor Beginn der Einsatzfahrten den Verkehr auf den Zufahrtsstraßen unterbinden kann, die Inanspruchnahme des Vorfahrtsrechts mittels Martinshorns nicht mehr erforderlich ist.

In Bezug auf die Ruhe- und Büroräume der Wache sollten laut Gutachten Bau-Schalldämmungen berücksichtigt werden (Fenster der Schallschutzklasse 3 bzw. 2).

Vor der Erschließung von Flächen bzw. vor Beginn von Baumaßnahmen muss eine Kampfmittelsondierung durchgeführt werden. Erd- und Gründungsarbeiten sind mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Bei Auftreten verdächtiger Metallteile oder verdächtiger Verfärbungen bei Erdarbeiten sind die Arbeiten aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die Polizei Bremen (Kampfmittelräumdienst) zu benachrichtigen.

b. Pflanzen und Biotoptypen

- Ein Teil der Bäume in der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie der Anpflanzfläche bleibt erhalten und wird während der Bauarbeiten vor Schädigung geschützt.
- Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist das Feuerwehrbetriebsgelände naturnah einzugrünen und die Anpflanzungen dauerhaft zu unterhalten. Es sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze gemäß dem „Leitfaden zur Verwendung von regionalem Saatgut und gebietseigenen Gehölzen in Bremen“ anzupflanzen.
- Es sind Baumanpflanzungen im Geltungsbereich festgesetzt (Maßnahme A1). Dabei sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze gemäß dem „Leitfaden zur Verwendung von regionalem Saatgut und gebietseigenen Gehölzen in Bremen“ anzupflanzen.
- Die Dächer des Hauptgebäudes der neuen Feuerwache werden als begrünte Flachdächer oberhalb der gestaffelten Obergeschosse errichtet. Der Substrataufbau der Gründächer ist aufgrund der statisch-konstruktiven Anforderungen an das Gebäude mit einer Aufbauhöhe von 10 cm vorgesehen. Damit entspricht die Planung den Regelungsinhalten des § 32 Absatz 11 BremLBO. Für die Begrünung sollen standortgerechte Stauden und Gräser gewählt werden. Die Dachbegrünung trägt zu einer Verbesserung des Mikroklimas, zur Rückhaltung von Regenwasser sowie zur Förderung der Biodiversität bei. Die Dachbegrünung ist gemäß § 32 Absatz 11 BremLBO dauerhaft zu erhalten. Eine Kombination mit Aufbauten und technischen Anlagen ist zulässig. Dabei ist die Kombination mit Photovoltaikanlagen als sich überlagernde Doppelnutzung zulässig und anzustreben.
- Eingrünung der Kfz-Stellplatzanlagen durch heimische Strauch- und Heckenpflanzen.

Trotz der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird durch das Bauvorhaben in erheblichem Maße in den derzeitigen Bestand von Natur und Landschaft des künftigen

Geltungsbereiches eingegriffen (§ 1a Absatz 3 Baugesetzbuch). Die Abarbeitung der Eingriffsregelung ist den Kapiteln D.17 bis D.22 zu entnehmen.

c. Brutvögel

Gemäß den Bestimmungen des § 39 BNatSchG erfolgen Beseitigungen von Gehölzen und Röhrichten ausschließlich außerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September. Jegliche Bautätigkeit beschränkt sich entweder auf die Zeit außerhalb der Brutzeit zwischen Mitte März bis Ende Juli oder es erfolgt im Rahmen einer Umweltbaubegleitung frühzeitig eine Vergrämung oder ein Schutz von Bruten.

Der Verlust an Fortpflanzungsstätten wie Horste oder Baumhöhlen, Borkenrisse und ähnliches an Habitatbäumen, die nicht erhalten bleiben können, ist in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde zeitlich vorgezogen durch Ersatzquartiere (Installieren geeigneter Fledermauskästen / Großraumhöhlen im räumlichen Zusammenhang) auszugleichen.

- Das Baufeld ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren.
- Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist nicht zum Lagern von Baumaterialien oder Abstellen von Fahrzeugen zu nutzen.

d. Fledermäuse

- Vor der Gehölzbeseitigung sind alle Habitatbäume gemäß dem Gutachten zur Brutvogelerfassung und Kartierung potenzieller Höhlenbäume an der Alfred-Wegener-Straße in Bremerhaven auf das Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Das Ergebnis ist der Naturschutzbehörde umgehend mitzuteilen. Besiedelte Bäume sind bis zum Freiwerden von Fällungen auszunehmen und es sind Ersatz-Fledermauskästen in der Umgebung aufzuhängen.
- Schutz vor Lichtemissionen: Um erhebliche Störungen durch Licht zu vermeiden, wird bezüglich der Installation von Beleuchtung sowie der Wahl der Leuchtmittel an Straßen, Dächern, Giebeln und Fassaden darauf hingewiesen, dass grundsätzlich mit Licht möglichst sparsam umgegangen werden soll und dass dies ausschließlich mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur und maximal 3.000 Kelvin zulässig ist. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60°C nicht überschreiten.

e. Amphibien

- Im Rahmen einer frühzeitig vor Baubeginn zu beauftragenden fachlich qualifizierten Umweltbaubegleitung ist in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde dafür Sorge zu tragen, dass sämtliche Bauflächen amphibienfrei sind. Hierzu ist bereits im Herbst vor der Gehölzbeseitigung ein wirksamer mobiler Amphibienschutzzaun zu installieren, der das Einwandern von Amphibien zu Überwinterungshabitaten im Geltungsbereich verhindert. Hinauswandernde Tiere sind durch Eimerfallen an der binnenseitigen Zaunseite zu fangen und durch die Umweltbaubegleitung regelmäßig umzusetzen. Der mobile Amphibienschutzzaun bleibt so lange erhalten, bis der geplante dauerhafte Schutzzaun fertiggestellt wurde.
- Im Zuge der Planung der Feuerwache ist darauf zu achten, dass es im Zuge des nötigen Bodenaustauschs und Bodenauftrags nicht zu einer Gefährdung der angrenzenden Gewässer durch anfallendes Wasser mit einem hohen Eisenanteil

kommt. Austretendes Wasser darf nur der Regenwasserkanalisation zugeführt werden.

f. Biologische Vielfalt

- Vor dem Verfüllen von Gewässern sind diese in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde fachgerecht abzufischen.
- Vergleiche dazu die Ausführungen zu den anderen Schutzgütern.

g. Fläche

Es ist ein sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Fläche vorgesehen. Es wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, um eine weitere Versiegelung zu vermeiden. Weiterhin sind im Süden und Westen der Gemeinbedarfsfläche unversiegelte Grünflächen und Anpflanzungsflächen geplant.

h. Boden

- Gemäß § 202 Baugesetzbuch (BauGB) ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen.
- Die bei Bauarbeiten anfallenden Abfälle sowie Bodenaushub, der nicht vor Ort wiederverwendet wird, sind ordnungsgemäß zu entsorgen und vorab mit der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde abzustimmen.
- Die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde ist bei Hinweisen auf unbekannte Altablagerungen auf dem Baugrundstück und Bodenkontaminationen im Rahmen der Bautätigkeiten unverzüglich zu informieren.
- Zum vorsorgenden Bodenschutz sollen Bauvorhaben durch eine qualifizierte Fachperson im Sinne der bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) betreut werden. Die DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ ist zu beachten (siehe auch Bodenschutzkonzept).

i. Wasser

- Vermeidung einer relevanten Überflutungsgefahr der Feuerwache durch die Geländeerhöhung.
- Es wird ausreichend Retentionsraum westlich der geplanten Feuerwache geschaffen, um die Überflutungsgefahr bei Starkregenereignissen zu minimieren.
- Schadstoffeinträge durch unsachgemäßen Umgang mit Bau- und Betriebsmitteln werden durch die Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Baubetriebes vermieden.
- Belange der BBodSchV sind im Bereich des alten Gleisbettes zu berücksichtigen. Eine Durchsickerung der belasteten Böden ist sicher und dauerhaft durch bauliche Maßnahmen oder Sanierung der Flächen zu verhindern. Es wird empfohlen, den Gleisschotter in den zukünftig unversiegelten Bereichen durch vollständigen Aushub zu entfernen.
- Abwasserentsorgung nach dem Stand der Technik.

j. Klima und Luft

Folgende Festsetzungen mindern nachteilige Umweltauswirkungen auf Luft und Klima:

- Festsetzung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen.

- Festsetzung von Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.
- Festsetzung von Anpflanzflächen.
- Eingrünung der Kfz-Stellplatzanlagen durch heimische Strauch- und Heckenpflanzen.
- Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie der Anpflanzfläche sind vorhandene Bäume nach Möglichkeit dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln.

k. Landschaft

Zur Verringerung des visuellen Eingriffs in das Landschaftsbild sind folgende Festsetzungen vorgesehen:

- Festsetzung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen.
- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.
- Festsetzung von Anpflanzflächen.
- Pflanzung neuer Einzelbäume.
- Eingrünung der Kfz-Stellplatzanlagen durch heimische Strauch- und Heckenpflanzen.

Im Übrigen richtet sich die Verpflichtung zur Dachbegrünung nach Landesrecht (vgl. § 32 Absatz 11 BremLBO): Da die geplanten Flachdachflächen die Anforderungen des § 32 Absatz 11 BremLBO erfüllen, besteht die landesrechtliche Pflicht, die Dächer des Hauptgebäudes der neuen Feuerwache als begrünte Flachdächer oberhalb der gestaffelten Obergeschosse zu errichten.

l. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Nach dem Bremischen Denkmalschutzgesetz (BremDSchG) ist derjenige, der auf Verdachtsflächen bauliche Maßnahmen durchführt, zu folgenden Maßnahmen verpflichtet:

- Beauftragung einer Grabungsfirma mit einer archäologischen Prospektion (Voruntersuchungen) zur Klärung, ob auf dem Baugrundstück archäologische Bodenfunde vorhanden sind. Sollten bei dieser Voruntersuchung Bodenfunde entdeckt werden, muss der Bauverantwortliche nachfolgend eine Grabungsfirma mit der eigentlichen Ausgrabung beauftragen.
- Die entstehenden Kosten für Prospektion, eine eventuell nachfolgende Ausgrabung, die gebotenen Maßnahmen für die Erhaltung, fachgerechte Instandsetzung, Bergung und wissenschaftliche Dokumentation etwaiger Befunde und Funde sind nach BremDSchG vom Bauverantwortlichen zu tragen.
- Die Planung für Prospektion und eventuell notwendige Ausgrabung durch eine Grabungsfirma sind mit der Landesarchäologie abzustimmen.

14. Ausgleichsmaßnahmen

Trotz der aufgezeigten, geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter.

Für die Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen sind sowohl interne Ausgleichsmaßnahmen als auch externe Ersatzmaßnahmen geplant. Folgende Flächen werden für den Bebauungsplan 2542 vorgesehen:

- Ausgleichsmaßnahme A 1 – Einzelbäume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Ausgleichsmaßnahme A 2 – Amphibienfreundliche Gestaltung der Böschungsbereiche
- Ersatzmaßnahme E 1 – Retentionsraum westlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes
- Ersatzmaßnahme E 2 – Extensivierung und Gehölzentwicklung an der Billerbeck

15. Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

a. Ausgleichsmaßnahme A 1 – Einzelbäume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Aufgrund der Umsetzung der Feuer- und Rettungswache im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden insgesamt acht Einzelbäume, darunter drei geschützte Bäume, gefällt. Daraus ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 16 neu zu pflanzenden standortgerechten Bäumen. Es ist vorgesehen, diesen Kompensationsbedarf im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes auszugleichen. Die Lage der Bäume kann dem Grünordnungsplan im Anhang entnommen werden.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B-Plan 2542 Feuerwache Bremerhaven	**Vorhabenträger** Seestadt Immobilien	**Maßnahmen-Nr.** **A 1**
Bezeichnung der Maßnahme Pflanzung von 16 standortgerechten und gebietstypischen Laubbäumen		
Lage der Maßnahme siehe Karte 2		
Begründung der Maßnahme		
Die Maßnahme dient der Kompensation der Beeinträchtigungen der Biotoptypen (Gehölze, Einzelbäume), da im Zuge des Baus der Rettungs- und Feuerwache insgesamt 8 Einzelbäume verloren gehen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Siehe Biotoptypenkarte im Anhang (Karte 1)		
Zielkonzeption der Maßnahme • Gestaltung der Freiflächen der Rettungs- und Feuerwache durch landschaftspflegerische Maßnahmen. • Sicherung und Entwicklung naturbetonter Biotope und Landschaftsbestandteile und damit Schaffung einer naturraumtypischen Ausprägung der Kulturlandschaft (Landschaftsbild). • Erhöhung der Bedeutung für Pflanzen und Tierwelt durch Erhöhung der Strukturvielfalt als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Biotopfunktion). • Aufwertung des Lebensraumes für die beeinträchtigten Arten durch die Schaffung geeigneter Habitatstrukturen entsprechend der artspezifischen Lebensraumansprüche (Habitatfunktion).		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B-Plan 2542 Feuerwache Bremerhaven	**Vorhabenträger** Seestadt Immobilien	**Maßnahmen-Nr.** **A 1**
☐ Vermeidung von Konflikt: -- ☒ Ausgleich für Konflikt: Schutzgut Biotoptypen (Einzelgehölze) ☐ Ersatz für Konflikt: --		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Pflanzungen sind nach folgenden Leitlinien umzusetzen: Im Rahmen der Neupflanzungen werden ausschließlich standortgerechte, in Bremen heimische Gehölzarten (vgl. dazu Leitfaden zur Verwendung von regionalem Saatgut und gebietseigenen Gehölzen in Bremen, Stand 2020 (SKUMSW 2020b)) verwendet. Die Verwendung sogenannter Klimabäume entsprechend der Klimabaumliste des Handlungskonzepts Stadtbäume der unteren Naturschutzbehörde und der Grünordnung ist zulässig. Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme (konkrete Baumart und -qualität) erfolgt im Rahmen der Freiraumplanung. Es wird folgende Qualität vorgeschlagen: 16 Hochstämme mit Ballen aus extra weitem Stand, mind. 3 x v., STU 16-18 cm. Die Pflanzungen erfolgen entsprechend der DIN 18916.		
Gesamtumfang der Maßnahme: 16 Stück		
Zielbiotop: Einzelbaum/Baumbestand des Siedlungsbereiches (HE)	**Ausgangsbiotop:** Siehe Ausgangszustand der Maßnahmenflächen	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der Maßnahme Es erfolgt eine Fertigstellungspflege nach DIN 18916 und eine vierjährige Entwicklungspflege nach DIN 18916. Die weitere Pflege der Bepflanzung beschränkt sich auf die Überprüfung und ggf. den Ersatz ausgefallener Gehölze.		
Hinweise zur Kontrolle der Maßnahmen Allgemeine Kontrolle des Antragsstellers auf Umsetzung der Maßnahme im Hinblick auf das Zielbiotop.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Zeichnerische und textliche Festsetzung im Bebauungsplan		

Tabelle 1: Maßnahmenblatt zur Ausgleichsmaßnahme A 1

b. Ausgleichsmaßnahme A 2 – Amphibienfreundliche Gestaltung der Böschungsbereiche

Aufgrund der Umsetzung der Feuer- und Rettungswache im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden Lebensräume von Amphibien (insbesondere Erdkröte, Teichmolch und Grasfrosch) überbaut und Wanderungskorridore zerschnitten.

Für einen teilweisen Erhalt von Landlebensräumen im Geltungsbereich ist es vorgesehen, die randlichen Böschungsbereiche amphibienfreundlich zu gestalten:

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B-Plan 2542 Feuerwache Bremerhaven	**Vorhabenträger** Seestadt Immobilien	**Maßnahmen-Nr.** **A 2**
Bezeichnung der Maßnahme Amphibienfreundliche Gestaltung der Böschungsbereiche		
Lage der Maßnahme siehe Karte 2		
Begründung der Maßnahme		
Die Maßnahme dient der Kompensation der Beeinträchtigungen der Lebensräume von Amphibien, da im Zuge des Baus der Rettungs- und Feuerwache sowohl Laichhabitate als auch Landlebensräume verloren gehen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Siehe Biotoptypenkarte im Anhang (Karte 1)		
Zielkonzeption der Maßnahme • Gestaltung der Böschungs- und Freifläche durch landschaftspflegerische Maßnahmen als strukturreicher Land-Lebensraum für Amphibien		
☐ Vermeidung von Konflikt: -- ☒ Ausgleich für Konflikt: Schutzgut Amphibien ☐ Ersatz für Konflikt: --		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Böschungsbereiche im Plangebiet der Rettungs- und Feuerwache sollen amphibienfreundlich gestaltet werden. Hierzu sind naturnah gestaltete, wechselfeuchte Zonen vorgesehen, die mit Gehölzen und Findlingen/Lesesteinen gestaltet werden. Es sollen sich sonstige Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte mit einzelnen Siedlungsgehölzen entwickeln: • Erforderliche Böschungsanlagen sind mit differenzierten und wechselnden Böschungsneigungen in Neigungsverhältnissen von 1:3 oder flacher zu gestalten. Die weiteren darüberhinausgehenden Neigungswinkel sollen variieren. • Vorhandene Bäume sind nach Möglichkeit dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln. • Die Begrünung mit Stauden, Gräsern, Sträuchern und Bäumen erfolgt unter Verwendung des „Leitfaden zur Verwendung von regionalem Saatgut und gebietseigenen Gehölzen in Bremen“. Der Ausführungs- und Pflegeplan ist mit der Naturschutzbehörde abzustimmen. • Zum Schutz der Amphibien ist entlang der Grenze zwischen der Ausgleichsfläche A2 und der Fläche für den Gemeinbedarf ein durchgängiger Amphibienschutzzaun zu errichten und dauerhaft zu unterhalten, welcher das Einwandern der Tiere auf das Betriebsgelände der Feuerwache zuverlässig verhindert. Der Schutzzaun ist als mindestens 30 cm hohe Mauerkante mit einer ca. 30 cm tiefen dauerhaft vegetationsfrei zu haltenden Vorfläche, beispielsweise durch entsprechende Betonwinkelstützen, auszuführen und dauerhaft in seiner Funktion zu erhalten. • Die Anlage, der Betrieb und die Unterhaltung eines naturnah gestalteten Regenwassersammelbeckens sowie erforderlicher Entwässerungsgräben ist einschließlich zeitweisem Niederschlagseinstau zulässig. • Überhängende Vegetation der Ausgleichsfläche A2 über die vegetationsfrei zu haltende Vorfläche ist regelmäßig zurückzuschneiden.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B-Plan 2542 Feuerwache Bremerhaven	**Vorhabenträger** Seestadt Immobilien	**Maßnahmen-Nr.** **A 2**
• Die Querung der Anpflanzfläche durch einen befestigten Weg für den Fuß- und Radverkehr ist in einer Breite von maximal 3,5 Metern zulässig. Die neuen Pflanzungen sind nach folgenden Leitlinien umzusetzen: • Im Rahmen der Neupflanzungen werden ausschließlich standortgerechte, in Bremen heimische Gehölzarten (vgl. dazu Leitfaden zur Verwendung von regionalem Saatgut und gebietseigenen Gehölzen in Bremen, Stand 2020 (SKUMSW 2020a)) verwendet. • Die Pflanzungen erfolgen entsprechend der DIN 18916. • Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme (konkrete Baumart und -qualität) erfolgt im Rahmen der Freiraumplanung.		
Gesamtumfang der Maßnahme: 1.638 m²		
Zielbiotop: HSE, HEB, GRR, URT	**Ausgangsbiotop:** Siehe Ausgangszustand der Maßnahmenflächen	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der Maßnahme Es erfolgt eine Fertigstellungspflege nach DIN 18916 und eine vierjährige Entwicklungspflege nach DIN 18916. Die weitere Pflege der Bepflanzung beschränkt sich auf die Überprüfung und ggf. den Ersatz ausgefallener Gehölze. Mahdregime: 2x jährlich mit Abtransport des Mähguts, 1x im August, 1x im Oktober.		
Hinweise zur Kontrolle der Maßnahmen Allgemeine Kontrolle des Antragsstellers auf Umsetzung der Maßnahme im Hinblick auf das Zielbiotop.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Zeichnerische und textliche Festsetzungen im Bebauungsplan		

Tabelle 2: Maßnahmenblatt zur Ausgleichsmaßnahme A 2

16. Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

a. Ersatzmaßnahme E 1 – Schaffung von Ersatzlaichgewässern für Amphibien und Aufwertung des Gesamtbereiches zur Schaffung neuen Retentionsraumes

Zur Kompensation des Verlustes von Amphibien- und Vogellebensräumen, nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen (Landröhricht) und sonstigen Biotoptypen (Biotopwertverfahren) ist es nordwestlich des Plangebietes vorgesehen, den Bereich umzustrukturieren und aufzuwerten. Zeitgleich wird der Bereich so gestaltet, dass neuer Retentionsraum zur Entlastung der Neuen Aue entsteht.

In der nachstehenden Tabelle ist eine vergleichende Gegenüberstellung von dem Istzustand und der Planung dargestellt.

Bestand			
Biotoptyp	**Fläche in m²**	**Wertstufe**	**Flächenäqui-valente (FÄ)**
Baumreihe (HBA)	10.356	3	31.068
Einzelbaum/Baumgruppe (HBE)	21.774	3	65.322
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB)	968	3	2.904

Weiden-Pionierwald (WPW)	1.650	3	4.950
Mesophiles Weißdorn- oder Schlehengebüsch (BMS)	352	3	1.056
Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffr. Standorte (BNR)	2.192	4	8.768
Rubusgebüsch (BRR)	357	3	1.071
Landröhricht (NRS)	8.752	4	35.008
Halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM)	1.714	3	5.142
Nährstoffreicher Graben (FGR)	579	2	1.158
Nährstoffreiches Gewässer (FEZ)	945	3	2.835
Weg (OVW)	1.613	1	1.613
Summe	**51.252**		**160.895**
Planung/Zielzustand			
Biotoptyp	**Fläche in m²**	**Wertstufe**	**Flächenäqui-valente (FÄ)**
Gehölzbestand	28.988	3	86.964
Landröhricht (NRS)	15.152	4	60.608
Nährstoffreicher Graben (FGR), neu	1.289	3	3.867
Nährstoffreicher Graben (FGR), vorhanden	516	2	1.032
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer mit sandigem, vegetationslosem Flachufer (SEZ)	3.694	4	14.776
Weg (OVW)	1.613	1	1.613
Summe	**51.252**		**168.860**
Bilanz			**+7.965**

Tabelle 3: Bilanzierung der Biotopaufwertung (E 1)

Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der nachgelagerten landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP). Folgend kann die generelle Planung dem Maßnahmenblatt entnommen werden.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B-Plan 2542 Feuerwache Bremerhaven	**Vorhabenträger** Seestadt Immobilien	**Maßnahmen-Nr.** E 1
Bezeichnung der Maßnahme Schaffung von Ersatzlaichgewässern für Amphibien im Stadtbremischen Überseehafengebiet		
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen siehe Karte 2		
Lage der Maßnahme Stadt Bremen, Überseehafen (20), Flur(-stück) 1/77 Grünfläche nordöstlich zwischen Weserportsee, Alfred-Wegener-Straße und stadtbremischen Überseehafengebiet		
Begründung der Maßnahme		
Am östlichen Rand des stadtbremischen Überseehafengebietes wird eine neue Feuerwehr- und Rettungsdienstwache errichtet. Im Rahmen des Aufstellungsbeschlusses für den Bebauungsplan		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B-Plan 2542 Feuerwache Bremerhaven	**Vorhabenträger** Seestadt Immobilien	**Maßnahmen-Nr.** E 1

2542 wird das Verfahren angesichts der Vielzahl der komplexen naturschutz- und waldrechtlichen Belange durch die Aufstellung eines Grünordnungsplan verfahrenstechnisch begleitet.

Die Maßnahme dient der Kompensation des Verlusts von Amphibienlaichgewässern im Bereich der geplanten Feuerwache sowie der Kompensation der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope und sonstigen Biotoptypen. Im Zuge der Planung gehen etwa 1.935 m² Schilf-Landröhricht verloren. Weiterhin wird neuer Lebensraum für bestimmte Vogelarten geschaffen.

Ausgangszustand der Maßnahmenflächen
Siehe Kartierergebnisse in Karte 1

Hinweis: Die vorliegenden Biotoptypenkartierungen umfassen nicht den gesamten Maßnahmenbereich, der Abschnitt nordöstlich der untersuchten Flächen bis zum Weserportsee wurde nicht kartiert, in diesem Bereich wurden die Biotoptypen anhand von Luftbildauswertung ermittelt.

Zielkonzeption der Maßnahme
Förderung der im Gebiet vorkommenden Amphibienarten, deren Lebensraum teilweise zerstört wird. Es werden Laichgewässer, Sommerlebensräume und Überwinterungsmöglichkeiten geschaffen. Darüber hinaus wird die Vernetzung bestehender Lebensräume und dadurch die Einbindung in das Biotopenverbundsystem geschaffen.

Zielarten sind

Teichmolch (*Triturus vulgaris*)

Teichfrosch (*Rana esculenta*)

Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Erdkröte (*Bufo bufo*)

Erhalt und Entwicklung von Schilf-Landröhricht.

☐ Vermeidung von Konflikt:

☒ Ausgleich für Konflikt: Amphibien/Amphibienlebensraum, § 30 BNatSchG gesch. Biotope, Lebensraum der Avifauna, Kompensationsbedarf für das Biotopwert verfahren

☐ Ersatz für Konflikt: --

Ausführung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Kleingewässer
Der aquatische Bereich der Kleingewässer umfasst temporär bis dauerhaft wasserführende Gewässer. Als Sommerlebensraum und Überwinterungsquartiere dienen freie Uferzonen mit angrenzend strukturreichen Sommerlebensräumen und Überwinterungsquartieren.

Neuanlage von Kleingewässern
Anlage mehrerer fischfreier, sommerwarmer gut besonnter Stillgewässer unterschiedlicher Größe (< 300 m²) und einer mittleren Tiefe von 0,5 m (max. 1,5 m)

Keine Anbindung an Fließgewässer und eine ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B-Plan 2542 Feuerwache Bremerhaven	**Vorhabenträger** Seestadt Immobilien	**Maßnahmen-Nr.** E 1

Maximale Entfernung zu Bestandshabitaten von 400 m

Gut strukturierter Gewässerboden und eine möglichst geschwungene Uferlinie

Mindestens 10 m breite, offene oder krautig bewachsene Pufferzone um das Gewässer

Gewährleistung einer ausreichenden Wasserhaltekapazität des Untergrundes

Feuchte Übergangsbereiche für die Entwicklung von Schilf-Landröhricht

Landlebensräume
Strukturreiche Landlebensräume mit Tagesverstecken und Winterquartieren in bestehenden Biotoptypen. Entwicklung von liegendem Totholz.

Schaffung von Retentionsraum:
Einleitung des anfallenden Regenwassers des Feuerwehrgeländes über eine Wasseraufbereitungsanlage in die Retentionsfläche

Anbindung des Weserportsees an den Retentionsraum mit einem Überlauf in Verbindung mit dem geplanten Fließgewässer

Potenziell: Einleitung von Dachwässern des BLG-Geländes in den Weserportsee

Um die Retentionsfläche von der Entwässerung der Cherbourger Straße zu trennen, soll im östlichen Bereich der Retentionsfläche eine flache Verwallung angelegt werden. Durch die Verwallung ist der Grünzug hydraulisch vom Straßengraben getrennt, sodass die Entwässerung der Straße eigenständig besteht.

Das konkrete Vernässungsmanagement kann der Erläuterung zur Retentionsraumgestaltung in der Anlage 6 entnommen werden.

Gesamtumfang der Maßnahme:	5,12 ha
Zielbiotop: Sonstige naturnahe nährstoffreiche Gewässer (SEZ), Landröhricht (NRS), Nährstoffreicher Graben (FGR) Erhalt vorhandener Biotoptypen	**Ausgangsbiotop:** Baumreihe (HBA), Einzelbaum/Baumgruppen (HBE), Birken- und Zitterpappelpionierwälder (WPB), Weiden-Pionierwald (WPW), Mesophiles Weißdorn-Schlehen-Gebüsch (BMS), Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffr. Standorte (BNR), Rubusgebüsch (BRR), Landröhricht (NRS), Halbruderale Gras – und Staudenfluren (UHM), Nährstoffreicher Graben (FGR), Stillgewässer (FEZ), Weg (OVW)

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der Maßnahme

Kleingewässer
Zurückschneiden von beschattenden Bäumen / Sträuchern

Management der Wasservegetation

Kontrolle und ggf. Entfernen von Fischbestand

Entfernen von Faulschlamm

Schilf-Landröhricht
Entfernen von Gehölzaufwuchs und Neophyten

Hinweise zur Kontrolle der Maßnahmen

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B-Plan 2542 Feuerwache Bremerhaven	**Vorhabenträger** Seestadt Immobilien	**Maßnahmen-Nr.** E 1
Allgemeine Kontrolle des Antragsstellers auf Umsetzung der Maßnahme im Hinblick auf das Zielbiotop.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die Ausführungs- und Pflegeplanung ist mit der Naturschutzbehörde abzustimmen. Regelung der Bereitstellung der städtischen Fläche für Seestadt Immobilien; Darstellung in Karte 2		

Tabelle 4: Maßnahmenblatt zur Ersatzmaßnahme E 1

b. Ersatzmaßnahme E 2 – Extensivierung und Gehölzentwicklung an der Billerbeck

Für den Ausgleich der Biotop-Beeinträchtigungen und des Waldverlustes ist eine Fläche direkt angrenzend des Kompensationsraums Billerbeck vorgesehen. In dem Raum wurde von bremenports die Renaturierung der Gewässeraue realisiert. Das Maßnahmenkonzept umfasst eine rund 5 km lange Fließstrecke der Billerbeck zwischen der Eisenbahnunterquerung nord-östlich von Axstedt und der Eisenbahnquerung südlich von Stubben einschließlich angrenzender Flächen. Die für den Ausgleich der Biotoptypenbeeinträchtigung vorgesehene Fläche liegt außerhalb des Maßnahmenkonzeptes, grenzt aber unmittelbar an dieses an. Vor dem Hintergrund der ehemaligen Planungsüberlegungen liegen Daten zum Zustand von Natur und Landschaft für den Planungsraum vor.

Die Maßnahmenfläche befindet sich auf dem Flurstück 26/6 in der Gemarkung Axstedt, Flur 1 mit einer Größe von 18.107 m². Die Fläche wird vorwiegend intensiv als Grünland genutzt. Kleinere Gehölzbestände finden sich am westlichen Rand des Flurstückes innerhalb der Zäunung und am nördlichen Rand außerhalb der Zäunung.

Es werden folgende Faktoren ausgeglichen:

- Bedarf durch Verlust von Waldflächen nach Waldgesetz: 9.849 m²
- Bedarf durch Verlust von Biotoptypen aus dem Biotopwertverfahren (Art und Umfang/Wert in Flächenäquivalente (FÄ)): -25.826 FÄ

Das ausführliche Konzept wurde in einem gesonderten Bericht im Vorfeld der konkreten Bebauungsplanung erstellt (Feuerwache im Bereich des Überseehafengebietes - Kompensationsmaßnahme). Folgende Flächen werden dabei umstrukturiert:

Bestand			
Biotoptyp	**Fläche in m²**	**Wertstufe**	**Flächenäqui-valente (FÄ)**
Intensivgrünland auf Moorböden (GIM)	12.291	2	24.582
Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden (GEM)	3.416	3	10.248
Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen (GNF)	180	4	720
Strauch-Baumhecke (HFM)	431	3	1.293
Strauchhecke (HFS)	245	3	735
Stark begradigter Bach (FXS)	1.424	2	2.848
Nährstoffreicher Graben (FGR)	120	2	240
Summe	**18.107**		**40.666**

Planung/Zielzustand			
Biotoptyp	**Fläche in m²**	**Wertstufe**	**Flächenäqui-valente (FÄ)**
Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald (WP)	977	3	2.931
Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederung (WET)	644	4	2.576
Eichen- und Hainbuchenmischwald, mäßig basenreicher Standorte (WCA)	6.491	4	25.964
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte (UWF)	4.592	3	13.776
Feuchte Hochstaudenflur (UF)	3.428	3	10.284
Strauch-Baumhecke (HFM)	431	3	1.293
Stark begradigter Bach (FXS)	1.424	2	2.848
Nährstoffreicher Graben (FGR)	120	2	240
Summe	**18.107**		**59.912**
Bilanz			**+19.246**

Tabelle 5: Bilanzierung der Biotopaufwertung (E 2)

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass es durch die vorgesehene Maßnahme zu einem Wertstufengewinn von 19.246 Flächenäquivalenten (m²) auf der Ebene der Biotopwertigkeit kommt.

Die Aufwertung wird wie folgt dem Eingriff im Bereich des Bebauungsplanes zugeordnet:

1. Verlust von Waldflächen nach Waldgesetz: 9.849 m²
2. Verlust von Biotoptypen aus dem Biotopwertverfahren (Art und Umfang / Wert in FÄ): 25.826 FÄ

Bei Umsetzung der geplanten Maßnahme an der Billerbeck erfolgt auf einer Fläche von insgesamt 6.203 m² eine gezielte Neubegründung von Wald. Von dieser Gesamtfläche erfolgt auf 4.588 m² (rd. 0,46 ha) eine Bepflanzung. Auf 977 m² (rd. 0,1 ha) erfolgt ein Bodenauftrag ohne Bepflanzung. Entsprechende Standorte werden bevorzugt von Pionierbaumarten besiedelt, welche die weitere Bewaldung einleiten.

Auf weiteren 638 m² (rd. 0,6 ha) erfolgt das Mähen und Fräsen der Überböschung, wodurch die Ansiedlung von Erlen entlang der Billerbeck erleichtert wird. Erfahrungsgemäß werden entsprechende Rohbodenstandorte im Überschwemmungsbereich sehr schnell durch Erlen besiedelt. Die natürliche Förderung der Erle ist einer Bestandsbegründung durch Pflanzungen vorzuziehen, da hierdurch zum einen autochthone Pflanzen gefördert werden und zum anderen die mögliche Einschleppung von Pflanzenkrankheiten durch fremdes Pflanzmaterial verhindert wird. Aufgrund des sehr massiven „Erlensterbens“ in der Billerbeckniederung ist die natürliche Bestandsbegründung für diese Baumart derzeit ohnehin die einzig fachlich vertretbare Begründungsmethode.

Auf der verbleibenden Grünlandfläche von 8.184 m² (rd. 0,82 ha) wird eine natürliche Sukzession eingeleitet. Hier werden sich längerfristig halboffene Strukturen herausbilden, bevor langfristig auch hier ein geschlossener Waldbereich entsteht.

Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der nachgelagerten landschaftspflegerischen Ausführungsplanung, welche mit der Naturschutzbehörde abzustimmen ist.

17. Eingriffsregelung

a. Grundsätze der städtebaulichen Eingriffsregelung

Entsprechend § 18 Absatz 1 BNatSchG ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wird in § 1a Absatz 3 BauGB geregelt. Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. § 15 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes gilt entsprechend.

b. Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Beeinträchtigungen von Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung (Basis-Kompensationsbedarf (Biotopwertverfahren))

Die Ermittlung des Eingriffs- und Ausgleichsumfangs erfolgt nach der „Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsreglung für die Freie Hansestadt Bremen“ vom Senator für Bau, Umwelt und Verkehr Bremen aus dem Jahr 2006. Dabei wird der kartierte Bestand dem Zielzustand bzw. der Planung anhand der Biotopwertpunkte bzw. Wertstufen und Einzelflächenwerte zahlenmäßig gegenübergestellt. Die sich ergebende Differenz ist Ausgangspunkt für einen erforderlichen externen Ausgleich der Eingriffe im Plangebiet.

Größe und Bewertung der betroffenen Biotope - Vor-Eingriffszustand				**Größe und Bewertung der betroffenen Biotope - Nach-Eingriffszustand**				**Wertverlust gesamt**
Istzustand	Wertstufe	Fläche (m²)	Fläche näquivalente (FÄ)	Planung	Wertstufe	Fläche (m²)	Fläche näquivalente (FÄ)	Flächenäquivalente (FÄ)
WPB – Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	3	4.225	12.675	Gemeinbedarfsfläche, versiegelt (90 %)	0	7.076	0	
WPW – Weiden-Pionierwald	3	50	150					
BE – Einzelstrauch	3	241	723					
HBA – Allee/Baumreihe	3	416	1.248					
BMS – Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	3	1.363	4.089	Gemeinbedarfsfläche, unversiegelt (10 %)	1	786	786	
BRR – Rubusgebüsch	3	8	24					
FGR – Nährstoffreicher Graben	2	409	818	Gemeinbedarfsfläche, unversiegelt,	2	509	1.018	

FGZ – Sonstiger Graben	2	157	314	Anpflanzungsfläche				
NRS – Schilflandröhricht	4	1.935	7.740					
UHM – Halbruderale Gras- und Staudenflur	3	963	2.889	Maßnahmenfläche (UMS mit HSE)	2	1.644	3.288	
OVW – Weg	1	248	248					
Summe		**10.015**	**30.918**			**10.015**	**5.092**	**-25.826**

Tabelle 6: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Beeinträchtigungen von Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung – Basis-Kompensationsbedarf (Biotopwertverfahren)

Es ergibt sich für den Basis-Kompensationsbedarf ein Kompensationsbedarf von 25.826 Werteinheiten.

c. Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Beeinträchtigungen von Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung (Spezifischer Kompensationsbedarf Biotop-/Ökotopfunktion)

Gemäß der Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsreglung für die Freie Hansestadt Bremen sollte folgendes Ziel bestehen: „eine integrierende und damit flächensparende Kompensation, die – soweit wie möglich – auf gleicher Fläche und mit den gleichen Maßnahmen die Beeinträchtigungen der Funktionsausprägungen von allgemeiner sowie von besonderer Bedeutung kompensiert (größtmögliche Multifunktionalität der Kompensation).

Dazu werden bei der Ermittlung geeigneter Kompensationsflächen und -maßnahmen die Erfordernisse zur Herstellung bestimmter Biotoptypen, die sich aus der Anwendung des Biotopwertverfahrens ergeben, parallel zu den Erfordernissen berücksichtigt, die sich aufgrund der zu kompensierenden Funktionsausprägungen von besonderer Bedeutung ergeben.“

Relevante Tier- und Pflanzenarten	**Betroffene Lebensraumkomplexe**	**Zahl der betroffenen Tiere/Paare/-Brutpaare/Pflanzenbestand**	**Einschätzung der Beeinträchtigung**	**Spezifischer Kompensationsbedarf**
Amphibien (besondere Lebensraumansprüche)	Gesamter Eingriffsbereich mit Gehölz-, Gewässer- und Röhrichtflächen	2019 • Erdkröte: 72 Ex. • Grasfrosch: 16 Ex. • Teichfrosch: 18 Ex. • Teichmolch: 42 Ex 2024 • Erdkröte: Laichschnüre plus adulte Tiere • Grasfrosch: 10 Laichballen plus adulte Tiere •Teichfrosch: 7 Individuen	Beeinträchtigung des Lebensraumes durch zunehmenden Störungsdruck und die Zerstörung von Teilhabitaten → erhebliche Beeinträchtigung	Aufwertung neuer (Teil-) Lebensräume in einer Größenordnung von ca. 1 ha
Rote-Liste-Arten: Schilfrohrsänger, Teichhuhn in 2021 (gleichzeitig auch streng geschützt)	Gewässer- und Röhrichtflächen	Angrenzend an den Geltungsbereich ein Brutpaar des Schilfrohrsängers Angrenzend an den Geltungsbereich ein Brutpaar des Teichhuhns	Beeinträchtigung des Lebensraumes durch zunehmenden Störungsdruck und die Zerstörung von Teilhabitaten → erhebliche Beeinträchtigung	Aufwertung neuer Lebensräume in einer Größenordnung von 2 ha
Nahrungsgäste/ Brutzeit-feststellung (Rote-Liste und/oder streng geschützte Art) Grünspecht, Kuckuck und Mäusebussard	Gesamter Eingriffsbereich mit Gehölz-, Gewässer- und Röhrichtflächen	Kuckuck (einmalige Feststellung) Mäusebussard, Grünspecht (nahrungssuchend)	Beeinträchtigung des Lebensraumes (Nahrungshabitat), der Entzug der Biotoptypen gilt nicht als nachhaltig, da bei Verlust möglicher Nahrungsflächen davon ausgegangen werden kann, dass die Arten auf andere Bereiche ausweichen können. Des Weiteren profitieren die Arten von der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen an der Billerbeck bei Axstedt → keine erhebliche Beeinträchtigung	-----
Fledermäuse	Gesamter Eingriffsbereich mit Gehölz-, Gewässer- und Röhrichtflächen	Verschiedene potenziell vorkommende Fledermausarten	Lebensraumverluste für Fledermäuse. Die Arten haben große Aktionsradien, so dass diese Bereiche nur Teil eines größeren Nahrungsgebietes sind → keine erhebliche Beeinträchtigung Potenzieller Verlust von Quartieren: siehe Kapitel 21	-----

Tabelle 7: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Beeinträchtigungen von Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung – Spezifischer Kompensationsbedarf Biotop-/Ökotopfunktion (BÖF; Tiere und Pflanzen)

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet aufgrund der vorkommenden teilweise hochwertigen und schützenswerten Biotoptypen sowie der guten Lebensraumeignung für Amphibien (Erdkröte, Teichmolch, Grasfrosch) von besonderer Bedeutung für die Biotop- bzw. Ökotopfunktion.

Ebenso hat das Untersuchungsgebiet eine besondere Bedeutung für die bioklimatische Ausgleichsfunktion.

Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen an der Billerbeck bei Axstedt sowie die Umgestaltung der Retentionsfläche im westlich der Feuerwache angrenzenden Bereich entsprechen den Erfordernissen der besonderen Funktionsausprägungen. So sollen speziell für die Amphibien im angrenzenden Bereich neue attraktive Lebensräume geschaffen werden, die parallel auch für die gefährdeten Arten Schilfrohrsänger und Teichhuhn geeignete Lebensräume darstellen. Für die Nahrungsgäste Grünspecht, Kuckuck und Mäusebussard sowie für Fledermäuse werden neue Lebensräume an der Billerbeck durch die Waldanpflanzungen geschaffen.

d. Temporäre Beeinträchtigungen

Erhebliche temporäre Beeinträchtigungen können durch Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Lagerplätze und die Emissionen während des Baubetriebs entstehen. Zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen der Landschaftsfunktionen werden die Flächen für Baustelleneinrichtungen etc. auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt und werden ausschließlich im Geltungsbereich der Feuerwache stattfinden. Da die Baufelder temporär auf solchen Flächen entstehen, die bei Vorhabenabschluss als versiegelte oder überbaute Flächen bestehen bleiben, ergeben sich keine weitergehenden Kompensationserfordernisse aufgrund der temporären Beeinträchtigungen.

18. Verlust geschützter Bäume (Schutz nach der Baumschutzverordnung)

Im Plangebiet ist die Baumschutzverordnung des Landes Bremens zu berücksichtigen. Auf Grund der Übergangsvorschrift im § 13 der Baumschutzverordnung 2025 ist hier noch die alte Baumschutzverordnung vom 05.12.2002, zuletzt geändert am 27.05.2014 (BremGBL. S. 263) anzuwenden. Danach sind im Falle einer Befreiung nach § 9 der Baumschutzverordnung standortheimische Neuanpflanzungen als Ausgleich für die zu entfernenden Bäume zu leisten. Die geschützten Bäume werden entsprechend ihres Stammumfanges in einem Verhältnis von 1 zu 1 bis 1 zu 7 kompensiert:

Stammumfang in cm	Kompensationsverhältnis
< 160	1 : 1
160 - 199	1 : 2
200 - 239	1 : 3
240 - 279	1 : 4
280 - 319	1 : 5
320 - 359	1 : 6
360 - 399	1 : 7

Tabelle 8: Kompensationsverhältnisse die für nach der Baumschutzverordnung geschützten Bäume

Im Rahmen der Kartierung im Jahr 2024 wurden insgesamt vier geschützte und ein annähernd geschützter Baum außerhalb der Waldfläche erfasst. Davon befinden sich drei Bäume innerhalb des Plangebietes (siehe Karte 3 des Grünordnungsplanes). Diese müssen

gefällt werden. Die Berechnung des Kompensationsbedarfes für die nach der Baumschutzverordnung geschützten Bäume ist in Tabelle 9 dargestellt.

ID	Art	Stammum-fang in cm	Geschützt nach BremBaumSchV	Kompensations-verhältnis	Kompen sation
3	Quercus robur	231	ja	1 : 3	3
14	Quercus robur	66	nein	1 : 1	1
15	Quercus robur	49	nein	1 : 1	1
22	Sambuca nigra	unbekannt	nein	1 : 1	1
25	Quercus robur	54	nein	1 : 1	1
26	Quercus robur	16	nein	1 : 1	1
32	Quercus robur	153	ja	1 : 1	1
33	Salix alba	431	ja	1 : 7	7
Summe Kompensation					**16**

Tabelle 9: Kompensationsbedarf für den Verlust der Bäume

Insgesamt ergibt sich für die verloren gehenden, nach der Baumschutzverordnung geschützten Gehölze ein Kompensationsbedarf von 11 Bäumen. Hinzukommen fünf Bäume für die nicht geschützten Bäume. Die Pflanzung von insgesamt 16 Einzelbäumen ist innerhalb des Plangebietes und somit im unmittelbaren Eingriffsbereich möglich.

19. Verlust von Waldflächen nach Waldgesetz (BremWaldG)

Im Vorhabengebiet befinden sich Waldflächen im Sinne des Bremischen Waldgesetzes. Teile davon werden im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes überplant.

Das Land Bremen legt das Kompensationsverhältnis für den Waldausgleich wie folgt fest:

Alter des Waldstandortes	Waldausgleich im Flächenverhältnis von
Bis 30 Jahre	1:1
31-60 Jahre	1:2
61 Jahre	1:3

Tabelle 10: Übersicht der Kompensationsverhältnisse für den Waldausgleich

Die betroffenen Waldflächen sind nicht älter als 30 Jahre. Daher ist bei der Kompensation ein Verhältnis von 1 zu 1 anzusetzen. Ein Zuschlag von 0,5, um die nachteilige Wirkung zu kompensieren, ist aus folgenden Gründen vorgesehen:

- Sehr hohe bioklimatische Bedeutung.
- Besondere Bedeutung für die Biotop-/Ökotopfunktion.
- Besonders wertvolle Biotoptypen der Wertstufe 4 oder 5 gemäß Biotopwertliste (nicht vorliegend).

Folgender Kompensationsbedarf wird für die überplanten Waldflächen ermittelt:

$$6.565\ m^2 \times 1{,}5 = 9.848\ m^2$$

Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsbedarf von rund 9.848 m².

20. Verlust von nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz geschützter Biotope

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gesetzlich geschützter Biotope führen können, sind verboten. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich mit den

Röhrichtflächen geschützte Biotope („Fischzuggleis“). Für einen Teil des Biotops ist eine Überplanung notwendig (siehe Karte 3 des Grünordnungsplanes).

Von den Verboten kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Nach schriftlicher Auskunft der Senatorin für Umwelt, Klimaschutz und Wissenschaft sind die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope im Verhältnis von 1 zu 1 auszugleichen. Soweit Ersatz erfolgen muss, ist der Ersatzumfang in FÄ zu bemessen.

Folgender Ausgleichsbedarf wird ermittelt:

Wald	**Fläche in m²**	**Kompensations-verhältnis**	**Kompensation in m²**
Landröhricht (NRS)	1.046	1 : 1	1.046
Landröhricht (NRS)	519	1 : 1	519
Landröhricht (NRS)	254	1 : 1	254
Landröhricht (NRS)	116	1 : 1	116
Summe Kompensation			**1.935**

Tabelle 11: Ausgleichsbilanzierung (§30-Biotope nach BNatSchG)

Es ergibt sich ein Kompensationsbedarf durch den Verlust der Landröhrichtflächen von 1.935 m².

21. Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz

Nach den Erkenntnissen der faunistischen Erfassungen kommen im Untersuchungsgebiet mehrere nach Bundesnaturschutzgesetz geschützte Tierarten vor. Dies betrifft Vögel, Fledermäuse und Amphibien. Nach den Untersuchungen der Biotoptypen liegen keine Pflanzenarten vor, die besonders oder streng geschützt sind.

a. Avifauna

In Bezug auf den Artenschutz sind bei der Avifauna alle europäische Vogelarten gemäß § 44 BNatSchG geschützt und zu betrachten. Im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Bewertung des Verlustes von Lebensstätten sind vor allem die Brutvögel einzelartbezogen zu betrachten, die in Deutschland und bzw oder in Niedersachen bzw. Bremen als „gefährdet“ eingestuft sind oder aufgrund der rückläufigen Bestandsentwicklung auf der Vorwarnliste stehen. Im Regelfall stellen diese Arten höhere Ansprüche an den Lebensraum, sodass ihre Anpassungs- und Umsiedlungsfähigkeit bei Verlust ihrer Bruthabitate geringer ist. Die übrigen europäischen Vogelarten, die nicht einer einzelartbezogenen Prüfung unterzogen werden, sind ökologischen Gruppen (oder auch „Gilden“) zuzuordnen, die in Bezug zu den Wirkfaktoren des Vorhabens gleichartige Betroffenheit vermuten lassen. Für diese häufigen Vogelarten (wie z. B. Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen) kann davon ausgegangen werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände in der Regel nicht erfüllt sind.

An gefährdeten Brutvogelarten konnte im Gebiet der Schilfrohrsänger mit zwei Brutrevieren erfasst werden. Ebenfalls gilt der Schilfrohrsänger als streng geschützt. Das Teichhuhn, der Teichrohrsänger und die Stockente konnten als Arten der Vorwarnliste in Niedersachsen / Bremen festgestellt werden. Die Reviere der Schilf- und Teichrohrsänger und der Brutplatz der Stockente befinden sich außerhalb des Eingriffsbereichs. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Bauarbeiten kann dennoch zusätzlich durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Sollten Bauarbeiten

während der Brutzeit durchgeführt werden, ist es notwendig, die genannten Strukturen auf eventuell vorhandene Brutplätze zu kontrollieren. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt, ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand wird nicht prognostiziert.

Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach jedoch nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt, da sie nur von temporärer Art sind. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen werden daher ausgeschlossen.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich der in Kapitel D.13 benannten Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich ist.

b. Fledermäuse

Laut der Bundesartenschutzverordnung stehen alle heimischen Säugetierarten und damit auch Fledermäuse unter besonderem Artenschutz. Darüber hinaus sind alle Fledermausarten gemäß der FFH-Richtline, Anhang IV streng geschützt (vgl. § 7 Absatz 2 Nr. 14 BNatSchG). Dementsprechend fallen alle im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Fledermausarten unter besonderen sowie unter strengen Artenschutz.

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. ein Verletzen oder Töten kann aufgrund von anstehenden Baumfällungen und somit einem Verlust potenzieller Quartiere grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Allerdings kann durch Baumhöhlenkontrollen vor Fällung und anschließenden entsprechenden Handlungen (Schutz, so lange Besiedlung feststellbar und Aufhängen von Ersatzkästen) eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. ein Verletzen oder Töten vermieden werden. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Zuge der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden, da die Bauarbeiten nur von temporärer Art sind.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschließlich der in Kapitel D.13. genannten Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG nicht ein, so dass keine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

c. Amphibien

Laut Bundesartenschutzverordnung stehen alle europäischen Amphibien unter besonderem Artenschutz. Dementsprechend fallen alle im Untersuchungsgebiet erfassten Amphibien unter besonderen Artenschutz.

Im Vorhabenbereich kommen jedoch keine Anhang IV-Arten (FFH-Richtlinie) vor. Zum Schutz von Amphibien (Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Teichmolch) ist zu Beginn und während der Bauarbeiten der Baustellenbereich amphibienfrei zu halten. Im Rahmen einer Umweltbaubegleitung wird im Herbst vor Baubeginn mittels eines Amphibienschutzzaunes das Einwandern von Amphibien in das Baufeld verhindert. Durch regelmäßig geleerte Auffangeimer am Zaun innerhalb des Baufeldes werden die dortigen Amphibien in geeignete Lebensräume der Umgebung umgesiedelt. Der Schutzzaun wird regelmäßig funktionsfähig gehalten und erst nach Abschluss der Bauarbeiten entfernt. So kann ein Fangen, Verletzen oder Töten vermieden werden. Von erheblichen Störungen durch den Baubetrieb ist nicht

auszugehen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch die Neugestaltung von Amphibienlebensräumen westlich des Plangebietes (Ersatzmaßnahme E 1) ausgeglichen werden.

22. Übersicht des schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfs

Der nachstehenden Tabelle ist eine Übersicht zu entnehmen, die den Kompensationsbedarf und die vorgesehenen Kompensationsflächen gegenüberstellt.

Der Ausgleich für den Eingriff in die Biotoptypen (Bedarf: 25.826 FÄ) wird über die Maßnahmen E 1 und E 2 erfolgen.

Die spezifischen Kompensationsbedarfe für Amphibien und Vögel werden über die Maßnahme E 1 ausgeglichen.

Als notwendigen Einzelbaumausgleiche für den Verlust im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Neupflanzungen innerhalb des Geländes der Feuerwache vorgesehen.

Der Verlust von Waldflächen wird auf der Fläche E 2 ausgeglichen. Die überplanten Biotope nach § 30 BNatSchG werden in der Fläche E 1 ausgeglichen.

Schutzgut	**Bedarf (ca.)**	**Geplante Kompensationsflächen im Zuge des Bebauungsplans Nr. 2542**
Basis-Kompensationsbedarf	25.826 FÄ	Ersatzmaßnahme E 2: Extensivierung und Gehölzentwicklung an der Billerbeck: 19.246 FÄ
		Ersatzmaßnahme E 1: Aufwertung von Ersatzlaichgewässern für Amphibien und Aufwertung des Gesamtbereiches zur Schaffung neuen Retentionsraumes: 7.965 FÄ
Spezifischer Kompensationsbedarf – Biotop-/Ökotopfunktion (Amphibien)	1 ha	Ersatzmaßnahme E 1: Aufwertung von Ersatzlaichgewässern für Amphibien und Aufwertung des Gesamtbereiches zur Schaffung neuen Retentionsraumes: 51.252 m² (7.965 FÄ)
		Ausgleichsfläche A 2: Amphibienfreundliche Gestaltung der Böschungsbereiche: 1.638 m²
Spezifischer Kompensationsbedarf – Biotop-/Ökotopfunktion (Avifauna (Schilfrohrsänger, Teichhuhn)	2 ha	Ersatzmaßnahme E 1: Aufwertung von Ersatzlaichgewässern für Amphibien und Aufwertung des Gesamtbereiches zur Schaffung neuen Retentionsraumes
Einzelbaumverlust	16 Einzelbäume	Ausgleichsmaßnahme A 1: Einzelbäume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes
Waldverlust	9.848 m²	Ersatzmaßnahme E 2: Extensivierung und Gehölzentwicklung an der Billerbeck: 19.246 FÄ
§ 30-Biotope nach BNatSchG	1.935 m²	Ersatzmaßnahme E 1: Aufwertung von Ersatzlaichgewässern für Amphibien und Aufwertung des Gesamtbereiches zur Schaffung neuen Retentionsraumes: 5.848 m²

Tabelle 12: Übersicht des schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfs

Die 7.965 FÄ aus dem Basis-Kompensationsbedarf zur Aufwertung von Ersatzlaichgewässern für Amphibien und Aufwertung des Gesamtbereiches zur Schaffung neuen Retentionsraumes für die Ersatzmaßnahme E 1 werden nicht vollumfänglich benötigt. Es verbleibt eine Überkompensation von 1.385 FÄ. Diese können für das gesonderte Verfahren der Fuß- und Radwegeverbindung verwendet werden.

23. Prognose über die Entwicklung der Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Zweck der Darstellung der sogenannten „Null-Variante“ ist es, die Entwicklung der Umwelt bei einem Verzicht der Planung zu beschreiben. Im vorliegenden Fall ist der Verzicht der Stadt Bremen auf den Bau der Feuer- und Rettungswache beurteilungsrelevant.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass der Sukzessionsprozess auf der Fläche weiter fortschreiten wird.

Die Einbeziehung der Planfläche in die städtische Entwicklung ist sinnvoll. Die von einer baulichen Veränderung betroffenen Flächen sind zwar naturschutzfachlich von einer gewissen Bedeutung, durch die Lage kommt es aber zu keiner signifikanten Einschränkung der Vernetzungsbeziehungen. Das Plangebiet ist südlich und östlich von Bereichen sehr intensiver Nutzung eingefasst.

24. Planungsalternativen

Die Feuerwehr der Stadt Bremerhaven ist neben der Gefahrenabwehr auf dem eigenen Stadtgebiet zusätzlich gemäß entsprechendem Staatsvertrag für die Hilfeleistung und den Rettungsdienst im Stadtbremischen Überseehafengebiet Bremerhaven verantwortlich. Im Zuge der facheigenen Planung wurde der Bedarf für eine weitere Feuerwache im Norden des Bremerhavener Einsatzgebietes ermittelt, um die erforderlichen Einsatzfristen sicherstellen zu können. Die Bedarfsermittlung beruht auf den Zielen des Bremischen Hilfeleistungsgesetzes (BremHilfeG). Um den besonderen Anforderungen an die Gefahrenabwehr im nördlichen Stadt-, im stadtbremischen Hafengebiet sowie im neu errichteten Hafentunnel entsprechen zu können, soll eine neue und spezialisierte Feuerwehr- und Rettungsdienstwache Nord errichtet werden.

Bei der Suche und Auswahl eines geeigneten Standorts war die schnelle Erreichbarkeit möglicher Einsatzorte das entscheidende Kriterium. Mit Hilfe eines digitalen Geoinformationssystems des Straßennetzes wurde unter Berücksichtigung unterschiedlicher Straßenklassen und topografischer Verhältnisse der zentrale Suchraum auf das Umfeld des Kreuzungsbereiches Cherbourger Straße / Alfred-Wegener-Straße eingegrenzt. Nach Prüfung mehrerer ökologisch verträglicher Alternativstandorte wurde mit dem Standort an der Alfred-Wegener-Straße eine Fläche identifiziert, die für das Vorhaben geeignet sowie verfügbar ist und über die angrenzende Cherbourger Straße eine sehr gute Anbindung an die benachbarten Stadtteile, den Überseehafen sowie über den neuen Hafentunnel an die Bundesautobahn A 27 besitzt. Die alternativ geprüften Standorte wären in Bezug auf einen Eingriff in die bestehende Kompensationsfläche innerhalb des Biotopverbundsystems Neue Aue zwar deutlich verträglicher, stehen jedoch entweder nicht zur Verfügung oder sind weit weniger gut geeignet in Bezug auf die Erreichung der Projektziele.

Nachdem der Standort festgelegt wurde, wurde ein Vergabeverfahren (nichtoffener hochbaulicher Realisierungswettbewerb mit einem vorgeschalteten EU-weiten Teilnahmewettbewerb und nachgeschalteter Verhandlungsphase) eingeleitet. Die Entwicklung eines möglichst flächensparenden Konzepts stellte dabei eine wichtige Planungsprämisse dar.

25. Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete, die kumulierend wirken

Nach Anlage 1 Nr. 2 ff BauGB (zu § 2 Absatz 4 und §§ 2a und 4c) beinhaltet die Umweltprüfung eine Beschreibung und Beurteilung der Kumulation bzw. des Zusammenwirkens mit den Auswirkungen von „Vorhaben benachbarter Plangebiete“. Dabei sind etwaige bestehende Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von Ressourcen zu berücksichtigen.

Das Zusammenwirken als solches stellt jedoch darauf ab, dass sich potenzielle Auswirkungen der vorliegenden verbindlichen Bauleitplanung zusammen mit Auswirkungen von „Vorhaben benachbarter Plangebiete“ verstärken. Sofern beispielsweise durch die vorliegende verbindliche Bauleitplanung keinerlei Auswirkungen auf bestimmte Arten zu erwarten sind, können (potenzielle) Auswirkungen von „Vorhaben benachbarter Plangebiete“ nicht zu einer Verstärkung führen.

Mit Bezug auf das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), welches konkretere Aussagen in Bezug auf die Prüfung des Zusammenwirkens trifft, kann aus gutachterlicher Sicht nicht davon ausgegangen werden, dass mit dem Wortlaut „Vorhaben benachbarter Plangebiete“ (vgl. Anlage 1 Nr. 2 ff BauGB (zu § 2 Absatz 4 und §§ 2a und 4c)) lediglich Planungen in benachbarten Geltungsbereichen der verbindlichen Bauleitplanung gemeint sind. Siehe dazu auch Krauzberger (Oktober 2017, Kommentar zum BauGB): „Die Auswirkungen anderer angenommener Pläne oder Programme oder Entscheidungen, die sich auf das betreffende Gebiet auswirken können, sollten in diesem Zusammenhang ebenfalls geprüft werden, soweit dies möglich ist.“

Für die Berücksichtigung bei der Beurteilung des Zusammenwirkens müssen die „Vorhaben, Vorbelastungen, Tätigkeiten und Planungen“ generell folgende Punkte erfüllen:

- planungsrechtliche Verfestigung,
- zeitliche Überschneidungen der Auswirkungen,
- räumlicher Zusammenhang der Auswirkungen (gemeinsamer Einwirkungsbereich) und
- Auslösen gleicher Wirkpfade.

a. Ermittlung der zu betrachtenden, kumulativ wirkenden Plangebiete

Angrenzend an den vorliegenden Bebauungsplan befindet sich der seit 2002 rechtskräftige Bebauungsplan 370 „Cherbourger Straße“ für ein Gebiet in der Stadt Bremerhaven zur Errichtung einer Zufahrtsstraße in das Hafengebiet. Weiterhin liegt teilweise innerhalb des vorliegenden Bebauungsplanes und daran angrenzend der rechtskräftige Bebauungsplan 1981 „Stadtbremisches Überseehafengebiet“ der Stadtgemeinde Bremen. Eine kumulierende Wirkung ist nicht erkennbar.

b. Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen

Die Umsetzung des Bebauungsplanes 2542 führt zu einem gewissen Flächenverlust durch (Teil-) Versiegelung und Überbauung. Damit einher geht ein Lebensraumverlust für Pflanzen und Biotope sowie der Verlust von unversiegelter Fläche und der Bodenfunktion. Eine konkrete Vorbelastung des Plangebietes liegt nicht vor. Die erheblichen Beeinträchtigungen von Biotoptypen, Fauna und Boden durch die Versiegelung sind kompensierbar. Eine Kumulation ist nicht zu prognostizieren, da sich keine Einwirkungsbereiche überschneiden.

Unter Berücksichtigung der vorsorglichen Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahme können keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Brutvögel, Fledermäuse, biologische Vielfalt, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie kulturelles Erbe bei Umsetzung der Planung prognostiziert werden. Insofern liegen keine negativen Auswirkungen des Vorhabens vor, die kumulierend sind.

26. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die in Kapitel D.3 dargestellten Untersuchungen durchgeführt. Die Methodik wird ausführlich in den jeweiligen Fachgutachten und zusammenfassend ebenfalls in Kapitel D.3 dargestellt.

Zum derzeitigen Stand des Bebauungsplans gab es keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für den Umweltbericht.

27. Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Zur Überwachung (Monitoring) der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Das Plangebiet wird von der Landesarchäologie Bremen als archäologische Verdachtsfläche eingestuft. Zur Überwachung unvorhergesehener Auswirkungen auf Kulturgüter wird bei Bau- und Erdarbeiten auf ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde geachtet. Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben werden solche Funde der zuständigen Behörde gemeldet.
- Zur Überwachung unvorhergesehener Auswirkungen wird bei Bau- und Erdarbeiten auf Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte geachtet (insbesondere im Bereich der alten Bahntrasse). Bei entsprechenden Hinweisen wird gemäß den gesetzlichen Vorgaben unverzüglich die Untere Abfallbehörde benachrichtigt.
- Die Hansestadt Bremen wird Hinweisen von den Fachbehörden und aus der Bevölkerung über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen der Planung nachgehen und dies dokumentieren.

Als Minderungsmaßnahme ist eine Umweltbaubegleitung (UBB) vorgesehen, die vor und während der Baumaßnahmen sicherstellen soll, dass die Baudurchführung zulassungs- und umweltrechtskonform erfolgt.

28. Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Die Feuerwehr der Stadt Bremerhaven ist neben der Gefahrenabwehr auf dem eigenen Stadtgebiet zusätzlich gemäß entsprechendem Staatsvertrag für die Hilfeleistung und den Rettungsdienst im Stadtbremischen Überseehafengebiet Bremerhaven verantwortlich. Im Zuge der facheigenen Planung wurde der Bedarf für eine weitere Feuerwache im Norden des Bremerhavener Einsatzgebietes ermittelt. Um den besonderen Anforderungen an die Gefahrenabwehr im nördlichen Stadt-, im stadtbremischen Hafengebiet sowie im neu errichteten Hafentunnel entsprechen zu können, soll eine neue und spezialisierte Feuerwehr- und Rettungsdienstwache Nord errichtet werden.

Bei der Suche und Auswahl eines geeigneten Standorts galt die schnelle Erreichbarkeit möglicher Einsatzorte als entscheidendes Kriterium. Nach Prüfung mehrerer ökologisch verträglicher Alternativstandorte wurde mit dem Standort an der Alfred-Wegener-Straße eine Fläche identifiziert, die für das Vorhaben geeignet sowie verfügbar ist und über die angrenzende Cherbourger Straße eine sehr gute Anbindung an die benachbarten Stadtteile,

den Überseehafen sowie über den neuen Hafentunnel an die Bundesautobahn A 27 besitzt. Die alternativ geprüften Standorte standen nicht zur Verfügung oder sind weit weniger gut geeignet in Bezug auf die Erreichung der Projektziele.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes 2542 dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung einer Feuer- und Rettungswache im Stadtbremischen Überseehafengebiet. Das Gebiet stellt eine Sukzessionsfläche dar, die in der Zwischenzeit mit hochwertigen Biotoptypen bestanden ist. Das Plangebiet ist derzeit durch Gehölzbestände mit einzelnen Inseln aus Röhrichten und Brombeersträuchern bewachsen. Daneben finden sich im südlichen und westlichen Bereich des Plangebietes Hinweise auf die ehemalige Nutzung der Fläche durch Bahnanlagen in Form von Schotterwällen, die inzwischen wieder durch Pionierpflanzen besiedelt sind (ehemals Fischbahntrasse).

Durch den Bau der neuen Feuer- und Rettungswache sind negative Auswirkungen auf die Schutzgüter zu prognostizieren. So gehen durch Versiegelungen Verluste von hochwertigen Biotoptypen, der Verlust von Versickerungsflächen sowie der Verlust von bioklimatischen Ausgleichsräumen und von Lebensräumen von z. B. Amphibien und der Avifauna einher.

Unter Berücksichtigung der in den Kapiteln D.13 bis D.16 festgelegten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erwarten.

29. Zusammenfassende Erklärung nach § 10a BauGB

Die zusammenfassende Erklärung wird abschließend am Ende des Bauleitplanverfahrens erstellt. Sie geht auf Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung sowie Art und Weise der Berücksichtigung der Umweltbelange im Planverfahren ein.

E. Finanzielle Auswirkungen / Genderprüfung

1. Finanzielle Auswirkungen

Es handelt sich um einen Angebotsbebauungsplan. Rahmenbedingungen für die Finanzierung der Feuerwache einschließlich der Planungs-, Bau- und Erschließungskosten wurden im März 2022 in einem Letter of Intent (LOI) zwischen der Senatorin für Wissenschaft und Häfen und dem Oberbürgermeister der Stadt Bremerhaven vereinbart. Der stadtbremische Finanzierungsanteil ist in der Wirtschaftsplanung des Sondervermögens Häfen berücksichtigt.

Aufgrund einer möglichen Kampfmittelbeseitigung ist nicht auszuschließen, dass der Stadtgemeinde Bremen Kosten entstehen könnten. Sollte aufgrund der Kampfmittelsuche eine Kampfmittelbeseitigung erforderlich werden, werden die erforderlichen Mittel – soweit Dritte nicht zur vollständigen Refinanzierung der Kosten herangezogen werden können – durch das Land Bremen von den verantwortlichen Ressorts getragen (§ 8 Abs. 2 des Gesetzes zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel).

2. Genderprüfung

Die mit dem Bebauungsplan 2542 geplante Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Feuerwehrwache richtet sich gleichermaßen an alle Geschlechter. Durch das geplante Vorhaben sind daher grundsätzlich keine geschlechterspezifischen Auswirkungen zu erwarten.

Für Entwurf und Aufstellung im Auftrag

Die Senatorin für Bau,
Mobilität und Stadtentwicklung ----------

Bremen, Kotte

Inhalt

1 Einleitung ... 6

2 Charakterisierung des Planungsraumes ... 7
2.1 Planerische Vorgaben ... 8
2.1.1 Städtebaulicher Entwurf ... 8
2.1.2 Bauleitplanung ... 8
2.1.3 Landschaftsprogramm Bremen ... 10
2.2 Schutzgebiete und Schutzobjekte ... 10

3 Beschreibung des Vorhabens ... 11

4 Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft ... 16
4.1 Biotop- / Ökotopfunktion ... 16
4.1.1 Pflanzen und Biotoptypen ... 16
4.1.2 Brutvögel ... 23
4.1.3 Fledermäuse ... 29
4.1.4 Amphibien ... 30
4.2 Biotische Ertragsfunktion ... 33
4.3 Grundwasserschutzfunktion ... 35
4.4 Bioklimatische Ausgleichsfunktion ... 36
4.5 Landschaftserlebnisfunktion ... 37
4.6 Biotopvernetzung ... 39

5 Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft ... 41
5.1 Auswirkungen auf die Biotop-/Ökotopfunktion ... 41
5.1.1 Pflanzen und Biotoptypen ... 41
5.1.2 Brutvögel ... 42
5.1.3 Fledermäuse ... 42
5.1.4 Amphibien ... 42
5.2 Auswirkungen auf die biotische Ertragsfunktion ... 43
5.3 Auswirkungen auf die Grundwasserschutzfunktion ... 44
5.4 Auswirkungen auf die bioklimatische Ausgleichsfunktion ... 45
5.5 Auswirkungen auf die Landschaftserlebnisfunktion ... 46

6 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen ... 47

7 Ermittlung des schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfs ... 52
7.1 Grundsätze der städtebaulichen Eingriffsregelung ... 52
7.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs ... 52
7.2.1 Methodik ... 52
7.2.2 Ergebnis der Ermittlung ... 53

8 Landschaftspflegerische Maßnahmen einschließlich Waldausgleich ... 54
8.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ... 54
8.2 Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ... 54
8.2.1 Ausgleichsmaßnahme A 1 – Einzelbäume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ... 54
8.2.2 Ausgleichsmaßnahme A 2 – Amphibienfreundliche Gestaltung der Böschungsbereiche ... 56
8.3 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches ... 58
8.3.1 Ersatzmaßnahme E 1 – Aufwertung von Ersatzlaichgewässern für Amphibien und Aufwertung des Gesamtbereiches zur Schaffung neuen Retentionsraumes ... 58
8.3.2 Ersatzmaßnahme E 2 – Extensivierung und Gehölzentwicklung an der Billerbeck ... 61

9 Artenschutz ... 64
9.1 Rechtliche Grundlage und Begriffe ... 64
9.1.1 Besonders geschützte Arten ... 64
9.1.2 Streng geschützte Arten und Europäische Vogelarten ... 64
9.1.3 Verbotstatbestände ... 65
9.2 Ausnahmen ... 67
9.3 Befreiungen ... 68
9.4 Prüfschema ... 68
9.5 Allgemeine Methodik ... 69
9.5.1 Artauswahl ... 69
9.5.2 Beurteilung des Erhaltungszustands ... 71
9.6 Vorhabenbezogene Relevanzprüfung/Artauswahl ... 73
9.6.1 Pflanzen ... 73

9.6.2 Avifauna ... 73
9.6.3 Fledermäuse ... 75
9.6.4 Amphibien ... 75
9.6.5 Weitere Artengruppen ... 75
9.7 Wirkfaktoren und Wirkungen des Vorhabens ... 76
9.8 Schutzmaßnahmen und Maßnahmen zum Ausgleich ... 76
9.8.1 Allgemeine Hinweise und Definitionen ... 76
9.8.2 Vorhabenbezogene Maßnahmen ... 81
9.9 Ausnahmeprüfung ... 81
9.10 Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände ... 82

10 Übersicht des Schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfs ... 83

11 Literatur ... 84

Anlage 1: Formblätter zur artenschutzrechtlichen Prüfung ... 88
Fledermäuse 88
1. Großer Abendsegler (Nyctalus noctula) ... 88
2. Kleinabendsegler (Nyctalus leisleri) ... 90
3. Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus) ... 92
4. Zweifarbfledermaus (Vespertilio murinus) ... 94
5. Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) ... 95
6. Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus) ... 97
7. Rauhautfledermaus (Pipstrellus nathusii) ... 99
8. Wasserfledermaus (Myotis daubentoni) ... 101
9. Teichfledermaus (Myotis dasycneme) ... 103
10. Fransenfledermaus (Myotis nattereri) ... 105
11. Braunes Langohr (Plectus auritus) ... 107
12. Große/Kleine Bartfledermaus (Myotis brandtii/ mystacinus) ... 109
Avifauna ... 111
1. Schilfrohrsänger ... 111
2. Stockente ... 113
3. Teichhuhn ... 115
4. Teichrohrsänger ... 116
5. Gildenprüfung (Avifauna) ... 118
Amphibien ... 119

Tabellen

Tabelle 1: Biotoptypen 2024 im Untersuchungsgebiet 18
Tabelle 2: Einstufung der erfassten Biotoptypen nach Wertstufen (Bremer Biotopwertliste) 20
Tabelle 3: Artenliste der 2021 im UG vorkommenden Brutvögel 24
Tabelle 4: Artenliste der 2025 im UG vorkommenden Brutvögel 27
Tabelle 5: Übersicht der voraussichtlichen Auswirkungen auf Pflanzen und Biotope 41
Tabelle 6: Übersicht des schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfs 53
Tabelle 7: Bilanzierung der Biotopaufwertung (E 1) 58
Tabelle 8: Bilanzierung der Biotopaufwertung (E 2) 62
Tabelle 9: Herleitung des Bestandstrends 72
Tabelle 10: Artenliste der 2021 im UG vorkommenden Brutvögel 74
Tabelle 11: Auswahl der einzelart-bezogenen Prüfung 75
Tabelle 12: Aufteilung der Arten für die gildenbezogene Prüfung 75
Tabelle 13: Übersicht des schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfs 83

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Plangebietes 7
Abbildung 2: Darstellung des Plangebiets im Flächennutzungsplan Bremen, sowie angrenzende Darstellungen des Flächennutzungsplans Bremerhaven 8
Abbildung 3: Ausschnitt der Planzeichnung des Bebauungsplans BP 1981, mit Darstellung des Geltungsbereichs 9
Abbildung 4: Übersicht Kartierabschnitte 2024 17
Abbildung 5: Übersicht der im Geltungsbereich nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope 19
Abbildung 6: Darstellung der Waldflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 21
Abbildung 7: Geschützte Bäume 2024 22
Abbildung 8: Brutvögel 2021 und 2025 28
Abbildung 9: Amphibienbestand im Frühjahr 2024 32
Abbildung 10: Amphibien im Grünzug „Neue Aue“ (IEP Bremen) 33
Abbildung 11: Ausschnitt Karte B – Boden und Relief (Entwurf Landschaftsprogramm Bremen) 34

Abbildung 12: Ausschnitt Karte D – Klima / Luft (Entwurf Landschaftsprogramm Bremen) 36
Abbildung 13: Ausschnitt Karte E & Karte F – Landschaftserleben & Grünversorgung (Entwurf Landschaftsprogramm Bremen) 38
Abbildung 14: Ausschnitt Karte A & Plan 3 – Arten und Biotope & Biotopverbundskonzept (Entwurf Landschaftsprogramm Bremen) 40
Abbildung 15: Übersicht des errechneten Retentionsraumes 45
Abbildung 16: Abgrenzung besonders und streng geschützter Arten 65
Abbildung 17: Relevante Arten für die Artenschutzprüfung von Eingriffsvorhaben 67
Abbildung 18: Prüfschema der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände 69
Abbildung 19: Herleitung des Erhaltungszustands 72

Karten

Karte 1: Bestandsplan Biotoptypen (siehe Umweltbericht)
Karte 2: Freiraumkonzept mit integrierter Retentionsraumplanung
Karte 3: Konflikte und geplante Nutzungen

Anlagen/Fachgutachten

Siehe Umweltbericht

1 Einleitung

Am östlichen Rand des stadtbremischen Überseehafengebietes soll eine neue Feuerwehr- und Rettungsdienstwache errichtet werden. Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan 2542 wurde am 25.11.2021 gefasst. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Baugesetzbuch (BauGB) in Verbindung mit § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen. Grundsätzlich sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden oder entsprechend auszugleichen.

Angesichts der Vielzahl der komplexen naturschutz- und waldrechtlichen Belange im Plangebiet soll das Verfahren zur Feuerwache (Bebauungsplan 2542) durch die Aufstellung eines Grünordnungsplans verfahrenstechnisch begleitet werden.

Der vorliegende Grünordnungsplan hat im Einzelnen folgende Aufgaben:

- Bestandsaufnahme und Bewertung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
- Berücksichtigung der BaumSchutzVO
- Ermittlung der Auswirkungen des Eingriffs auf Natur und Landschaft, der durch den B-Plan 2542 planerisch vorbereitet wird
- Betrachtung des Artenschutzes
- Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen in Natur- und Landschaft und artenschutzrechtlicher Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen

Im Rahmen einer zusammenfassenden Karte werden sämtliche naturschutzfachliche Themen (Darlegung der angestrebten Flächenfunktionen und Flächennutzungen im Geltungsbereich (Freiraumkonzept), Kompensationskonzept/-maßnahmen) dargestellt (siehe Karte 2 im Anhang).

2 Charakterisierung des Planungsraumes

Das Plangebiet ist ca. 1 ha groß und liegt im Stadtbremischen Überseehafengebiet Bremerhaven. An dessen östlichem Rand gelegen grenzt das Plangebiet fast unmittelbar an das Hoheitsgebiet der Stadt Bremerhaven.

Das Plangebiet ist derzeit durch Gehölzbestände bewachsen mit einzelnen Inseln aus Röhrichten und Brombeersträuchern. Daneben finden sich im südlichen und westlichen Bereich des Plangebietes Hinweise auf die ehemalige Nutzung der Fläche durch Bahnanlagen in Form von Schotterwällen, die inzwischen wieder durch Pionierpflanzen besiedelt sind (ehem. Fischbahntrasse).

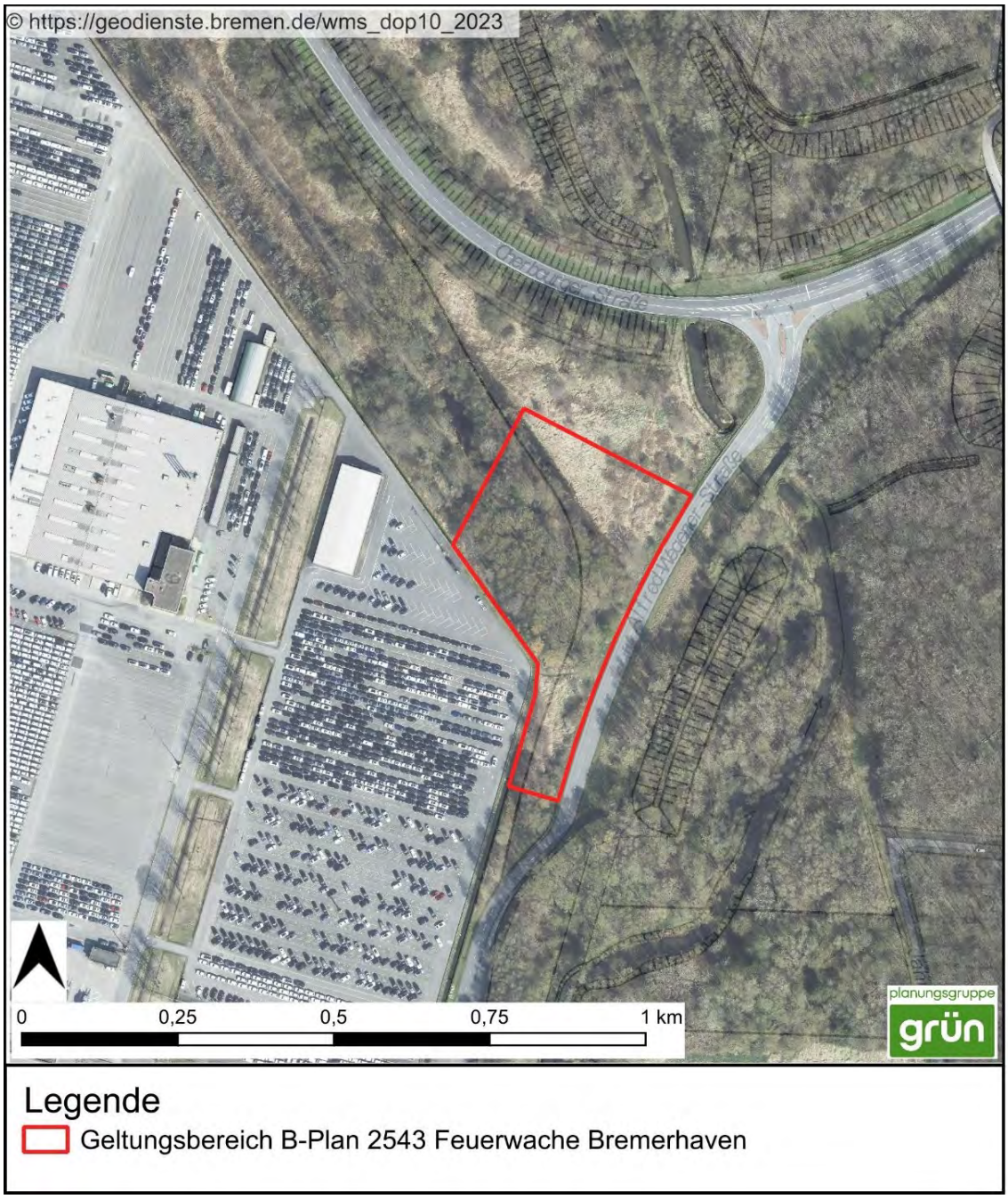


Abbildung 1: Lage des Plangebietes

2.1 Planerische Vorgaben

2.1.1 Städtebaulicher Entwurf

Die Darstellung des B-Plans 2542 basiert auf der städtebaulichen Planung des Architekturbüros Buddenberg Tauchmann – Architekten Düsseldorf (BTAD), welche dem B-Plan 2542 für die erweiterte Baukörperfestsetzung zu Grunde liegt.

2.1.2 Bauleitplanung

Im Flächennutzungsplan der Stadtgemeinde Bremen ist der Planbereich als naturbelassene Fläche und Sondergebiet Hafengebiet dargestellt. Die notwendige Änderung des Flächennutzungsplans ist im Parallelverfahren vorgesehen.

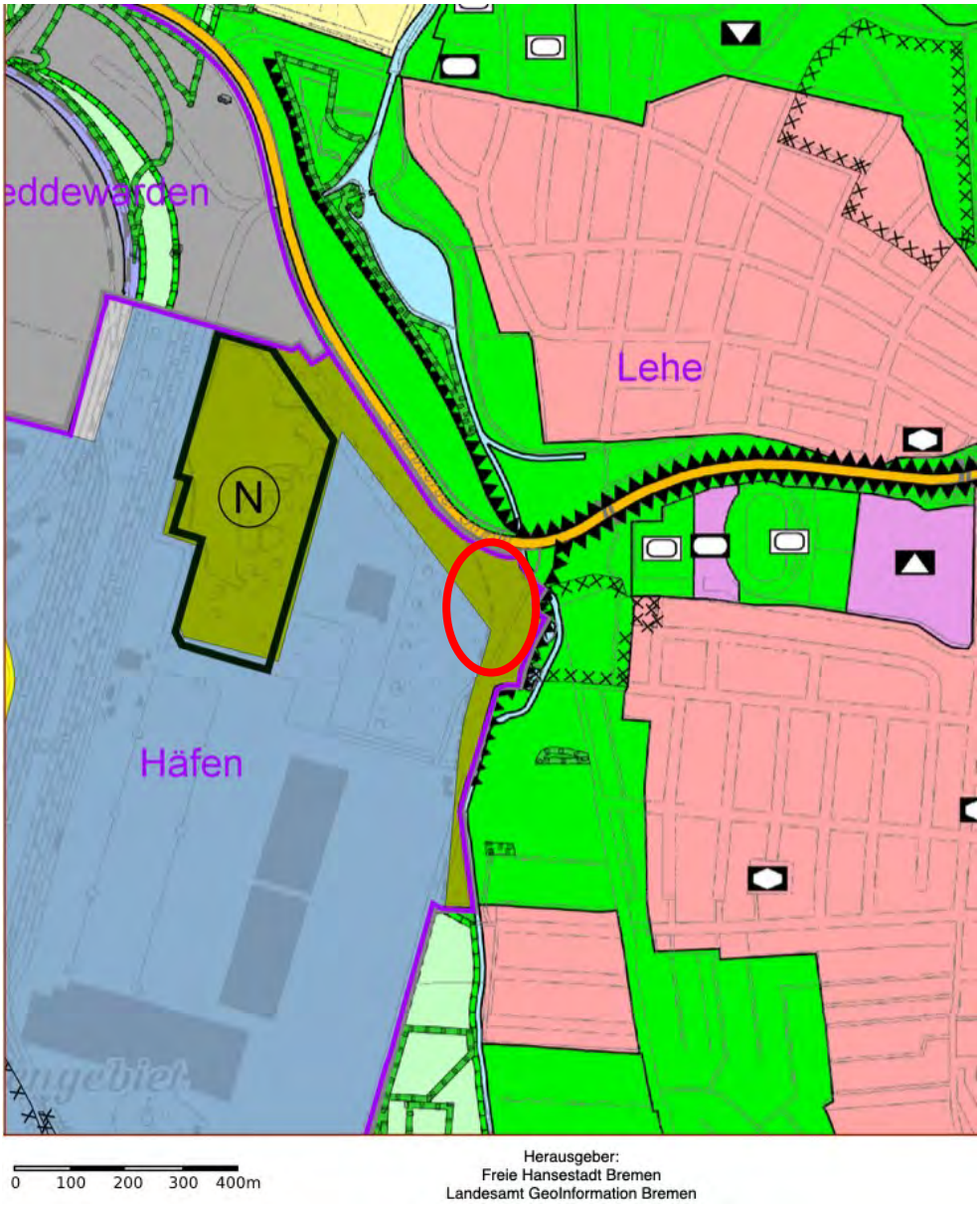


Abbildung 2: Darstellung des Plangebiets im Flächennutzungsplan Bremen, sowie angrenzende Darstellungen des Flächennutzungsplans Bremerhaven

Ein Teil des Plangebiets liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans 1981, wirksam seit dem 6.7.2001, welcher im nordwestlichen Bereich des Plangebiets eine Fläche zum dauerhaften Erhalt der Röhrichte, Gewässer und Feuchtgebüsche (Maßnahmenfläche D) und auf einem Flächenstreifen an der westlichen Plangebietsgrenze Sondergebiet Hafen festsetzt. Der restliche Bereich des Plangebiets entlang der Alfred-Wegener-Straße und des nördlich angrenzenden Grünzuges liegt im unbeplanten Außenbereich.

Der Erhalt von Röhricht, Gewässern und Feuchtgebüschen kann im Plangebiet der Feuerwache zukünftig nicht mehr ermöglicht werden. Da jedoch im weiteren Bereich der Maßnahmenfläche D ein Teil der Kompensation der mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffe in Form von Aufwertungsmaßnahmen vorgesehen sind (externe Ersatzmaßnahme E 1), wird ein vollständiger Ausgleich des Verlustes der Maßnahmenfläche D (ca. 4.300 m²) im Rahmen des Bebauungsplanes 2542 realisiert.

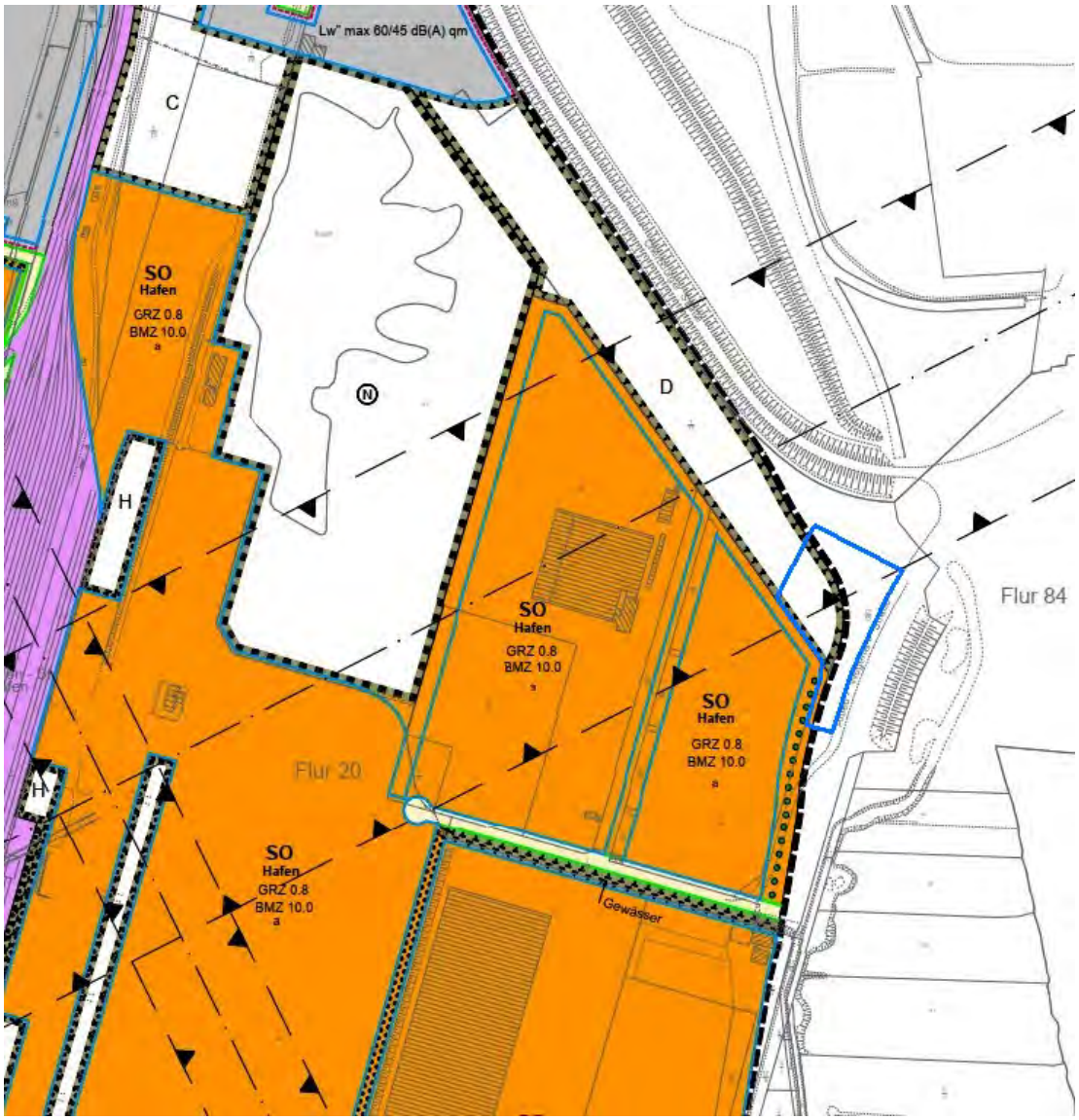


Abbildung 3: Ausschnitt der Planzeichnung des Bebauungsplans BP 1981, mit Darstellung des Geltungsbereichs

2.1.3 Landschaftsprogramm Bremen

Für das Plangebiet liegt der Entwurf des Landschaftsprogrammes Bremen (Teil Stadtgemeinde Bremerhaven) vor. Gem. Entwurf des Landschaftsprogramms kommen im Plangebiet Biotoptypen von allgemeiner (südlicher Bereich) bis hoher Bedeutung (Röhrichtflächen im nördlichen Bereich) vor. Das Gebiet stellt im nördlichen Teil einen Bereich mit hoher Bedeutung für den Biotopverbund dar. Der Bereich der geplanten Feuerwache ist gem. Biotopverbundkonzept (Plan 3) als Verlustfläche für Vernetzungen dargestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat zudem eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung und stellt somit für die gegenwärtige Siedlungsstruktur einen sehr wichtigen Ausgleichsraum dar. Im Süden grenzen mit den Autoabstellflächen im Hafenbereich Flächen mittlerer bioklimatischer Situation an. Die Flächen wirken negativ auf das Bioklima. Durch die Cherbourger Straße zeigt der Planbereich eine lufthygienische Belastung auf.

Es befinden sich im Plangebiet außerdem teilweise kohlenstoffhaltige Marschböden, welche ein sehr geringes Nitratauswaschungsrisiko haben (Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau 2023).

Insgesamt hat das Plangebiet einen Landschaftsraum mit mittlerer Bedeutung und eine allgemeine Bedeutung für das Landschaftserleben (e. d).

2.2 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Es befinden sich keine EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete in unmittelbarer Umgebung zum geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 2542.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2542 befindet sich außerhalb von Naturschutzgebieten (NSG). Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Weserportsee“ befindet sich ca. 290 m westlich des Vorhabengebietes.

Gem. Baumschutzverordnung des Landes Bremen werden Bäume mit bestimmten Eigenschaften im Lande Bremen, außer auf Flächen, die gemäß § 2 Abs. 1 des Bremischen Waldgesetzes Wald darstellen, zu geschützten Landschaftsbestandteilen erklärt. Im Rahmen der Kartierung in 2024 wurden insgesamt vier geschützte und ein fast geschützter Baum außerhalb der Waldfläche erfasst.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich mit den Röhrichtflächen geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG („Fischzuggleis“).

Weitere Schutzgebiete/Schutzobjekte sind nicht vorhanden oder in unmittelbarer Nähe.

3 Beschreibung des Vorhabens

Durch den Bebauungsplan 2542 soll das Gebiet für den Bau einer Feuer- und Rettungswache planerisch vorbereitet werden.

Art und Maß der Baulichen Nutzung

Es wird, um die Voraussetzung des Baus der Feuer- und Rettungswache zu schaffen, eine Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt.

In der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr sind als

bauliche Anlagen zulässig:

- Gebäude der Feuerwehr- und Rettungswache mit allen dazugehörigen Anlagen und Einrichtungen (z.B. Fahrzeughallen, Büro- und Schulungsräume, Aufenthalts- und Ruheräume, Küche, Sanitär, Werkstätten, Lager, Fahrzeugwäsche und Materialbehandlung)
- befestigte Stellplätze und Zufahrten
- Übungsflächen und -anlagen einschließlich Übungsturm
- sonstige für die Errichtung und den Betrieb der Feuer- und Rettungswache erforderlichen Nebenanlagen
- sonstige Anlagen, soweit diese mit der Zweckbestimmung der Fläche für den Gemeinbedarf vereinbar sind.

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie ggf. baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche darf hierbei nicht überschritten werden.

Erschließung

Die verkehrliche Erschließung der zu überplanenden Flächen erfolgt für den Kfz-Verkehr über die Alfred-Wegener-Straße in sehr guter direkter Anbindung an das städtische sowie das übergeordnete Straßennetz.

Das Grundstück der geplanten Feuerwehr- und Rettungswache Nord wird über weite Teile der straßenseitigen Grundstücksgrenze zusammenhängende Zu- und Ausfahrten erhalten, um im Einsatzfall ein paralleles Ausfahren der Einsatzfahrzeuge aus allen Fahrzeughallen gleichzeitig zu ermöglichen und zugleich die Zufahrten für die Fahrzeuge nach einem Einsatz sowie zu den Stellplatzanlagen für BesucherInnen und Bedienstete ohne Überschneidung mit den Alarmausfahrten anordnen zu können.

Nach einem Einsatz sollen die Einsatzfahrzeuge um das Gebäude herumgefahren und von der rückwärtigen Seite in die Fahrzeughallen eingestellt werden, um zum nächsten Einsatz vorwärts ausfahren zu können.

Die Feuerwehr Bremerhaven hat den Bedarf verkehrssteuernder Maßnahmen zur Sicherung der Einsatzausfahrten festgestellt. Neben der Sicherheit der Einsatzkräfte dient die Verkehrssteuerung im Bedarfsfall auch dazu, den Einsatz von Martinshörnern in diesem Bereich und die damit verbundenen Schallemissionen in der Nachbarschaft zu minimieren. Im Rahmen des nachfolgenden Baugenehmigungsverfahrens ist die konkrete Umsetzung abzustimmen. Die Maßnahmen sind voraussichtlich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans an der Alfred-Wegener-Straße und außerhalb des Stadtbremischen Überseehafengebiets Bremerhaven auf Bremerhavener Stadtgebiet an der Kreuzung Alfred-Wegener-Str/ Cherbourger durch verkehrsrechtliche Anordnungen zu treffen.

An die südliche Zufahrt soll sich eine PKW-Stellplatzanlage für Fahrzeuge der Bediensteten sowie Dienstfahrzeuge anschließen. Die eingegrünte Stellplatzanlage ist gemäß des Konzeptentwurfes im südlichen Bereich des Plangebietes zwischen der Alfred-Wegener-Straße und dem Zollzaun der BLG Autotec GmbH & Co. KG verortet. Für Besucher ist ein abgegrenzter Parkplatz unmittelbar an der Alfred-Wegener-Straße vorgesehen. Auf dem Gelände sind derzeit insgesamt 42 PKW-Stellplätze (davon 20 für Elektromobilität und zwei barrierefrei) sowie 36 überdachte Fahrradstände (davon 14 mit Ladestation) geplant.

Die Alfred-Wegener-Straße verfügt neben der zweistreifigen Fahrbahn derzeit nicht über befestigte Nebenflächen und ist aufgrund ihrer Ausgestaltung nicht als Mischverkehrsfläche geeignet. Eine Anbindung des Plangebietes für FußgängerInnen und RadfahrerInnen ist somit heute nicht vorhanden und für den Planvollzug herzustellen. Der geplante Fuß- und Radweg soll entsprechend dem Bremischen Standard hergestellt werden, wobei die Breite des Weges an Engstellen und aus naturschutzfachlichen Gründen reduziert werden kann. Auf Bremerhavener Seite soll die Wegeverbindung über eine vorhandene Brücke an der Neuen Aue an das bestehende Wohngebiet am Hebbelweg anschließen. Hierbei kann an einen bereits vorhandenen, ausgebauten Weg angeschlossen werden, welcher in Richtung Süden parallel zum Gewässer verläuft. Über eine Querpassage soll der herzustellende Weg von Osten in Richtung Westen bis zur Grundstücksgrenze der BLG Autotec GmbH & Co. KG verlaufen und von dort aus parallel zum Zollzaun in Richtung Norden zu den Nebenflächen der Alfred-Wegener-Straße abzweigen. Dort ist vorgesehen, dass die Wegeführung entlang der Schallschutzwand am östlichen Rand der asphaltierten Verkehrsfläche verläuft und die Verkehrssicherheit sowie ein Überfahren durch Markierungen und Poller gesichert wird. Der Haltestreifen für LKW kann somit in reduzierter Breite erhalten bleiben. Nördlich der Nebenflächen soll der Geh- und Radweg über eine verkehrssichere Querungsstelle auf die westliche Straßenseite bis an die Stellplatzanlage der Feuerwehrbediensteten geführt werden. Die neue Anbindung soll mit befestigter Oberfläche und einer bedarfsweisen Beleuchtung ausgestattet werden. Die Umsetzung erfolgt über eine öffentlich-rechtliche Sicherung in dem städtebaulichen Vertrag.

Hinweis: Der im Zuge der Umsetzung der Fuß- und Radwegeverbindung entstandene Kompensationsbedarf kann (für einen Teil) über die Maßnahme E 1 ausgeglichen werden (siehe Kapitel 10).

Ver- und Entsorgung

Da das Plangebiet bislang nicht baulich genutzt wurde, ist davon auszugehen, dass alle erforderlichen Anschlüsse für Ver- und Entsorgung wie Wasser, Strom sowie etwaige weitere Energieträger, Telekommunikation und Abwasser neu zu errichten sind. In dem Bebauungsplan werden keine Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen festgesetzt. Nebenanlagen zur Versorgung des Plangebietes mit Energie und Wasser sowie zur Abwasserentsorgung im Sinne des § 14 Abs. 2 BauNVO sind in der Fläche für den Gemeinbedarf allgemein zulässig (vgl. Teil B, textliche Festsetzung Nr. 1).

Niederschlagswasser

Das Grundstück wird zur Ableitung des Niederschlagswassers in zwei Bereiche unterteilt. Im nördlichen Bereich befinden sich die hauptsächlichen Verkehrsflächen sowie die Dachflächen. Zur Vorreinigung des Niederschlagswassers von den Verkehrsflächen dienen Einlaufkästen 500 x 500 mit eingesetzten Filtern. Im Anschluss wird das hier anfallende Wasser gemeinsam mit dem Niederschlagswasser der Dachflächen über Grundleitungen in Richtung Vorfluter abgeleitet werden. Über eine Grundleitung DN 400 und einen Auslauf auf der Westseite des Grundstücks wird das Niederschlagswasser in die vorhandene Grün- und Wasserfläche geleitet.

Im südlichen Bereich erfolgt die Ableitung des Niederschlagwassers über Mulden, die sowohl der Rückhaltung als auch indirekt der Vorreinigung dienen. Hier werden die Stellplätze der Mitarbeiter sowie alle begrünten Randstreifen angeschlossen.

Ein Teil des anfallenden Niederschlagswassers versickert dort auf natürliche Weise, wobei eine nicht technisch ausgelegte Reinigung über die Bodenpassage stattfindet, während der verbleibende Anteil kontrolliert weitergeleitet wird.

Eine gedrosselte Einleitung ist an beiden Einleitstellen nicht erforderlich, da die Drosselung auf die Menge des Meliorationsabflusses von 2,0 l/s*ha erst an der neu herzustellenden Einleitstelle in den Vorfluter „Neue Aue“ erfolgen soll. Das Niederschlagswasser soll gezielt in die wasserführenden Bereiche der Kompensationsfläche eingeleitet werden, um dort zur Verbesserung der wasserwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Situation beizutragen.

Geplant ist, einen Teil des auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers zur Fahrzeugwäsche zu nutzen, um den Frischwasserverbrauch zu reduzieren und einen nachhaltigen Betrieb zu ermöglichen. Das Niederschlagswasser wird hierzu in einem Tank innerhalb des Gebäudes gespeichert.

Gegebenenfalls ist eine Vorbehandlung des Niederschlagwassers erforderlich, um die notwendige Wasserqualität für die Fahrzeugwäsche sicherzustellen. Das bei der Fahrzeugwäsche und in den Fahrzeughallen anfallende Wasch- und Tropfwasser wird vor der Einleitung in das Schmutzwasserkanalnetz über eine Abscheideranlage der Klasse I vorbehandelt.

Schmutzwasser

Das häusliche Schmutzwasser wird gesammelt und über eine DN 150 Leitung zu einer Pumpstation geleitet. Von dort wird es gemeinsam mit dem Ablauf aus der Abscheideranlage über

die Schmutzwasser-Pumpstation zu einem durch den Entsorgungsbetrieb hanseWasser herzustellenden Übergabepunkt an der südlichen Grenze des zukünftigen Betriebsgrundstücks geführt und in das Entwässerungsnetzes im stadtbremischen Überseehafengebiet eingeleitet.

Hinsichtlich des Schmutzwassers werden seitens des zuständigen Entsorgungsbetriebs außerhalb der Bestimmungen des Entwässerungsortsgesetzes keine Auflagen erhoben.

Die einzuleitende Schmutzwassermenge ist nach Auskunft von hanseWasser auf eine maximale Fördermenge von 10 l/s bei einer Förderhöhe von 10,6 m beschränkt. Die Pumpstation ist entsprechend auszulegen.

Lärm

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurden Immissionsmessungen durchgeführt und ein schalltechnisches Gutachten (Stand: 16.09.2025) von der technologie entwicklungen & dienstleistungen GmbH erstellt. In schalltechnischer Hinsicht wirken die Seehafenumschlagsanlagen, Bahnanlagen und zahlreichen Gewerbebetriebe einschließlich Werften aus dem Stadtbremischen Überseehafengebiet Bremerhaven sowie die von einem hohen LKW-Anteil geprägten Straßenverkehre auf der Alfred-Wegener-Straße und der Cherbourger Straße auf das Plangebiet und dessen Umgebung ein. Die unmittelbar westlich angrenzenden Autoabstellflächen werden in der Regel weniger lärmintensiv betrieben; rein planungsrechtlich wären im Sondergebiet Hafen jedoch auch erheblich störende Industriebetriebe zulässig.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in etwa 230 Metern Entfernung, sodass dem Umgebungsschutz keine besondere Rechnung getragen werden muss. Da die geplante Feuer- und Rettungswache Nord als Standort der Berufsfeuerwehr rund um die Uhr besetzt sein und entsprechend Bereitschafts- sowie Ruheräume umfassen wird, wurde untersucht, ob bei der Umsetzung bauliche Maßnahmen zur Sicherung gesunder Arbeitsverhältnisse erforderlich sind. Die Schutzbedürftigkeit von Arbeitsplätzen ist fachlich weniger hoch als bei einer Wohnnutzung zu bewerten, sodass die Anforderungen an den Schallschutz geringer ausfallen.

Im Ergebnis der Beurteilung der Schallimmission durch das Vorhaben auf die umliegende Wohnbebauung wurde festgestellt, dass alle Vorgaben der TA Lärm durch den Betrieb der Wache eingehalten werden.

Voraussetzung hierfür ist, dass z. B. durch Errichtung einer bedarfsgeschalteten Lichtsignalanlage an der Alfred-Wegener-Straße sowie die einzurichtende Bedarfssteuerung der vorhandenen Lichtsignalanlage an der Kreuzung Alfred-Wegener-Straße/Cherbourger Straße, die vor Beginn der Einsatzfahrten den Verkehr auf den Zufahrtsstraßen vor Beginn der Einsatzfahrten unterbinden kann, die Inanspruchnahme des Vorfahrtsrechts mittels Martinshorns nicht mehr erforderlich ist.

In Bezug auf die Ruhe- und Büroräume der Wache sollten laut Gutachten Bau-Schalldämmungen berücksichtigt werden (Fenster der Schallschutzklasse 3 bzw. 2) (siehe Anlage 10).

Freiraumplanung und Grünflächen

Die zukünftigen Freiflächen im Plangebiet müssen zur Sicherstellung der Funktion überwiegend als Verkehrs- und Übungsflächen hergestellt und versiegelt werden. Insbesondere die Übungsflächen im Außenraum für Mitarbeitende der Feuerwache dürfen zur Vermeidung von

Unfällen nicht mit teilversiegelten Belägen hergestellt werden. Hinsichtlich der Nutzung durch die erforderliche Anzahl an Einsatzfahrzeugen und deren Typologie ist von einer hohen Bodenverdichtung auszugehen; entsprechend muss ein belastbarer Baugrund zunächst hergestellt werden. Es wird davon ausgegangen, dass Baumpflanzungen nur außerhalb dieser Flächen an den Grundstücksgrenzen möglich sein werden. Im nordwestlichen Teil des Plangebietes wird innerhalb der Nebenflächen die Verwendung von luft- und wasserdurchlässigen Belägen wie Rasenfugenpflastern möglich sein.

Um einen ökologisch und gestalterisch verträglichen Übergang zwischen dem Gelände der Feuerwache und dem unmittelbar angrenzenden Naturraum zu gewährleisten, werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens über den Bebauungsplan und den integrierten Grünordnungsplan an geeigneter Stelle Grünflächen ausgewiesen. Die Randbereiche im Norden sowie Nordwesten des Grundstückes werden im Bebauungsplan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Entlang des Zollzauns wird innerhalb der Gemeinbedarfsfläche eine Anpflanzfläche festgesetzt.

Durch die bepflanzten Grünsteifen wird ein Übergang zum Naturraum geschaffen. An den Grenzen des Baugrundstücks werden Böschungskanten ausgebildet, deren Ausgestaltung im weiteren Verfahren unter Berücksichtigung statischer, sicherheitstechnischer und naturschutzfachlicher Anforderungen zu bestimmen ist.

Für den Böschungsbereich ist eine möglichst naturnahe und hinsichtlich der Neigung differenzierte Gestaltung als Trockenlebensraum für die Amphibien vorgesehen. Innerhalb der Maßnahmenfläche wird für die Böschungsneigung ein Maß von 1:3 oder flacher vorgeschrieben. Die weiteren darüberhinausgehenden Neigungswinkel sollen variieren. Die genaue Ausgestaltung der Böschung wird im Rahmen der Ausführungsplanung bestimmt und ist insbesondere im Bereich der Gräben bislang nur überschlägig abschätzbar.

4 Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft

Nach der „Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen“ (ILN 2005) ist die Bedeutung des aktuellen Zustands von Natur und Landschaft bzw. der Funktionsausprägungen für folgende Funktionen des Naturhaushaltes getrennt darzulegen:

- Biotop- / Ökotopfunktion,
- Biotische Ertragsfunktion,
- Grundwasserschutzfunktion,
- Bioklimatische Ausgleichsfunktion und
- Landschaftserlebnisfunktion.

Die Bewertung der Bedeutung der Funktionen orientiert sich an den Aussagen des Landschaftsprogramms (Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau 2023).

4.1 Biotop- / Ökotopfunktion

4.1.1 Pflanzen und Biotoptypen

Methodik

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte im Juni 2019 durch die Küfog GmbH. Die Biotoptypenkartierung wurde gemäß dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen“ (SBUV 2005) durchgeführt. In 2024 wurden die Biotoptypen auf ihre Aktualität überprüft. Die Begehung erfolgte am 05.09.2024. Im Zuge dessen wurde auch der Baumbestand im Plangebiet mit erfasst. Dieser wurde in folgende Größenklassen eingeteilt: 16-25 cm, 26-40 cm, 41-60 cm, 61-80 cm, 81-100 cm, 101-120 cm, >120 cm. Der Kartierbereich wurde in 5 Abschnitte unterteilt.

Die Einstufung der Biotoptypen erfolgte nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen (Nagler 2022). Die Einordnung der Biotoptypen in Wertstufen beruht auf der Bremer Biotopwertliste.

Bestände der in Niedersachsen und Bremen als bedroht eingestuften Pflanzenarten (Garve 2004) sowie nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützte Arten wurden als Zufallsfunde erfasst.

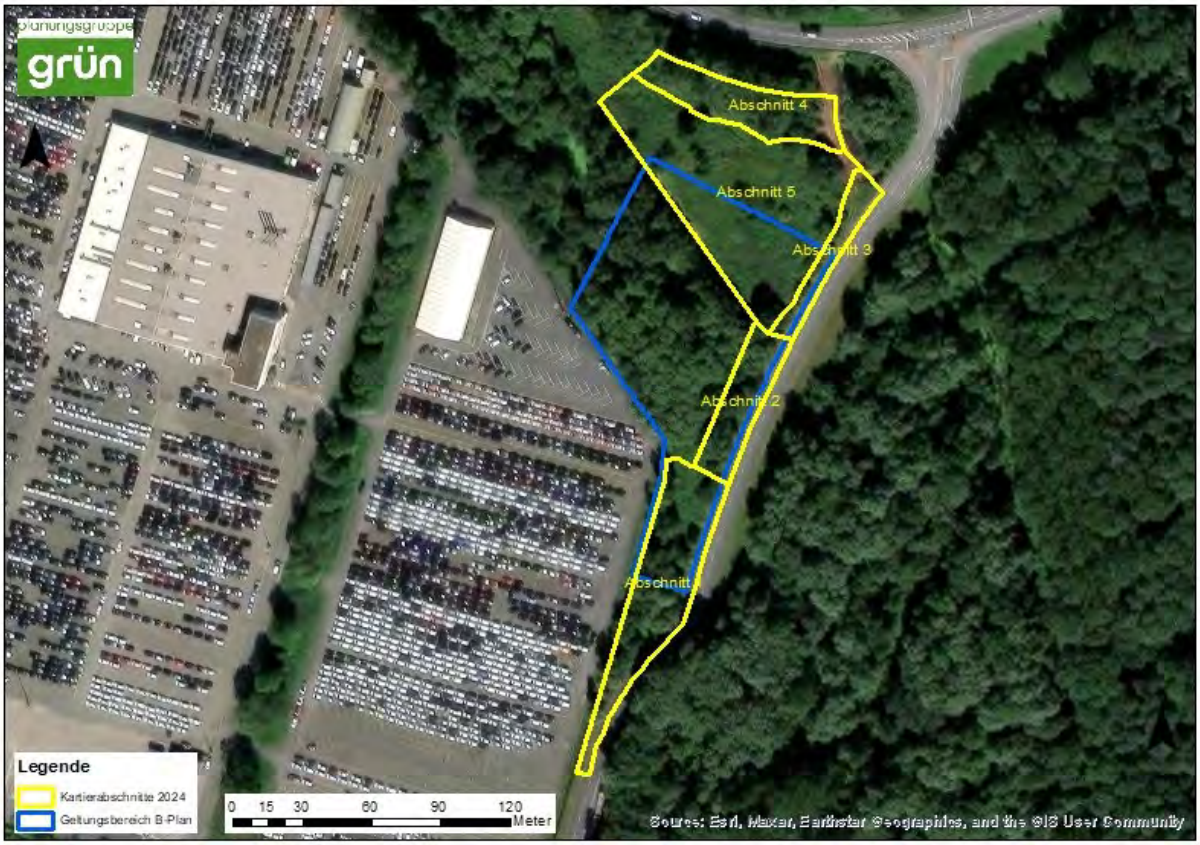


Abbildung 4: Übersicht Kartierabschnitte 2024

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Gegenüber der Biotoptypenkartierung der Küfog aus dem Jahr haben sich sukzessionsbedingt einige Veränderungen bzw. Abweichungen ergeben.

<u>Abschnitt 1</u>

Im südlichen „Fortsatz“ an der Alfred-Wegener-Straße wurden die Gehölzbestände im Jahr 2019 als Einzelbaum/Baumgruppe kartiert. Diese haben sich heute zu einem weitgehend geschlossenen Bestand entwickelt, der überwiegend aus Birken (*Betula pendula*) sowie häufig auch aus bereits älteren Sal-Weiden (*Salix caprea*) und Silberweiden (*Salix alba*) aber auch weiteren Strauchweiden und einzelnen Späten Traubenkirschen (*Prunus serotina*) besteht. Der Bestand wird heute eher als Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch (BRS) eingestuft.

<u>Abschnitte 2 und 3</u>

Die Zuordnung als Mesophiles Weißdorn-Schlehen-Gebüsch (BMS) im Böschungsbereich an der Alfred-Wegener Straße trifft noch bedingt zu, da neben drei Schlehen (*Prunus spinosa*, >16 cm) und zwei Weißdornen (*Crataegus sp.*, davon einer 5-stämmig, >16 cm) vorkommen und vor allem der als kennzeichnende Art der mesophilen Gebüsche angegebene Blutrote Hartriegel (Cornus sanguinea) sehr häufig vertreten ist. Aufgrund der häufig hinzu-tretenden Rosen (*Rosa canina*) wäre z. T. auch eine Einstufung als Mesophiles Rosengebüsch (BMR) vertretbar. Aufgrund der Durchmischung beider Untereinheiten Typen werden die Bereiche der übergeordneten Haupteinheit Mesophiles Gebüsch (BM) zugeordnet.

Abschnitt 4

Der Gehölzbestand im Böschungsbereich der Cherbourger Straße wurde seinerzeit ebenfalls als Einzelbaum/Baumgruppe kartiert, aufgrund des relativ häufigen Auftretens der Grau-Weide (Salix cinerea) ist aktuell eine Einstufung als Feuchtgebüsch Nährstoffreicher Standorte (BFR) vorzunehmen. Auch die Korb-Weide (*Salix viminalis*) sowie wiederum der Hartriegel (*Cornus sanguinea*) sind jedoch recht häufig vertreten und als Überhälter kommen Stieleiche (*Quercus robur*) und Feldahorn (*Acer campestre*) vor.

Abschnitt 5

Die Eichen innerhalb des größeren Röhrichtfeldes nördlich der geplanten Feuerwache haben sich mittlerweile zu stattlichen Bäumen entwickelt, von denen einer bereits einen Stammumfang von 124 cm aufweist und damit unter die Baumschutzverordnung im Land Bremen fällt. Da das Röhricht im Kartierungsjahr 2019 wohl noch bis an den Stammfuß gereicht hat, wurden die Eichen und mehrere weitere Gehölze (*Sambucus nigra, Prunus serotina, Alnus glutinosa*) seinerzeit nicht als Einzelbäume bzw. Baumgruppe kartiert. Inzwischen wurde das Röhricht im Schatten der Eichen zurückgedrängt, zum Teil breiten sich hier Brombeeren (*Rubus fruticosus aggr.*).

Innerhalb des Röhrichtfeldes hat sich nördlich der Eichengruppe zwischenzeitlich ein umfangreicher Brombeerbestand etabliert, der als Biotoptyp „Rubus-/Lianengestrüpp“ (BRR) anzusprechen ist. Im mittleren Bereich des Röhrichtfeldes hat eine Entwicklung zur Gras- und Hochstaudenflur stattgefunden, (Schilf-)Röhricht ist kaum noch vorhanden.

Folgende Tabelle listet die im UG vorkommenden Biotoptypen 2024 mit Angabe der Flächengröße auf.

Tabelle 1: Biotoptypen 2024 im Untersuchungsgebiet

Biotoptyp nach Drachenfels (2021): Kürzel/Code, Biotoptyp Bezeichnung	Wert-stufe	Fläche (m²)	Anteil (%)
BE Einzelstrauch	3	468	1,56
BMS Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	3	1.934	6,46
BRR Rubusgestrüpp	3	731	2,44
BNR Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffreicher Standorte §	4	1.231	4,11
FEZ Nährstoffreiches Gewässer	3	261	0,87
FGR Nährstoffreicher Graben	2	632	2,11
FGZ Sonstiger Graben	2	157	0,52
HBA Allee/Baumreihe	3	1.765	5,90
HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	3	5.606	18,73
OVW Weg	1	561	1,87
NRS Schilflandröhricht §	4	7.029	23,48
UHM Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	3	2.662	8,89
WPB Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	3	5.200	17,37
WPW Weiden-Pionierwald	3	1.701	5,68
Summe		**29.938 m²**	**100 %**

Geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG

Geschütze Biotoptypen finden sich auf rd. 8.260 m². Rund 1.231 m² nimmt dabei das Weiden-Sumpfgebüsch (BNR) ein; 7.029 m² das Schilflandröhricht (NRS).

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich 1.935 m² Schilflandröhricht. Die Lage dieser Flächen kann der nachstehenden Abbildung entnommen werden.

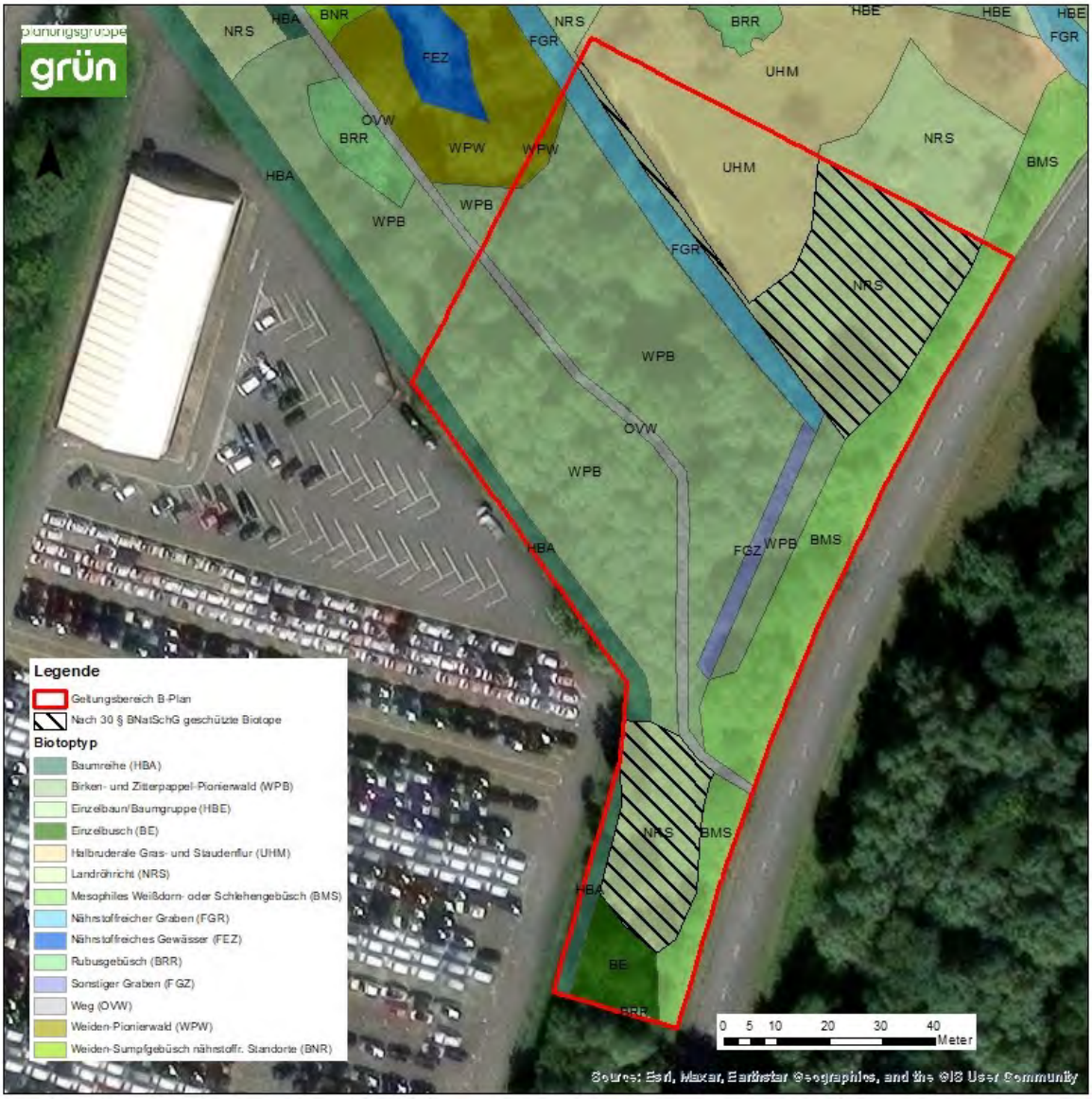


Abbildung 5: Übersicht der im Geltungsbereich nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope

Gefährdete Pflanzenarten

Es wurden keine Bestände der in Niedersachsen und Bremen als bedroht eingestuften Pflanzenarten (Garve 2004) gesichtet. Es kamen jedoch der Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine*) und die Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) als nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützte Arten vor.

Auswertung

Die folgende Tabelle stellt die Biotoptypen im UG nach Wertstufen (Bremer Biotopwertliste.) dar.

Tabelle 2: Einstufung der erfassten Biotoptypen nach Wertstufen (Bremer Biotopwertliste)

Wertstufen nach Drachenfels (2021)	Fläche (m²)
I- von geringer Bedeutung	561
II- von allgemeiner bis geringer Bedeutung	789
III- von allgemeiner Bedeutung	20.328
IV- von allgemeiner bis besonderer Bedeutung	8.260
V- von besonderer Bedeutung	0
gesamt	**29.938**

Rund Zweidrittel des Untersuchungsgebietes (68 %) sind den Biotoptypen mit allgemeiner Bedeutung zuzuordnen. Etwa 27,6 % erreichen eine allgemeiner bis besonderer Bedeutung (Wertstufe IV), während nur rund 4,5 % den geringeren Wertstufen I und II zugehören.

Vorkommen von Wald nach BremWaldG

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kommen Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB) und Weiden-Pionierwald (WPW) vor. Zu der Abgrenzung der Waldflächen werden alle gehölzbestandenen Flächen einschl. der innerhalb verlaufenden Gräben und Wege mit berücksichtigt und dem Wald nach BramWaldG zugeordnet. Eine Darstellung der Waldflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes kann der nachstehenden Abbildung entnommen werden. Insgesamt fallen 6.565 m² unter das Bremische Waldgesetz.

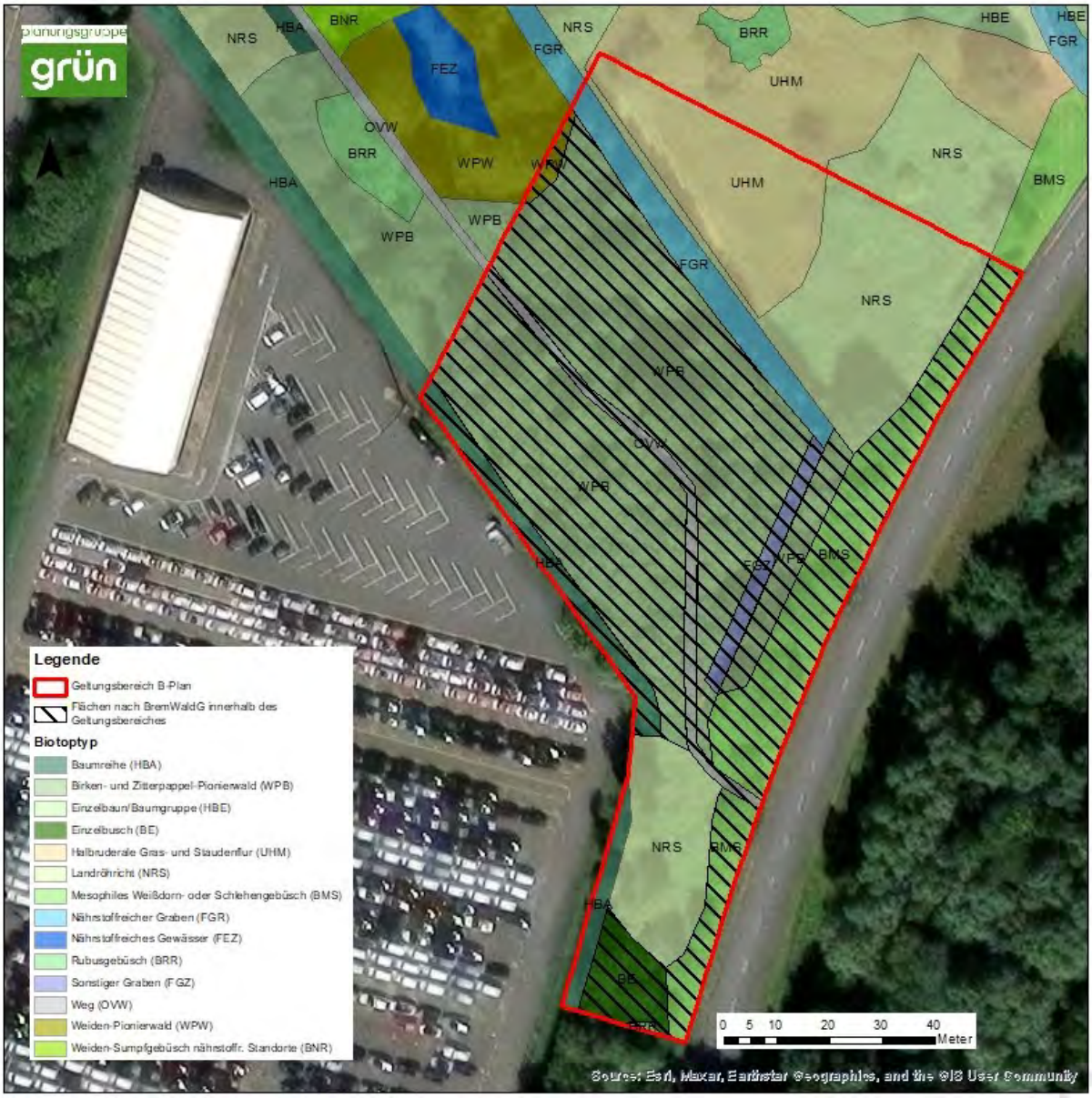


Abbildung 6: Darstellung der Waldflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes

Baumaufnahme 2024

Im untersuchten Bereich wurden 420 Gehölze mit einem Stammumfang ab 16 cm (D = 5 cm) aufgenommen. Diese wurden in folgende Größenklassen eingeteilt:

- 16-25 cm : 183 Gehölze (43,6%)
- 26-40 cm : 92 Gehölze (21,9%)
- 41-60 cm : 76 Gehölze (18,1%)
- 61-80 cm : 33 Gehölze (7,9%)
- 81-100 cm : 11 Gehölze (2,6%)
- 101-120 cm : 11 Gehölze (2,6%)
- >120 cm : 14 Gehölze (3,3%)

➔ Summe : 420 Gehölze (100,0%)

Aus der Aufstellung ist ersichtlich, dass die überwiegende Zahl der Gehölze (65,48%) den beiden kleinsten Klassen zuzuordnen ist, etwa ein Viertel (rd. 25,95%) gehört zu den beiden folgenden Größenklassen (41-80 cm) und Gehölze mit einem Durchmesser >25 cm sind nur zu einem geringen Anteil (rd. 8,6%) vertreten.

Aktuell fallen fünf Gehölze im UG unter den Schutz der bremischen Baumschutz-Verordnung vom 03.06.2014[1], eine weitere Eiche (kursiv) kann diesen Status bis zur Umsetzung der Baumaßnahmen erreichen, da sie nur knapp unterhalb des erforderlichen Wertes von 120 cm liegt:

- Quercus robur : 231 cm (U) 74 cm (D)
- Quercus robur : 187 cm (U) 60 cm (D)
- Quercus robur : 153 cm (U) 49 cm (D)
- Quercus robur : 124 cm (U) 39 cm (D)
- Salix alba: 431 (U) 132 cm (D)
- *Quercus robur : 117 cm (U) 37 cm (D)*

Die Lage der Bäume kann der nachstehenden Abbildung entnommen werden. Die kartierten geschützten Bäume befinden sich außerhalb von Waldflächen im Bereich von Gebüschen und Baumgruppen. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind drei geschützte Bäume zu finden:

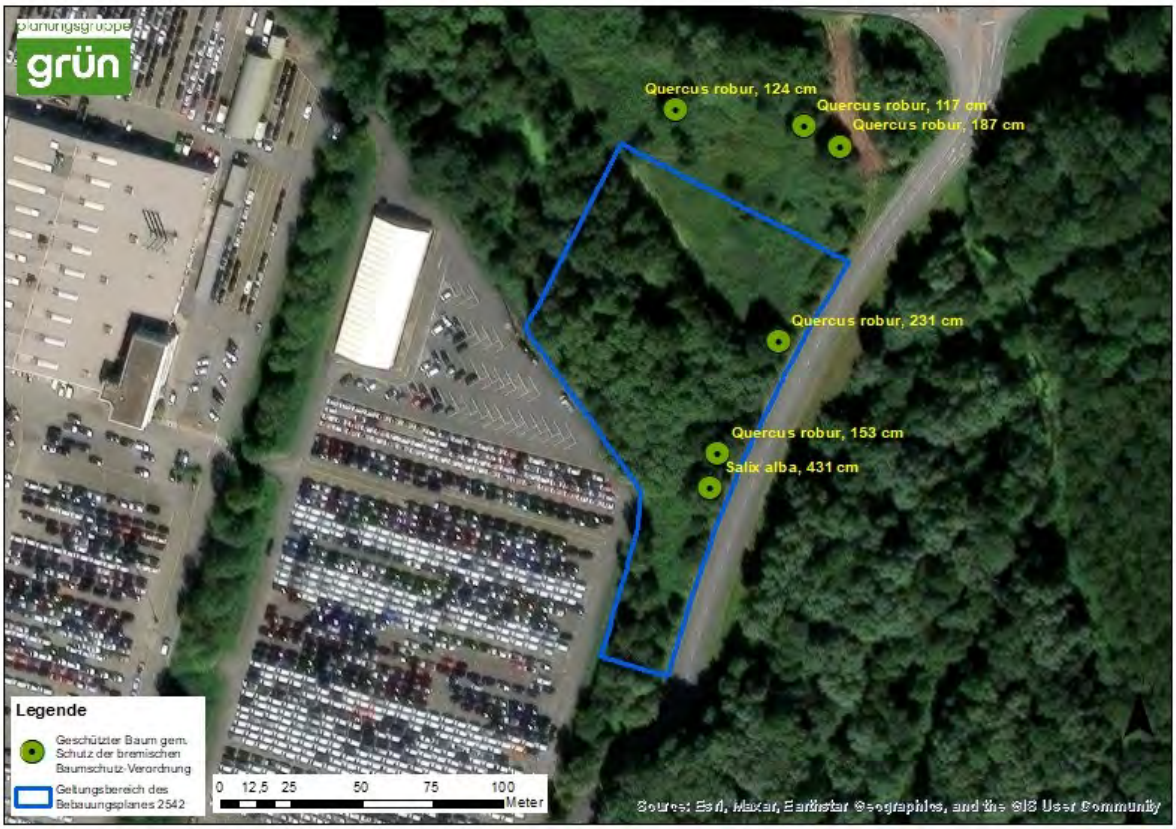


Abbildung 7: Geschützte Bäume 2024

[1] Am 10.07.2025 ist die neue „Verordnung zum Schutz von Bäumen in der Freien Hansestadt Bremen“ (Baumschutzverordnung – BremBaumSchV) in Kraft getreten. In § 13 dieser Verordnung ist eine Übergangsregelung dargestellt. Die besagt, dass für Verfahren der Bauleitplanung – je nach Verfahrensstand – Übergangsfristen vorgesehen sind (vgl. § 13 Absatz 1-2 der neuen BaumschutzV).

4.1.2 Brutvögel

Kartierung 2021

Methodik

Im Jahr 2021 wurden auf einer 2 ha großen Fläche im Bereich der geplanten Feuerwache Brutvögel erfasst. Die Erfassung erfolgte an 5 Tag- und zwei Nachterfassungen von Ende März bis Mitte Juni 2021. Dabei wurden gem. damaliger aktuellen Roten-Listen alle landes- oder bundesweit mindestens als im Bestand gefährdet eingestufte Arten (Ryslavy et al. 2020; Krüger & Nipkow 2015), Arten der Vorwarnliste, gesetzlich streng geschützte Arten sowie Arten, die auf Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt werden, quantitativ nach Südbeck et al. (2005) erfasst. Die übrigen Arten, insbesondere zahlreiche als ungefährdet eingestufte Singvogelarten, wurden miterfasst und deren Häufigkeiten abgeschätzt.

Zudem wurde am 31.03.2021 eine Baumkontrolle durchgeführt. Dabei wurden alle größeren Bäume (ca. >15 cm Durchmesser) auf mögliche Baumhöhlen bzw. höhlenartige Strukturen (inklusive Spalten) hin abgesucht. Gleichzeitig wurde auch auf Hinweise auf (Groß-)Vogelnester sowie eine Nutzung als Lebensstätte (z. B. Kotspuren, Fraßreste, Federn, Gewölle, Skelette) von Brutvögeln oder Fledermäusen geachtet.

Die naturschutzfachliche Bewertung wird auf Grundlage der Befunde und Erfahrungswerte sowie unter Zuhilfenahme des 5-stufigen Bewertungssystems von Brinkmann (1998) für Tierartengruppen vorgenommen. Dieses ermöglicht eine Einstufung eines Untersuchungsgebiets als (Brutvogel-)Lebensraum ‚sehr geringer' bis ‚sehr hoher' Bedeutung, wodurch gleichzeitig eine Vergleichbarkeit mit anderen (Brutvogel-) Gebieten gewährleistet wird. Für nähere Informationen zur Kartierung und Bewertung siehe das Fachgutachten (BIOS 2021).

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Insgesamt wurden im Rahmen der sieben Erfassungsdurchgänge 26 Arten nachgewiesen, von denen 21 im Untersuchungsgebiet brüteten und fünf Nahrungsgäste waren.

An gefährdeten Brutvogelarten konnte im UG nur das Teichhuhn als Art der Vorwarnliste in Deutschland festgestellt werden, welches mehrfach revieranzeigend in den Gewässern beobachtet werden konnte. Das Teichhuhn gilt zudem nach BNatSchG als streng geschützte Art. Der gefährdete Kuckuck – Rote Liste 3 in Niedersachsen/ Bremen sowie in Deutschland – wurde an nur einem Termin im UG ermittelt und konnte daher nur als Brutzeitfeststellung gewertet werden. Weitere gefährdete Arten wie der Kernbeißer (Vorwarnliste in Niedersachsen/Bremen) und der Bluthänfling (Rote Liste 3 in Niedersachsen/Bremen und Deutschland) wurden ohne revieranzeigendes Verhalten einmalig als Nahrungsgäste im UG beobachtet.

Als weitere Nahrungsgäste konnte der Grünspecht sowie der Mäusebussard im UG festgestellt werden, beide Vogelarten sind streng geschützt. Ebenfalls gilt der Schilfrohrsänger als streng geschützt, welcher mit zwei Brutrevieren im UG vorkommt.

Hinweise auf ein Brutvorkommen von Greifvögeln oder nachtaktiver Eulen (z. B. über große Nester oder Ansammlungen von Gewöllen) ergaben sich nicht. Auch während der beiden

Nachtkartierungen Ende März und Mitte Juni konnten keine Hinweise auf Eulen festgestellt werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches kamen Dorngrasmücke und Buntspecht vor. Direkt angrenzend brütenden Teichhuhn und Schilfrohrsänger (siehe Abbildung 8).

Tabelle 3: Artenliste der 2021 im UG vorkommenden Brutvögel

Nr.	Deutscher Name	Status	Rote Liste Status					Schutzstatus	
			RL Nds. 15	TL W 15	RL Nds. 21	TL W 21	RL D 20	BNat SchG	VS RL
1	Amsel	3	*	*	*	*	*	§	
2	Blaumeise	4	*	*	*	*	*	§	
3	Bluthänfling	NG	3	3	3	3	3	§	
4	Buntspecht	3	*	*	*	*	*	§	
5	Dohle	NG	*	*	*	*	*	§	
6	Dorngrasmücke	4	*	*	*	*	*	§	
7	Eichelhäher	1	*	*	*	*	*	§	
8	Gartenbaumläufer	1	*	*	*	*	*	§	
9	Gimpel	1	*	*	*	*	*	§	
10	Grünfink	1	*	*	*	*	*	§	
11	Grünspecht	NG	*	*	*	*	*	§§	
12	Heckenbraunelle	1	*	*	*	*	*	§	
13	Kernbeißer	NG	V	V	*	*	*	§	
14	Kohlmeise	5	*	*	*	*	*	§	
15	Kuckuck	1 (BZF)	3	3	3	3	3	§	
16	Mäusebussard	NG	*	*	*	*	*	§§	
17	Mönchsgrasmücke	4	*	*	*	*	*	§	
18	Ringeltaube	1	*	*	*	*	*	§	
19	Rotkehlchen	3	*	*	*	*	*	§	
20	Schilfrohrsänger	2	*	3	*	3	*	§§	
21	Singdrossel	2	*	*	*	*	*	§	
22	Stockente	1	*	*	V	V	*	§	
23	Teichhuhn	1	*	*	V	V	V	§§	
24	Teichrohrsänger	3	*	*	V	V	*	§	
25	Zaunkönig	2	*	*	*	*	*	§	
26	Zilpzalp	6	*	*	*	*	*	§	

Legende:

Status = Brutvogelstatus nach Südbeck et al. (2005); Zahl = Anzahl Brutpaare/Reviere, BZF = Brutzeitfeststellung, NG = (Nahrungsgast

RL Nds, TLW = Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen für Gesamt-Niedersachsen, Region Tiefland West (Krüger & Sandkühler 2022; Krüger & Nipkow 2015); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, kein Status = kein Brutvogel in Niedersachsen oder Neozoon

RL D = Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al. 2020); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, kein Status = Neozoon

BArtSchV = Schutzstatus nach der Bundesartenschutzverordnung, §§ = streng geschützte Art, § = besonders geschützte Art

VS-RL = Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, Anh. I = In Anhang I geführte Art

Bewertung

Der Großteil des nachgewiesenen Artenspektrums setzt sich aus ungefährdeten und häufigen Vogelarten zusammen, welche überwiegend im bewaldeten Bereich und in den randlichen Gehölzen vorzufinden sind. Der Waldbereich des UG mit Birken- und Zitterpappel-Pionierwald, welcher vermutlich aus Sukzession auf zuvor offenen oder halboffenen Standorten entstanden ist, wird im UG als weniger bedeutsam für die Avifauna angesehen. Der Mangel an Altbäumen, die artenarmen Gehölzbestände und randliche Störungen durch das angrenzende Hafengebiet führen zu einer geringeren Eignung als Brutlebensraum insbesondere für anspruchsvollere Vogelarten. Innerhalb der Waldbestände konnten keine gefährdeten Brutvogelarten nachgewiesen werden.

Als wertgebende Strukturen des UG sind insbesondere die halboffenen, durch Röhricht geprägten Bereiche hervorzuheben, welche für Röhrichtbrüter wie Schilf- und Teichrohrsänger von hoher Bedeutung sind. Auch das Teichhuhn bevorzugt strukturreiche Verlandungszonen an Gewässern mit Röhrichten. Röhrichte bieten vielen Vogelarten geeignete Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, welche naturschutzfachlich als besonders schützenswert anzusehen sind. Über das erfasste Artenspektrum hinaus erscheinen die Röhrichte potenziell für weitere Brutvogelarten geeignet, wenngleich diese im Rahmen der Untersuchung nicht nachgewiesen werden konnten. So bieten die Röhrichtzonen und halboffenen Bereiche im UG potenziellen Brutlebensraum für Arten wie Rohrammer, Blaukehlchen oder Feldschwirl.

Naturschutzfachlich lässt sich das UG als Brutlebensraum gem. Brinkmann (1998) mittlerer Bedeutung (Wertstufe 3) bewerten, da gefährdete Vogelarten festgestellt wurden.

Baumkontrolle

Im Rahmen der Kontrolle der Bäume auf mögliche Quartiersstrukturen von Fledermäusen sowie auf Lebensstätten von Höhlenbrütern konnten an mehreren Bäumen potenziell geeignete Höhlenansätze (Astabbruchstellen, Höhlen durch Fäulnis) sowie drei Spechthöhlen nachgewiesen werden.

Kartierung 2025

Methodik

Im Jahr 2025 erfolgte eine erneute Kartierung der Brutvögel sowie eine Baumkontrolle.

Die Erfassung erfolgte an 5 Tag- und zwei Nachterfassungen von Ende März bis Mitte Juni 2021. Dabei wurden gem. der aktuellen Roten-Listen alle landes- oder bundesweit mindestens als im Bestand gefährdet eingestufte Arten (Ryslavy et al. 2020; Krüger & Nipkow 2015), Arten der Vorwarnliste, gesetzlich streng geschützte Arten sowie Arten, die auf Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt werden, quantitativ nach Südbeck et al. (2005) erfasst. Die übrigen Arten, insbesondere zahlreiche als ungefährdet eingestufte Singvogelarten, wurden miterfasst und deren Häufigkeiten abgeschätzt.

Zudem wurde am 27.03.2025 eine Baumkontrolle durchgeführt. Dabei wurde eine detaillierte Begutachtung aller größeren Bäume (ca. >15 cm Durchmesser) vom Boden aus unter Zuhilfenahme eines Fernglases (10x42) vorgenommen.

Bei der Kontrolle wurden die größeren Bäume insbesondere auf mögliche Baumhöhlen bzw. höhlenartige Strukturen (inklusive Spalten) hin abgesucht, welche u. a. durch Spechte, Astabbrüche oder Blitzeinschläge entstanden sein können. Ende März ließ der Belaubungszustand der Bäume eine Beurteilung der Stammbereiche noch in ausreichendem Umfang zu. Gleichzeitig wurde auch auf Hinweise auf (Groß-)Vogelnester sowie eine Nutzung als Lebensstätte (z. B. Kotspuren, Fraßreste, Federn, Gewölle, Skelette) von Brutvögeln oder Fledermäusen geachtet.

Die naturschutzfachliche Bewertung wird auf Grundlage der Befunde und Erfahrungswerte sowie unter Zuhilfenahme des 5-stufigen Bewertungssystems von Brinkmann (1998) für Tierartengruppen vorgenommen. Dieses ermöglicht eine Einstufung eines Untersuchungsgebiets als (Brutvogel-)Lebensraum ‚sehr geringer' bis ‚sehr hoher' Bedeutung, wodurch gleichzeitig eine Vergleichbarkeit mit anderen (Brutvogel-) Gebieten gewährleistet wird. Für nähere Informationen zur Kartierung und Bewertung siehe das Fachgutachten (BIOS 2025).

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Insgesamt wurden im Rahmen der sieben Erfassungsdurchgänge 22 Arten nachgewiesen, von denen 20 im Untersuchungsgebiet brüteten und zwei Nahrungsgäste waren.

An gefährdeten Brutvogelarten konnte zum einen das Teichhuhn als Art der Vorwarnliste in Deutschland festgestellt werden. Das Teichhuhn gilt zudem nach BNatSchG als streng geschützte Art. Weitere Arten der Vorwarnliste mit Brutverdacht sind Teichrohrsänger und Sumpfmeise (Vorwarnliste Küste). Als bestandsgefährdete Art (RL 3 Nds/HB) wurde die Gartengrasmücke erfasst, welche im gebüschreichen Unterwuchs in Gewässernähe revieranzeigend festgestellt wurde.

Daneben gelangen weitere Nachweise von Nicht-Singvogelarten: An dem Kleingewässer innerhalb des Waldes wurde ein Eisvogelpaar mehrmals beobachtet. Im späteren Jahresverlauf wurden auch Bettelrufe von Jungvögeln gehört. Die Niströhre wurde nicht gefunden, jedoch ist eine Brut innerhalb eines Wurzeltellers in Gewässernähe denkbar. Der Eisvogel wird auf der Vorwarnliste (Nds/HB) geführt und gilt nach BNatSchG als streng geschützte Art.

Das übrige Artenspektrum der Brutvögel setzt sich aus weit verbreiteten, häufigen und ungefährdeten Singvogelarten zusammen, die vorwiegend den bewaldeten Bereich sowie die randlichen Gehölzstrukturen besiedeln.

Als Nahrungsgäste konnten Graugans (ungefährdet) und Graureiher (RL 3 in Nds/HB) im UG festgestellt werden.

Hinweise auf ein Brutvorkommen von Greifvögeln oder nachtaktiver Eulen (z. B. über große Nester oder Ansammlungen von Gewöllen) ergaben sich nicht. Auch während der beiden Nachtkartierungen Ende März und Mitte Juni konnten keine Hinweise auf Eulen festgestellt werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches kam lediglich der Sumpfrohrsänger vor. Direkt angrenzend an den Geltungsbereich wurden keine Brutvögel erfasst (siehe Abbildung 8).

Tabelle 4: Artenliste der 2025 im UG vorkommenden Brutvögel

Nr.	Deutscher Name	Status	Rote Liste Status			Schutzstatus	
			RL Nds. 21	TL W 21	RL D 20	BNatSchG	VS RL
1	Amsel	2	*	*	*	§	
2	Blaumeise	4	*	*	*	§	
3	Buntspecht	1	*	*	*	§	
4	Buchfink	1	*	*	*	§	
5	Dorngrasmücke	2	*	*	*	§	
6	Eisvogel	1	V		*	§§	
7	Gartengrasmücke	1	3	3	3	§	
8	Gimpel	1	*	*	*	§	
9	Graugans	NG	*	*	*	§	
10	Graureiher	NG	3		*	§	
11	Heckenbraunelle	1	*	*	*	§	
12	Kohlmeise	3	*	*	*	§	
13	Mönchsgrasmücke	4	*	*	*	§	
14	Ringeltaube	1	*	*	*	§	
15	Rotkehlchen	2	*	*	*	§	
16	Schwanzmeise	1	*	*	*	§	
17	Sumpfmeise	2	*	*	*	§	
18	Sumpfrohrsänger	4	*	*	*	§	
19	Teichhuhn	1	V	V	V	§§	
20	Teichrohrsänger	1	V	V	*	§	
21	Zaunkönig	4	*	*	*	§	
22	Zilpzalp	5	*	*	*	§	

Legende:

Status = Brutvogelstatus nach Südbeck et al. (2005); Zahl = Anzahl Brutpaare/Reviere, BZF = Brutzeitfeststellung, NG = (Nahrungsgast

RL Nds, TLW = Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen für Gesamt-Niedersachsen, Region Tiefland West (Krüger & Sandkühler 2022; Krüger & Nipkow 2015); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, kein Status = kein Brutvogel in Niedersachsen oder Neozoon

RL D = Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al. 2020); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, kein Status = Neozoon

BArtSchV = Schutzstatus nach der Bundesartenschutzverordnung, §§ = streng geschützte Art, § = besonders geschützte Art

VS-RL = Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, Anh. I = In Anhang I geführte Art

Bewertung

Der Großteil des nachgewiesene Artenspektrums setzt sich aus ungefährdeten und häufigen Vogelarten zusammen, welche überwiegend im bewaldeten Bereich und in den randlichen Gehölzen vorzufinden sind. Der Waldbereich des UG mit Birken- und Zitterpappel-Pionierwald, welcher vermutlich aus Sukzession auf zuvor offenen oder halboffenen Standorten entstanden ist, wird im UG als weniger bedeutsam für die Avifauna angesehen. Der Mangel an Altbäumen, die artenarmen Gehölzbestände und randliche Störungen durch das angrenzende Hafenge-

biet führen zu einer geringeren Eignung als Brutlebensraum insbesondere für anspruchsvollere Vogelarten. Innerhalb der Gehölzbestände konnte nur die Gartengrasmücke mit einem Revierpaar als gefährdete Brutvogelart nachgewiesen werden.

Als wertgebende Strukturen des UG sind insbesondere die halboffenen, durch Röhricht geprägten Bereiche hervorzuheben, welche für Röhrichtbrüter wie Sumpf- und Teichrohrsänger von hoher Bedeutung sind. Auch das Teichhuhn bevorzugt strukturreiche Verlandungszonen an Gewässern mit Röhrichten. Röhrichte bieten vielen Vogelarten geeignete Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, welche naturschutzfachlich als besonders schützenswert anzusehen sind. Über das erfasste Artenspektrum hinaus erscheinen die Röhrichte potenziell für weitere Brutvogelarten geeignet, wenngleich diese im Rahmen der Untersuchung nicht nachgewiesen werden konnten. So bieten die Röhrichtzonen und halboffenen Bereiche im UG potenziellen Brutlebensraum für Arten wie Schilfrohrsänger (Brutverdacht 2021; s. BIOS 2021), Rohrammer, Blaukehlchen oder Feldschwirl.

Naturschutzfachlich lässt sich gem. Brinkmann (1998) das UG als Brutlebensraum mittlerer Bedeutung bewerten, da gefährdete Vogelarten festgestellt wurden.

<u>Baumkontrolle</u>

Im Rahmen der Kontrolle der Bäume auf mögliche Quartiersstrukturen von Fledermäusen sowie auf Lebensstätten von Höhlenbrütern konnten an mehreren Bäumen potenziell geeignete Lebensraumstrukturen von Vögeln gefunden werden. Dabei konnten Astabbruchstellen, Fäulnishöhlen, Spechthöhlen sowie mehrere Höhlenansätze und Spalten nachgewiesen werden (siehe Abbildung 8).

Abbildung 8: Brutvögel 2021 und 2025

4.1.3 Fledermäuse

Im Plangebiet wurden keine gezielten Fledermauskartierungen vorgenommen. Im Rahmen der Baumkontrolle am 31.03.2021 wurden jedoch alle größeren Bäume (ca. >15 cm Durchmesser) auf mögliche Baumhöhlen bzw. höhlenartige Strukturen (inklusive Spalten) hin abgesucht. Gleichzeitig wurde auch auf Hinweise auf eine Nutzung als Lebensstätte (z. B. Kotspuren, Fraßreste etc.) von Fledermäusen geachtet.

Es konnten an mehreren Bäumen potenziell geeignete Höhlenansätze (Astabbruchstellen, Höhlen durch Fäulnis) sowie drei Spechthöhlen nachgewiesen werden. Solche Höhlen können bei ausreichender Tiefe und Stammdurchmesser des Baumes (ab ca. 15 cm) als Winter- und Sommerquartier von Fledermäusen genutzt werden. Einige der Höhlenansätze waren jedoch zu hoch, um sie auf ihre Tiefe und somit auf ihre Eignung zu kontrollieren.

Zudem wurden an vielen der Weiden im UG Stellen mit abgeplatzter und abstehender Rinde gefunden, welche von Fledermäusen als Tagesverstecke genutzt werden könnten. An einigen Bäumen konnten abgebrochene Äste sowie stellenweise Totholz festgestellt werden, welche teils Spalten aufwiesen. Vor allem im Sommer stellen solche Spalten vorübergehende Tagesverstecke von Fledermäusen dar.

Innerhalb des Geltungsbereiches wurden in Weiden zwei Fäulnishöhlen, eine Spechthöhle und eine Spalte registriert.

In Bremen kommen folgende 13 Fledermausarten vor. Diese Arten können potenziell auch im Geltungsbereich Quartiere bzw. Tagesverstecke besitzen:

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipstrellus nathusii*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)
- Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Braunes Langohr (*Plectus auritus*)
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Bei Breitflügel-, Zweifarb- und Zwergfledermaus handelt es sich um Arten, die ihre Quartiere nicht in Baumhöhlen haben. Hier können lediglich Tagesverstecke im Plangebiet genutzt werden.

4.1.4 Amphibien

Methodik

Kartierung 2019

Im Frühjahr 2019 fanden im Bereich des Überseehafengebietes in Bremerhaven Untersuchungen zur Amphibienfauna (Art, Individuenzahlen, Geschlecht) statt. Die Erfassung fand mit Hilfe von einem Amphibienzaun mit einer Gesamtlänge von 210 m statt, der in der 8. Kalenderwoche errichtet und nach Beendigung der Wanderung (15. KW) wieder abgebaut wurde. Der Zaun verlief südlich der Alfred-Wegener-Straße, anschließend nordwestlich weiter in die Brache und endet nördlich an dem zum Parkplatz grenzenden Zaun.

Der Zaun und die Eimer (Fallen) wurden zwischen dem 22.02.2019 und 10.04.2019 immer morgens kontrolliert. Bei niedrigen Temperaturen (< 6 °C) wurden an wenigen Tagen die Eimer verschlossen, da Amphibien bei zu kalten Temperaturen ihre Wanderung einstellen.

Für nähere Informationen sei auf das Fachgutachten (KÜFOG GmbH 2019) verwiesen.

Kartierung 2024

Da in der Zwischenzeit das Plangebiet festgelegt wurde und die Kartierungen mehr als fünf Jahre alt sind, wurde eine ergänzende Erhebung im Jahr 2024 (Aktualisierung) durchgeführt und in dem Zusammenhang auch die Bedeutung der im Planungsraum liegenden Gewässer als Laichgewässer untersucht.

Die Gewässer wurden hierzu an insgesamt drei Terminen aufgesucht und auf das Vorkommen von Amphibien untersucht. Da die Gewässer in diesem Zusammenhang nur abgegangen wurden, war eine Erfassung eher nachtaktiver und versteckt lebender Arten wie den Schwanzlurchen erschwert bzw. nicht möglich. Auf den Einsatz von Molchfallen zur Erfassung dieser Arten wurde in Absprache mit der Naturschutzbehörde verzichtet, so dass sich die Kartierung im Jahr 2024 auf die Froschlurche beschränkt.

Zur Überprüfung des Amphibienbestandes wurden die potenziellen Laichgewässer am 18.März, am 04. und 16 April und am 07.Mai 2024 aufgesucht.

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Kartierung 2019

Im Rahmen der Fangzaununtersuchungen wurden vier Amphibienarten (Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Teichmolch) nachgewiesen. Keines der Arten sind als gefährdet eingestuft (Podloucky & Fischer 2013; Kühnel et al. 2009). Allerdings werden alle Amphibienarten durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützt und werden im Anhang 1 der Bundesartenverordnung (BArtSchV) geführt.

Insgesamt wurden folgende Individuenzahlen gefangen:

- Erdkröte (*Bufo bufo*): 72 Individuen
- Grasfrosch (*Rana temporaria*): 16 Individuen
- Teichfrosch (*Rana kl. Esculenta*): 18 Individuen

- Teichmolch (*Triturus vulgaris*): 42 Individuen

Die Wanderungen starteten Anfang März. Die meisten Tiere wanderten in einer kurzen Phase mit Niederschlägen und Temperaturanstieg Anfang März, danach wurden es weniger Tiere. Mitte März wanderten wieder mehr Tiere einhergehend mit einem erneuten Temperaturanstieg. Alle ermittelten Amphibienarten wurden während des gesamten Zeitraums im gesamten Untersuchungszeitraum nachgewiesen.

Das Gutachten kommt zu folgender Einschätzung:

„Am Fangzaun wurden insgesamt 148 Tiere erfasst. Es wurden Tiere in fast jedem Eimer gefunden. Im Bereich der Alfred-Wegener-Straße waren es jedoch weniger Tiere (27) als in den Eimern im nördlichen Zaunabschnitt in der Brache (121) an der ehemaligen Bahntrasse.

Es ist anzunehmen, dass die Tiere aus der Fläche zu den nordöstlich gelegenen Wasserflächen wandern. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass im Bereich der Fangzäune der Schwerpunkt der gesamten Frühjahrswanderung der Erdkröte und des Teichmolchs erfasst wurde. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Amphibienwanderung allein auf die Bereiche des Zaunstandortes beschränkt ist, sondern auch Wanderungen außerhalb des gestellten Zaunes stattfinden. Da der Amphibienzaun außerdem im westlichen Bereich offen war könnten auch Tiere von angrenzenden westlichen Flächen oder dem angrenzenden Parkplatz eingewandert sein. Es ist aber davon auszugehen, dass die Mehrzahl der Tiere aus dem Betrachtungsbereich kommt, da der Parkplatz nordwestlich des Gebietes aufgrund fehlender geeigneter Strukturen eine geringe Lebensraumbedeutung für die Tiere haben dürfte. Die Laichpopulationen von Grasfrosch und Grünfrosch lassen sich nur sehr unvollständig an Fangzäunen erfassen, da die Tiere häufig im Laichgewässer oder in seiner unmittelbaren Umgebung überwintern (Brunken 2004). Die erfassten Zahlen geben daher keinen Anhaltspunkt auf die Populationsgröße dieser Arten im Gebiet.

Amphibien benötigen als Lebensraum eine hohe Strukturvielfalt die ausreichend schattige und feuchte Plätze zum Verstecken sowie ein ausreichendes Nahrungsangebot bietet (Günther 1996)*. Durch die Struktur und Lage des Untersuchungsgebiets eignet es sich als Lebensraum für die gefangenen Amphibienarten. Es finden sich Totholz, Gebüsche und Laub für Verstecke und durch eine relativ unzugängliche Lage ausreichend Ruhe für die Tiere. Weiterhin müssen die Tiere durch die Gewässernähe nur kurze Strecken zu ihrem Laichhabitat zurücklegen. Zusätzlich ergibt sich durch die vielfältigen Strukturen ein reichhaltiges Nahrungsangebot für die Tiere. Somit ist die Fläche als Ganzjahreshabitat anzusehen.“*

<u>Kartierung 2024</u>

Im Rahmen der Untersuchungen wurden drei Amphibienarten (Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch) nachgewiesen. Ein Nachweis des im Jahr 2019 ebenfalls nachgewiesenen Teichmolchs (*Triturus vulgaris*) gelang im Jahr 2024 nicht, wobei ein solcher Nachweis aufgrund des geänderten methodischen Ansatzes eher zufällig gewesen wäre.

Keines der Arten sind als gefährdet eingestuft (Podloucky & Fischer 2013; Kühnel et al. 2009). Allerdings werden alle Amphibienarten durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützt und werden im Anhang 1 der Bundesartenverordnung (BArtSchV) geführt.

Insgesamt wurden folgende Individuenzahlen erfasst:

- Erdkröte (*Bufo bufo*): Laichschnüre plus adulte Tiere
- Grasfrosch (*Rana temporaria*): 10 Laichballen plus adulte Tiere
- Teichfrosch (*Rana kl. Esculenta*): 7 Individuen

Neben diesen Nachweisen wurden weitere Amphibien festgestellt, die jedoch nicht sicher bestimmt werden konnten (abtauchende Tiere, Tiere im dichten Pflanzenbestand etc.). Diese Feststellungen wurden im Zuge der Erfassung nicht als Nachweis berücksichtigt.

Abbildung 9: Amphibienbestand im Frühjahr 2024

Das Ergänzungsgutachten kommt zu folgender Einschätzung: „*Die ergänzenden Untersuchungen im Jahr 2024 bestätigen die gute Lebensraumeignung und die Bedeutung des Plangebietes als Amphibienlebensraum.*

Das Vorkommen der im Jahr 2019 nachgewiesenen Froschlurche konnte bestätigt werden und es ist davon auszugehen, dass der Planungsraum für diese Arten nicht nur einen Sommer- und Überwinterungsraum darstellt, sondern die größeren und tieferen Gewässer auch eine Bedeutung als Laichgewässer haben (für die Arten Grasfrosch und Erdkröte ist der Nachweis erfolgt, für den Teichfrosch ist eine solche Bedeutung anzunehmen). Bei einer Inanspruchnahme von größeren oder tieferen Gewässerlebensräumen sollte deren Bedeutung bei der Neugestaltung des Umfeldes der Feuerwache berücksichtigt werden.“

Im Rahmen des integrierten Erfassungsprogrammes Bremen (2022 bis 2024) (Handke 2023) wurden unter anderem auch Amphibien im Planbereich erfasst. Auch diese Erfassungen konnten im Bereich der Neuen Aue Grasfrösche nachweisen. Am Weserportsee wurden zusätzlich zu dem Grasfrosch auch Seefrösche, Teichfrösche, Erdkröten und Teichmolche registriert (siehe nachstehende Abbildung 10).

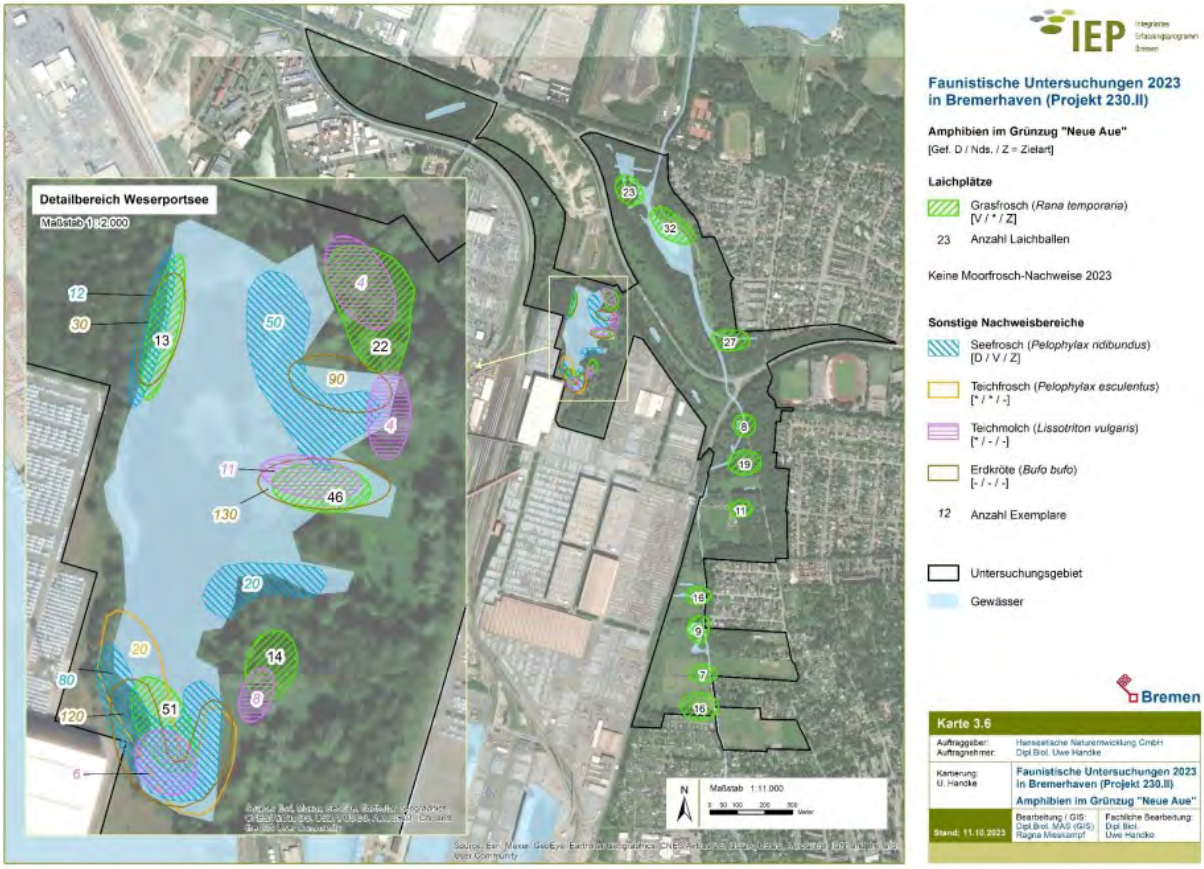


Abbildung 10: Amphibien im Grünzug „Neue Aue“ (IEP Bremen)

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet aufgrund der vorkommenden teilweise hochwertigen und schützenswerten Biotoptypen sowie der guten Lebensraumeignung für Amphibien (Erdkröte, Grasfrosch, Teichmolch) von **besonderer Bedeutung für die Biotop-/Ökotopfunktion**.

4.2 Biotische Ertragsfunktion

Das Plangebiet befindet sich in der Bodenregion Küstenholozän. Gem. Entwurf des Landschaftsprogrammes befinden sich teilweise im Plangebiet kohlenstoffhaltige Marschböden mit sehr hoher Schutzwürdigkeit. Es befinden sich keine weiteren schutzwürdigen Böden (Naturnahe Böden, Böden mit natur- oder kulturhistorischer Bedeutung, Seltene Böden) im Plangebiet (Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau 2023) (siehe Abbildung 11).

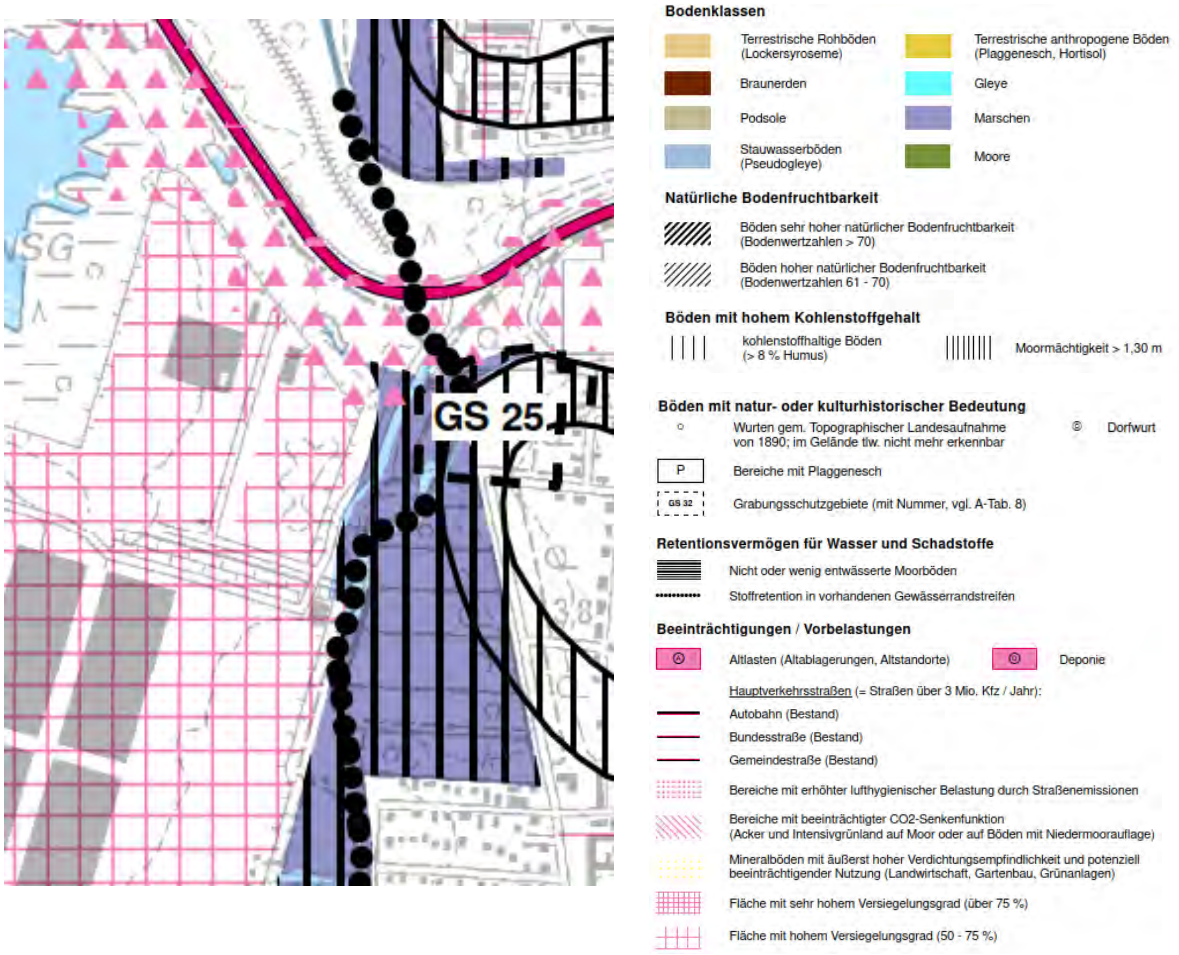


Abbildung 11: Ausschnitt Karte B – Boden und Relief (Entwurf Landschaftsprogramm Bremen)

Zur Beurteilung der Boden- und Baugrundverhältnisse wurden im Oktober 2018 durch das Ingenieurgeologische Büro underground aus Bremen im zentralen Bereich des Plangebietes elf Kleinrammbohrungen sowie drei schwere Rammsondierungen durchgeführt. Die Untersuchung hat ergeben, dass unterhalb des Mutterbodenhorizonts und lokalen Auffüllungen wenig tragfähige humose Weichschichten vorliegen. Weiterhin deutet die Auswertung der Bohrungen darauf hin, dass aufgrund bindiger Schichten ggf. mit Stauwasserständen bis nahe der Geländeoberkante zu rechnen ist (Underground 2018).

Anfang 2025 gab es ergänzende Untersuchungen (Underground 2025a): Im südlichen und westlichen Bereich des Grundstücks wurden oberflächlich Reste einer rückgebauten Bahnquerung des Grundstücks angetroffen (Kleinrammbohrungen KRB 05n, 07n, und 14n). Hier wurde 0,40 m mächtiger Gleisschotter angetroffen, der von geringmächtigen aufgefüllten kiesigen Sanden unterlagert wird. Im Bereich der Kleinrammbohrung KRB 05n befindet sich dieser Gleisschotterhorizont unterhalb einer 1,10 m mächtigen Auffüllung aus tonig, schluffigem Material. Die Gesamtauffüllungsmächtigkeit beträgt hier 1,80 m (UK Auffüllung bei +0,61 m NHN).

Gem. der Bodenuntersuchungen aus 2025 ist insbesondere die hohe Funktionserfüllung als Speicher für Wasser, Nährstoffe und Kohlenstoff sowie die Bindung anorganischer Schadstoffe und Rückhaltung von Nährstoffen hervorzuheben. Gleichzeitig ist die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Bodenverdichtung sowie Entwässerung oder Umlagerung als sehr hoch einzuschätzen (Underground 2025b).

Es ist zudem im überplanten Bereich mit Böden zu rechnen, die ein mittleres bis hohes Potential zur Versauerung bieten. In den nach LAGA analysierten Proben aus dem Jahre 2018 wurden niedrige pH-Werte und erhöhte Sulfatgehalte im Eluat im Torf nachgewiesen, die auf eine Versauerung der Torfe durch Belüftung hindeuten. Es kann dadurch ein erhöhtes Versauerungspotential angenommen werden. Den Laborergebnissen aus 2025 zufolge ist allerdings für die untersuchten Proben aus dem Bereich der Kleinrammbohrung KRB 04 keine kritische Versauerung bei Aushub bzw. Umlagerung zu erwarten.

Aufgrund der Ergebnisse früherer LAGA-Analysen sowie vorgefundener Verockerungen im überplanten Bereich kann das Auftreten lokaler potentiell sulfatsaurer Böden, die von den Analysen nicht erfasst wurden, nicht ausgeschlossen werden (Underground 2025b).

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet aufgrund fehlender hoher Ertragspotenziale der Böden von **allgemeiner Bedeutung für die biotische Ertragsfunktion**.

4.3 Grundwasserschutzfunktion

Gem. Entwurf des Landschaftsprogrammes haben die Marschböden ein sehr geringes Nitratauswaschungsrisiko. Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers ist gut, der chemische Zustand wiederum schlecht (Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau 2023).

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung 2018 wurde Wasser in den offenen Bohrlöchern nur teilweise und in Tiefen zwischen 1,13 m u. GOK bis 3,00 m u. GOK angetroffen. 2025 wurde Stauwasser in Tiefen zwischen 0,20 m u. GOK bis 1,73 m u. GOK (-0,46 m NHN bis +1,24 m NHN) registriert. Hierbei handelt es sich dem geologischen Aufbau nach zu urteilen um Stauwasser auf den bindigen Schichten. Nach den vorliegenden Ergebnissen liegt kein hydraulischer Kontakt mit dem Grundwasserleiter vor. Es ist mit Stauwasserstände bis nahe der Geländeoberkante zu rechen.

Der Wasserstand in einem Oberflächengewässer auf dem Grundstück wurde bei +0,56 m NHN festgestellt. Gemäß Geologischem Dienst für Bremen (GDfB) ist der mittlere Grundwasserstand bei +0,55 m NN zu erwarten. Der Grundwasserhöchststand wird für den überplanten Bereich mit +0,71 m NN angegeben. Der Bemessungswasserhöchststand ist in etwa auf Höhe der Geländeoberkante (-1,30 m BP) festzusetzen (Underground 2025a; Underground 2018).

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Der Geltungsbereich liegt auch außerhalb von Wasserschutzgebieten. In etwa 830 m Entfernung liegt das Wasserschutzgebiet „Langen-Leherheide“[2].

Aufgrund des Fehlens eines Wasserschutzgebietes wird der Bereich hinsichtlich der Grundwasserschutzfunktion **nicht als Bereich mit besonderer Funktionsfähigkeit für die Grundwasserschutzfunktion** bewertet.

4.4 Bioklimatische Ausgleichsfunktion

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat gem. Entwurf des Landschaftsprogrammes eine sehr hohe bioklimatische Bedeutung und stellt somit für die gegenwärtige Siedlungsstruktur einen sehr wichtigen Ausgleichsraum dar. Im Süden grenzen mit den Autoabstellflächen im Hafenbereich Flächen mittlerer bioklimatischer Situation an. Die Flächen wirken negativ auf das Bioklima. Durch die Cherbourger Straße zeigt der Planbereich eine lufthygienische Belastung auf (Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau 2023) (siehe Abbildung 12).

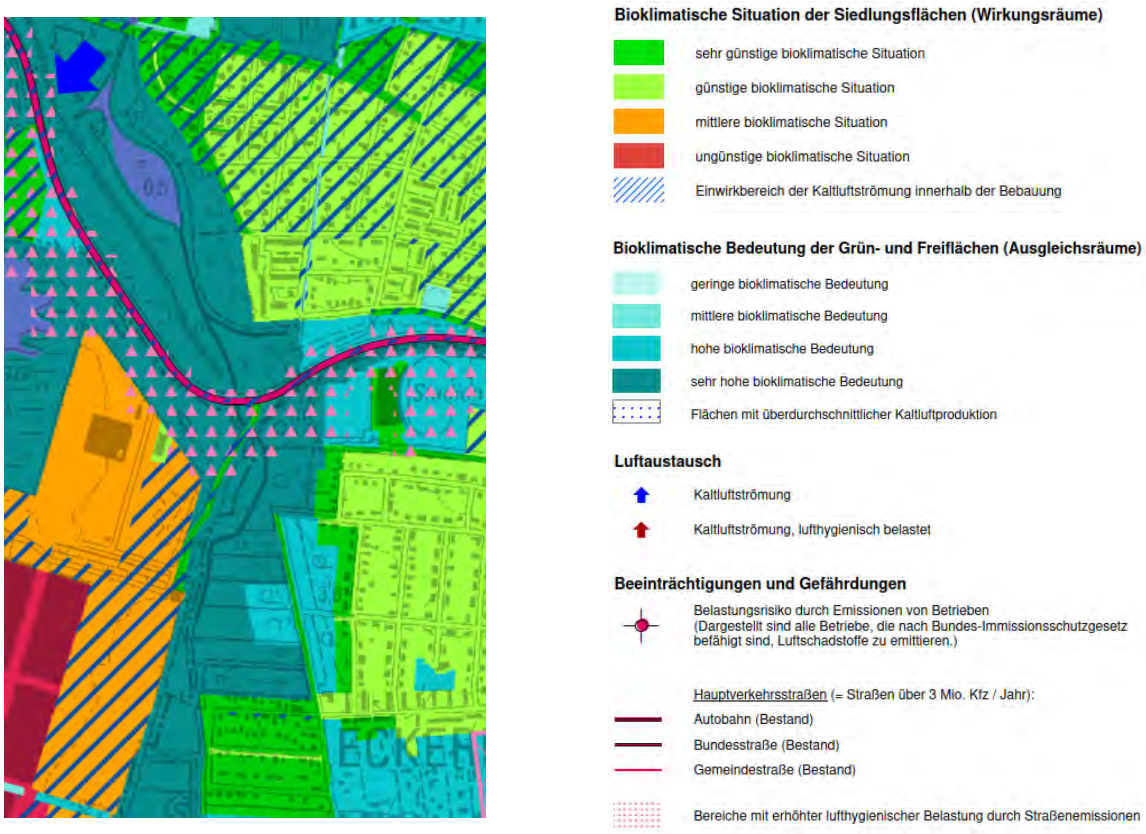


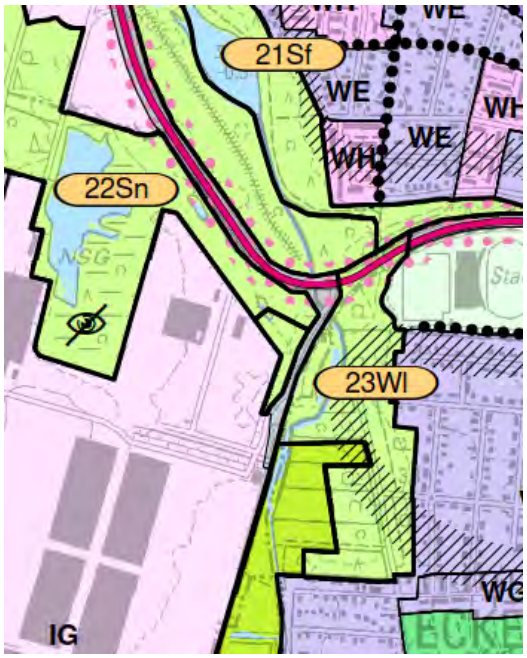
Abbildung 12: Ausschnitt Karte D – Klima / Luft (Entwurf Landschaftsprogramm Bremen)

[2] Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft: https://umwelt.bremen.de/umwelt/wasser/grundwasser-und-wasserschutzgebiete-2158580, Aufgerufen am 14.10.2024

Insgesamt hat das Untersuchungsgebiet eine **besondere Bedeutung für die bioklimatische Ausgleichsfunktion**.

4.5 Landschaftserlebnisfunktion

Gem. Entwurf des Landschaftsprogrammes befindet sich das Plangebiet in einem Landschaftsraum mit mittlerer Bedeutung. Gleichzeitig stellt das Gebiet einen Landschaftsraum mit allgemeiner Bedeutung für das Landschaftserleben dar (Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau 2023) (siehe Abbildung 13).



Bedeutung für das Erleben von Natur und Landschaft

Landschaftsräume
- sehr hohe Bedeutung
- hohe Bedeutung
- mittlere Bedeutung
- geringe Bedeutung

Innerstädtische Grünflächen
- sehr hohe Bedeutung
- hohe Bedeutung
- mittlere Bedeutung
- geringe Bedeutung

Grünstruktur des Siedlungsbereichs
- sehr hohe Bedeutung
- hohe Bedeutung
- mittlere Bedeutung
- geringe Bedeutung
- sehr geringe Bedeutung

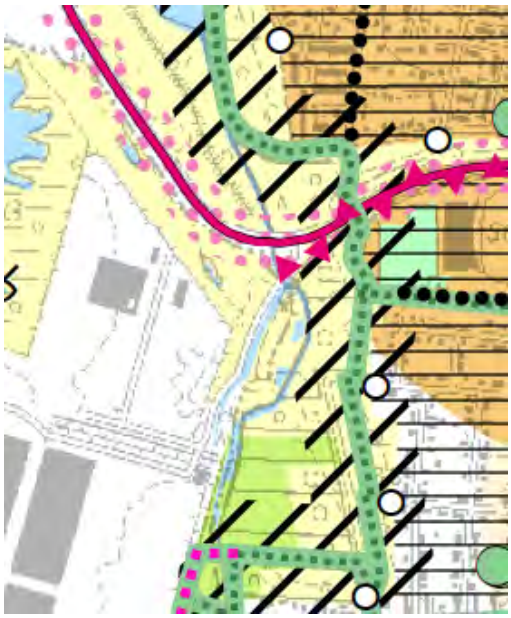
Beeinträchtigungen / Vorbelastungen

Hauptverkehrsstraßen (= Straßen über 3 Mio. Kfz / Jahr):
- Autobahn (Bestand)
- Bundesstraße (Bestand)
- Gemeindestraße (Bestand)

Straßenlärm (symbolische Darstellung in 3 Stufen in Abhängigkeit von der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke)

Landschaftselemente
- Alleen / Baumreihen
- Geestrand

Sonstige Darstellungen
- Gewässer
- Bahntrasse/-anlagen, Hauptverkehrsstraßen
- Einsehbarkeit des Landschaftsraumes stark eingeschränkt



Ortsteilübergreifende Grünverbindungen und Erholungswege
- Grünverbindung
- Fährverbindung
- Wegeverbindung ohne Grün
- Lücken im Wegenetz
- Fortführung der Grünverbindung in Niedersachsen
- Landschaftsteile / Wege mit starker Inanspruchnahme für Erholungszwecke

Erlebniswirksame Einzelstrukturen
- Anlegemöglichkeiten für Fährlinien
- Wasserbezogene Erholungsmöglichkeiten
- Allee/ Baumreihe

Bewertung der Erholungseignung im Landschaftsraum
- Landschaftsraum mit hoher und sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben
- Landschaftsraum mit allgemeiner Bedeutung für das Landschaftserleben

Einzugsbereiche und Zugänglichkeit der Landschaft
- Zugänge in die Landschaft
- Siedlungsbereiche im Einzugsbereich zu vorhandenen Zugängen in die Landschaft
  500 m Radius: Zugang zu weniger als 100 ha freie Landschaft
  1.000 m Radius: Zugang zu mehr als 100 ha freie Landschaft

Beeinträchtigungen / Vorbelastungen
- Barrierewirkung durch Bahnlinien und Hafenbecken

Hauptverkehrsstraßen (= Straßen über 3 Mio. Kfz / Jahr):
- Autobahn (Bestand)
- Bundesstraße (Bestand)
- Gemeindestraße (Bestand)

Straßenlärm (symbolische Darstellung in 3 Stufen in Abhängigkeit von der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke)

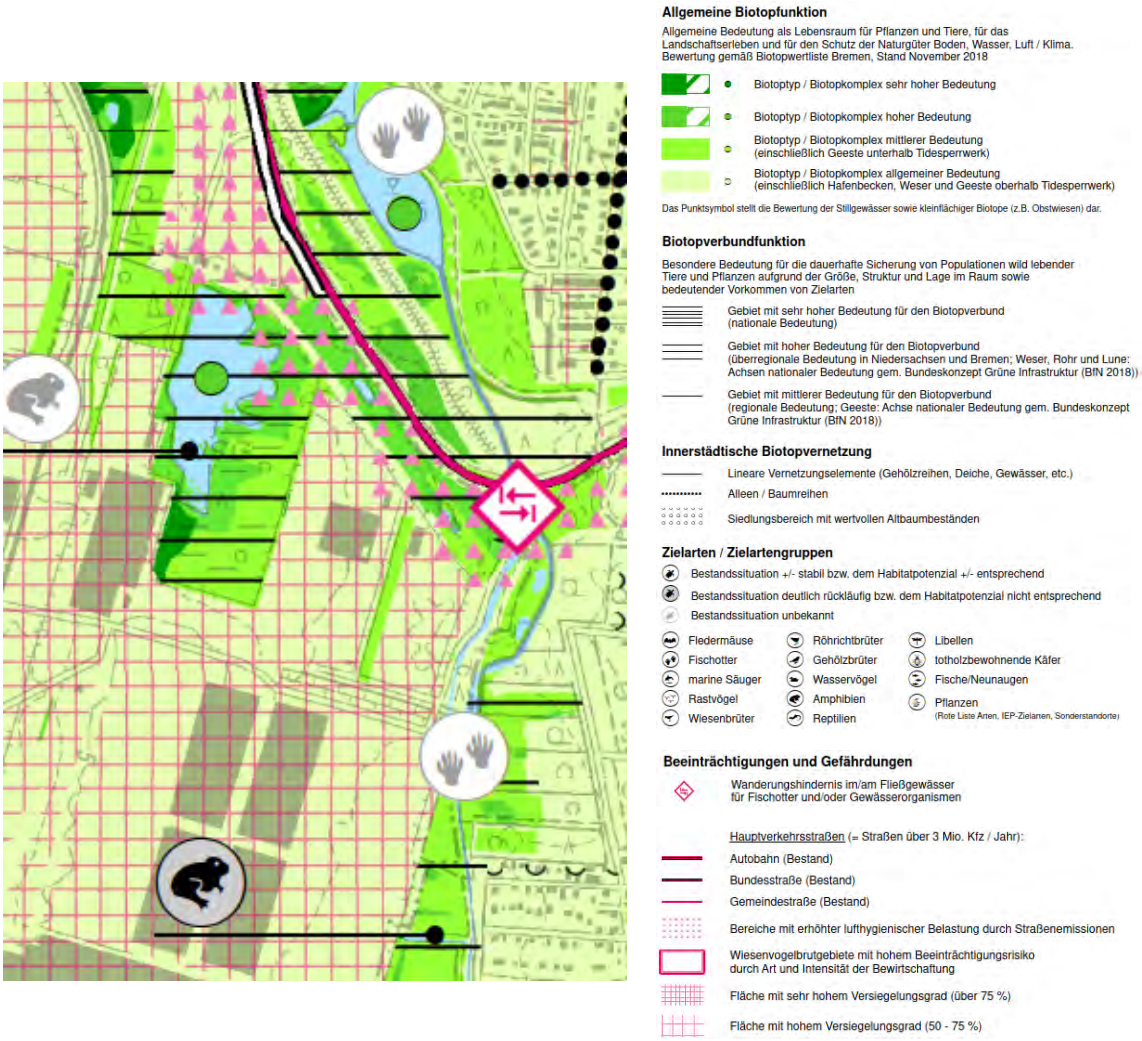
Abbildung 13: Ausschnitt Karte E & Karte F – Landschaftserleben & Grünversorgung (Entwurf Landschaftsprogramm Bremen)

Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet daher nur von **allgemeiner Bedeutung für die Landschaftserlebnisfunktion**.

4.6 Biotopvernetzung

Gem. Entwurf des Landschaftsprogramms stellt das Gebiet im nördlichen Teil einen Bereich mit hoher Bedeutung für den Biotopverbund dar. Der Bereich der geplanten Feuerwache ist gem. Biotopverbundskonzept (Plan 3) als Verlustfläche für Vernetzungen dargestellt.

Südlich der Cherbourger Straße befindet sich ein Rohrdurchlass, welcher im Entwurf des Landschaftsprogramms als Wanderungshindernis für Fischotter und/oder Gewässerorganismen dargestellt wird. Gem. Biotopverbundskonzept (Plan 3) soll das Wanderungshindernis beseitigt werden. Das vorhandene Gewässer im Westen des Plangebietes wird als Trittsteinbiotop ausgewiesen. Die Neue Aue wird als Fließgewässer mit großräumiger Vernetzungsfunktion deklariert (Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau 2023) (siehe Abbildung 14).



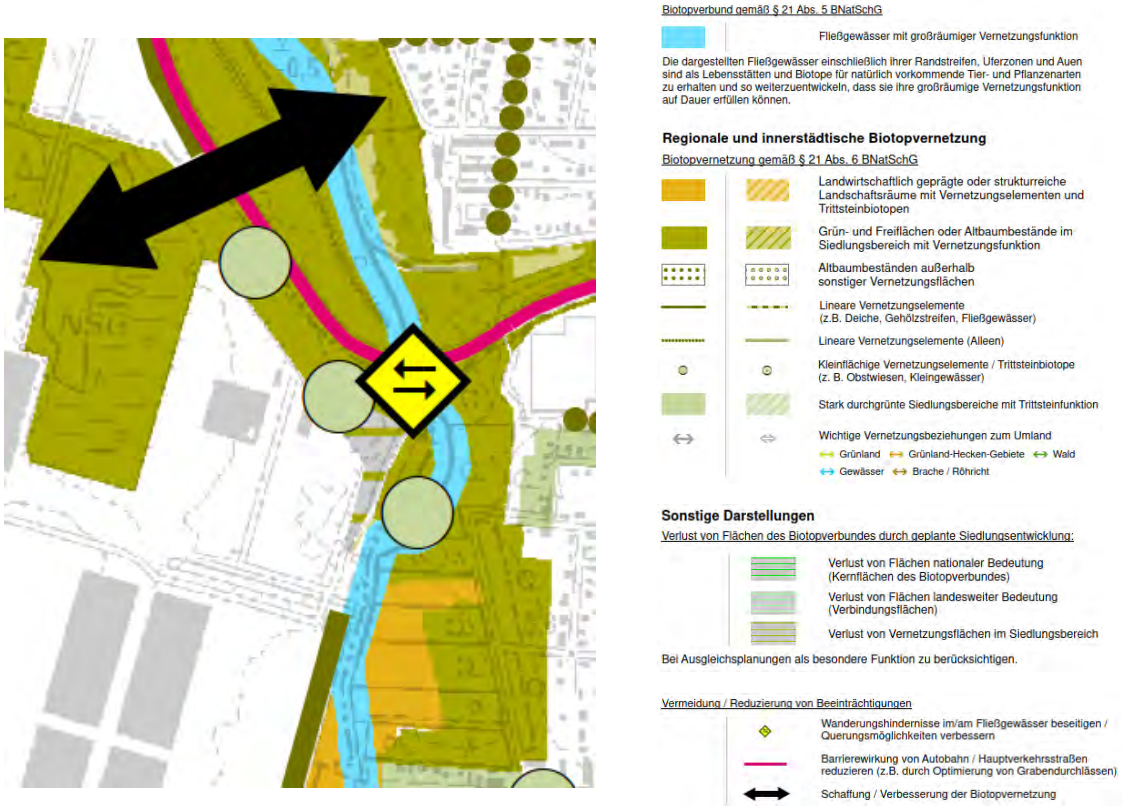


Abbildung 14: Ausschnitt Karte A & Plan 3 – Arten und Biotope & Biotopverbundskonzept (Entwurf Landschaftsprogramm Bremen)

5 Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft

Die Karte 3 im Anhang stellt die geplante Nutzung und daraus folgenden Konflikte dar. Die unten aufgeführten Auswirkungen werden entsprechend ersichtlich.

5.1 Auswirkungen auf die Biotop-/Ökotopfunktion

5.1.1 Pflanzen und Biotoptypen

Durch den Bau der geplanten Feuerwache kommt es zu einem anlagebedingten Verlust der bisher vorhandenen Biotoptypen. Teilweise sind diese auch höherwertig und stehen unter Schutz (§ 30 BNatSchG). Es gehen durch die Umsetzung der Planung vor allem Weiden-Sumpfgebüsche und Röhrichtflächen verloren.

Im Plangebiet sind einige Bäume und Gehölzbestände vorhanden, von denen insgesamt vier Bäume nach der Bremer BaumSchV geschützt sind. Davon müssen voraussichtlich drei Bäume im Zuge der Umsetzung gefällt werden. Es ist für die nach BremBaumSchV geschützten Gehölze ein entsprechender Ausgleich zu schaffen (§ 6 Bremer Baumschutzverordnung).

Die in den Grabenabschnitten wachsende und als nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders geschützte Art Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) ist mit vier Exemplaren betroffen.

Neben den bereits aufgeführten Auswirkungen sind zudem Auswirkungen auf Waldflächen gem. BremWaldG zu prognostizieren. Durch den Bau der Feuerwache gehen insgesamt 6.565 m² Waldfläche bestehend aus den Pionierwäldern Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB), Weiden-Pionierwald (WPW) und den angrenzenden Strukturen wie Gebüsche und Baumreihen. Ein Antrag auf Waldumwandlung muss gem. § 8 BremWaldG gestellt werden.

Eine Übersicht der Auswirkungen gibt folgende Tabelle:

Tabelle 5: Übersicht der voraussichtlichen Auswirkungen auf Pflanzen und Biotope

Schutzgut	Verlust	Status
Biotoptypen insgesamt	10.015 m²	-
Pionierwälder mit angrenzenden Strukturen	6.565 m²	Bewertung nach BremWaldG
Schilf-Landröhricht	1.935 m²	Gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG
Sumpf-Schwertlilie	4 Exemplare	Besonders geschützt nach § 7 BNatSchG
Einzelbäume	3 Einzelbäume	Geschützt nach BremBaumSchV

Für eine ausführliche Eingriffsermittlung sei auf die Kapitel 4 bis 7 im Umweltbericht verwiesen.

5.1.2 Brutvögel

Für die Artengruppe der Brutvögel sind insbesondere die Lebensraumverluste durch die Entnahme der Gehölze und Röhrichtflächen relevant. Bei der Avifauna sind Schilfrohrsänger, Teichhuhn und Stockente aufgrund ihres Rote-Liste-Status bzw. ihrem Schutzstatus nach § 7 des Bundesnaturschutzgesetzes individuenbezogen zu betrachten.

Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach jedoch nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen werden daher ausgeschlossen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. ein Fangen, Verletzen oder Töten ist aufgrund des flächenhaften Eingriffs im Gebiet jedoch möglich.

Bei Verlust möglicher Brutplätze von an den Geltungsbereich angrenzenden Schilfrohrsänger und Teichhuhn sowie ubiquitärer Arten kann davon ausgegangen werden, dass sie auf andere Bereiche ausweichen können, da sie Jahr für Jahr neue Nester bauen. Die Brutplätze der übrigen oben genannten Arten werden nicht beeinträchtigt. Erhebliche Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 genannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen auf die Avifauna zu erwarten.

5.1.3 Fledermäuse

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes gehen Lebensraumverluste für Fledermäuse einher. Fledermäuse haben große Aktionsradien, so dass diese Bereiche nur Teil eines größeren Nahrungsgebietes sind und der Verlust dieser Flächen keine erheblichen Auswirkungen auf den Lebensraum der Fledermausarten hat.

Bei Fledermäusen ist nicht von einer Störung durch den Baubetrieb auszugehen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. ein Verletzen oder Töten kann aufgrund von anstehenden Baumfällungen und somit einem Verlust potentieller Quartiere nicht ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 genannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind jedoch keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen auf Fledermäuse zu erwarten.

5.1.4 Amphibien

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes gehen Lebensraumverluste für Amphibien einher. Aufgrund ihrer geringen Mobilität und hohen Ortstreue sind für die Amphibien Veränderungen oder Habitatverluste sowohl im aquatischen als auch im terrestrischen Bereich als erheblich nachteilig anzunehmen. Angrenzend an die geplante Feuerwache befinden sich potentielle Ersatzlebensräume mit weitestgehend ähnlichen Strukturen für die Tiere.

Im Zuge der Planung der Feuerwache ist darauf zu achten, dass es im Zuge des nötigen Bodenaustauschs und Bodenauftrags nicht zu einer Gefährdung der angrenzenden Gewässer durch anfallendes Wasser mit einem hohen Eisenanteil kommt. Bestehende Einleitungen aus dem unmittelbaren Plangebiet sollten im Rahmen der weiteren Planung abgestellt werden, was bei positiven Auswirkungen auf die angrenzenden Gewässerabschnitte sogar eine Verbesserung dieser Gewässer als Laichhabitat darstellen und somit ggf. auch als Verbesserung geltend gemacht werden kann.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 genannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind jedoch keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen auf Amphibien zu erwarten.

5.2 Auswirkungen auf die biotische Ertragsfunktion

Der Bebauungsplan ermöglicht die Bebauung einer Feuerwache. Bei Umsetzung der geplanten Bauvorhaben können die bisher größtenteils unversiegelten Flächen entsprechend der Festsetzungen im Bebauungsplan bebaut und versiegelt werden. Für die Gemeinbedarfsfläche wird die Grundflächenzahlen (GRZ) (0,8) festgelegt. Eine ausnahmsweise Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch Nebenflächen ist bis zur Grundflächenzahl 0,9 zulässig, sofern diese teilversiegelt in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau hergestellt werden. Bei maximaler Ausnutzung der erlaubten Versiegelung, würden im Plangebiet rd. 7.990 m² voll- bzw. teilversiegelt werden. Dies entspricht einem Versiegelungsgrad von etwa 80 %. Bei Berücksichtigung der Freiraumplanung sind etwa 73 % (Teil-)versiegelung geplant.

Als Vollversiegelung werden Flächen mit einer geschlossenen Deckschicht (Beton- oder Asphaltdecke) oder Pflasterungen mit sehr engen Fugen (z.B. Betonsteinpflaster) angesehen. Die Vollversiegelung führt zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen (Lebensraum für Bodenflora und -fauna, Standort für Pflanzen, Filter- und Pufferkörper für Nähr- und Schadstoffe, energetischer Umsatzkörper für Biomasse und Stoffkreisläufe) und ist somit auf den unversiegelten Bereichen im Untersuchungsgebiet als erhebliche Auswirkung einzustufen. Als Teilversiegelungen werden alle Befestigungsarten angesehen, die noch eine (anteilige) Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers ermöglichen. Dennoch führt die Teilversiegelung zu Bodenverdichtungen und zu Veränderungen der Bodeneigenschaften und -funktionen und ist somit ebenfalls als erhebliche Auswirkung einzustufen.

Während der Baumaßnahme ist auch in Bereichen, die nicht dauerhaft bebaut oder versiegelt werden, durch Bodenarbeiten, Baustelleneinrichtungsflächen und Fahrbewegungen mit einer Verdichtung des Bodens zu rechnen.

Für nähere Details zum Bodenschutz sei auf das Bodenschutzkonzept in der Anlage 8 zum Umweltbericht verwiesen.

Unter Berücksichtigung der erforderlichen Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen sowie der Kompensationsmaßnahmen für die ermittelte Beeinträchtigung der Biotop-/Ökotopfunktion verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben.

5.3 Auswirkungen auf die Grundwasserschutzfunktion

Durch die Planung im Geltungsbereich werden keine natürlichen Oberflächengewässer überprägt. Es verläuft jedoch ein nährstoffreicher Graben durch das Plangebebiet. Dieser muss teilweise überplant werden.

Der Bau der Feuer- und Rettungswache führt zu einer Neuversiegelung von Flächen. Dadurch werden der Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung beeinträchtigt.

Der Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser wird sachgemäß geplant und geregelt. Es wurde dafür ein Entwässerungskonzept erstellt. Dieses sieht vor das Grundstück zur Ableitung des Niederschlagswassers in zwei Bereiche zu unterteilen. Im nördlichen Bereich befinden sich die hauptsächlichen Verkehrsflächen sowie die Dachflächen. Zur Vorreinigung des Niederschlagswassers von den Verkehrsflächen dienen hier Bodeneinläufe mit eingesetzten Filtern, bevor das Wasser gemeinsam mit dem Niederschlagswasser der Dachflächen über Grundleitungen in Richtung Vorfluter abgeleitet werden.

Im südlichen Bereich erfolgt die Behandlung und Ableitung des Regenwassers über Mulden, die sowohl der Rückhaltung als auch der Vorreinigung dient. Ein Teil des anfallenden Wassers versickert dort auf natürliche Weise über Bodenpassagen, in denen eine Reinigung stattfindet, während der verbleibende Anteil kontrolliert weitergeleitet wird.

Über eine Grundleitung DN 400 und einen Auslauf auf der Westseite des Grundstücks wird das Niederschlagswasser in die vorhandene Grün- und Wasserfläche geleitet.

Bei Starkregenereignissen soll der westlich der Feuerwache angrenzende Bereich als Retentionsraum dienen. Hierzu wird das Gelände entsprechend umgestaltet. Die Retentionsfläche selbst ist in der nachstehenden Abbildung dargestellt. Details zur Umgestaltung des Bereiches können der Karte 2 im Anhang und dem Kapitel 8.3.1 entnommen werden.

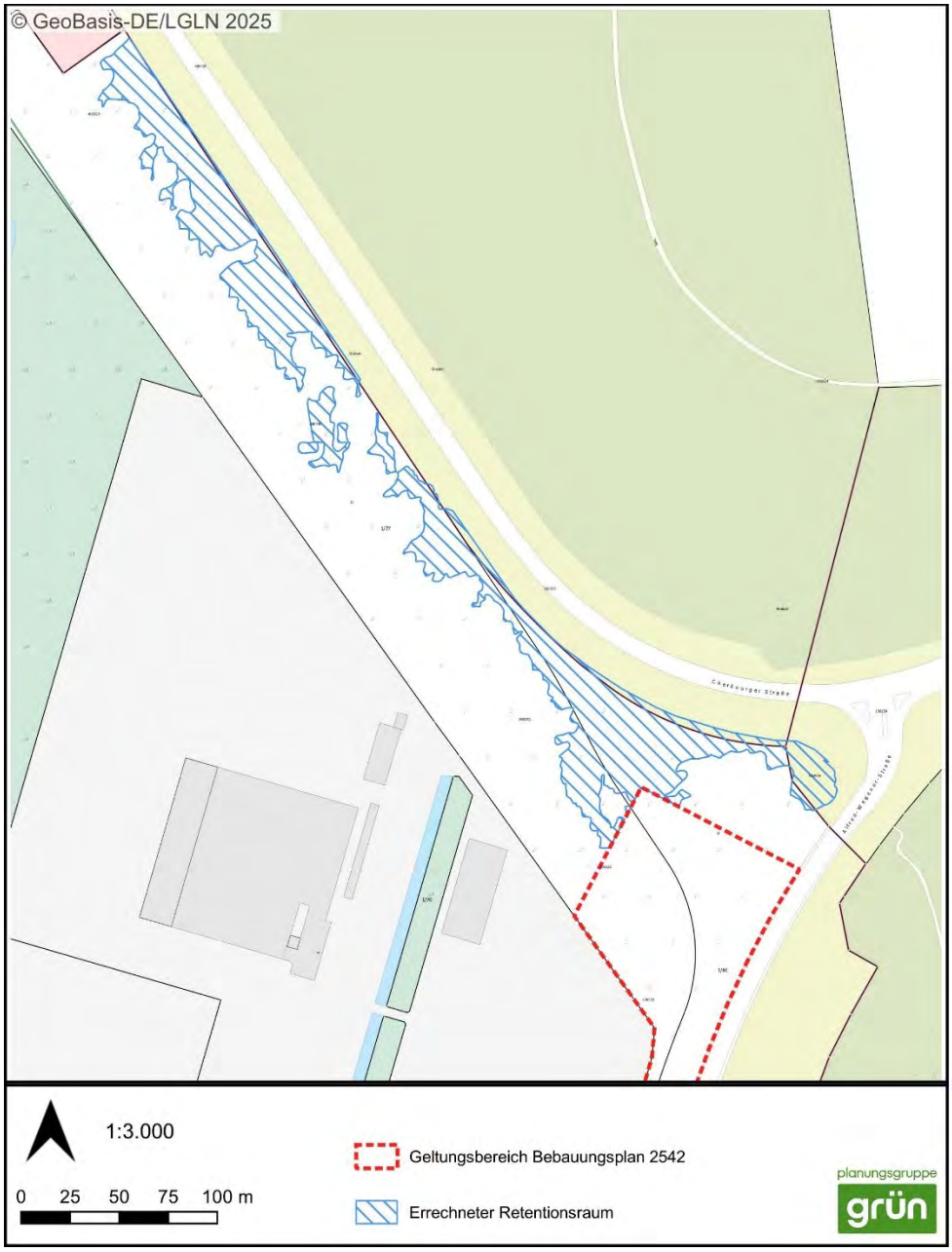


Abbildung 15: Übersicht des errechneten Retentionsraumes

Der Eingriff findet auf vergleichsweise geringer Fläche statt, so dass im Hinblick auf den Wasserhaushalt unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 genannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

5.4 Auswirkungen auf die bioklimatische Ausgleichsfunktion

Durch das Planvorhaben gehen aus naturschutzfachlicher Sicht z. T. wertvolle Flächen für die Kalt- und Frischluftentstehung verloren.

Flächenversiegelungen wirken sich durch eine Erhöhung der Temperaturamplitude und die Verringerung der Luftfeuchtigkeit auf das Lokalklima aus. Außerdem wird insbesondere der Verlust von Gehölzbeständen mit ihrer luftreinigenden Wirkung als Beeinträchtigung der bioklimatischen Funktion gewertet.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Klima und die Luft sind jedoch nicht zu erwarten. Von den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sind darüber hinaus positive Auswirkungen auf das Bioklima zu prognostizieren.

5.5 Auswirkungen auf die Landschaftserlebnisfunktion

Der Eingriff erfolgt auf Flächen, die mit Gehölz- und Gebüschbeständen bewachsen sind. Auch die Röhrichtflächen sind prägend. Durch die geplante Bebauung erfolgt insofern eine Veränderung des Landschaftsbildes, als dass für den Bau der Rettungs- und Feuerwache Gehölzbestände gerodet werden und Röhrichtflächen weichen müssen.

Durch das direkt angrenzende Hafengebiet ist das Umfeld landschaftlich vorbelastet. Auch die Cherbourger Straße und Alfred-Wegener-Straße stellen eine gewisse Vorbelastung dar. Der Gehölzsaum entlang der Neuen Aue wirkt abschirmend zwischen den im Umfeld befindlichen Wohnsiedlungen und der geplanten Rettungs- und Feuerwehrwache.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 6 genannten Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind jedoch keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen auf die Landschaft zu erwarten.

6 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen

Folgende Maßnahmen führen zur Vermeidung bzw. Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen:

Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Im Ergebnis der Beurteilung der Schallimmission durch das Vorhaben auf die umliegende Wohnbebauung wurde festgestellt, dass alle Vorgaben der TA Lärm durch den Betrieb der Wache eingehalten werden. Voraussetzung hierfür ist, dass z. B. durch Einrichtung einer Lichtlignalanlage, die vor Beginn der Einsatzfahrten den Verkehr auf den Zufahrtsstraßen unterbindet, die Inanspruchnahme der Vorfahrtsrechts mittels Martinshorn nicht mehr erforderlich ist.

In Bezug auf die Ruhe- und Büroräume der Wache sollten laut Gutachten Bau-Schalldämmungen berücksichtigt werden (Fenster der Schallschutzklasse 3 bzw. 2) (siehe Anlage 10).

Vor der Erschließung von Flächen bzw. vor Beginn von Baumaßnahmen muss eine Kampfmittelsondierung durchgeführt werden. Erd- und Gründungsarbeiten sind mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Bei Auftreten verdächtiger Metallteile oder verdächtiger Verfärbungen bei Erdarbeiten sind die Arbeiten aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die Polizei Bremen (Kampfmittelräumdienst) zu benachrichtigen.

Pflanzen und Biotoptypen

- Ein Teil der Bäume in der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie der Anpflanzfläche bleibt erhalten und wird während der Bauarbeiten vor Schädigung geschützt.
- Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist das Feuerwehrbetriebsgelände naturnah einzugrünen und die Anpflanzungen dauerhaft zu unterhalten. Es sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze gemäß dem „Leitfaden zur Verwendung von regionalem Saatgut und gebietseigenen Gehölzen in Bremen“ anzupflanzen.
- Es sind Baumanpflanzungen im Geltungsbereich festgesetzt (Maßnahme A 1). Dabei sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze gemäß dem „Leitfaden zur Verwendung von regionalem Saatgut und gebietseigenen Gehölzen in Bremen“ anzupflanzen.
- Die Dächer des Hauptgebäudes der neuen Feuerwache werden als begrünte Flachdächer oberhalb der gestaffelten Obergeschosse errichtet. Der Substrataufbau der Gründächer ist aufgrund der statisch-konstruktiven Anforderungen an das Gebäude mit einer Aufbauhöhe von 10 cm vorgesehen. Damit entspricht die Planung den Regelungsinhalten des § 32 Absatz 11 BremLBO. Für die Begrünung sollen standortgerechte Stauden und Gräser gewählt werden. Die Dachbegrünung trägt zu einer Verbesserung des Mikroklimas, zur Rückhaltung von Regenwasser sowie zur Förderung der Biodiversität bei. Die Dachbegrünung ist gemäß § 32 Abs. 11 BremLBO dauerhaft zu erhalten. Eingrünung der Kfz-Stellplatzanlagen erfolgen durch heimische Strauch- und Heckenpflanzen und Anpflanzung eines in Bremen heimischen Laubbaumes je vier Kfz-Stellplätze.

Trotz der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird durch das Bauvorhaben in erheblichem in den derzeitigen Bestand von Natur und Landschaft des künftigen Geltungsbereiches eingegriffen (§ 1a Abs. 3 Baugesetzbuch).

Die Abarbeitung der Eingriffsregelung ist Kapitel 7 des vorliegenden Umweltberichts zu entnehmen.

Brutvögel

- Gemäß den Bestimmungen des § 39 BNatSchG erfolgen Beseitigungen von Gehölzen und Röhrichten ausschließlich außerhalb der Zeit vom 1. März bis 30. September. Jegliche Bautätigkeit beschränkt sich entweder auf die Zeit außerhalb der Brutzeit zwischen Mitte März bis Ende Juli oder es erfolgt im Rahmen einer Umweltbaubegleitung frühzeitig eine Vergrämung oder ein Schutz von Bruten.
- Der Verlust an Fortpflanzungsstätten wie Horste oder Baumhöhlen, Borkenrisse u. ä. an Habitatbäumen, die nicht erhalten bleiben können, ist in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde zeitlich vorgezogen durch Ersatzquartiere (Installieren geeigneter Fledermauskästen/ Großraumhöhlen im räumlichen Zusammenhang) auszugleichen.
- Das Baufeld ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren.
- Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist nicht zum Lagern von Baumaterialien oder Abstellen von Fahrzeugen zu nutzen.

Fledermäuse

- Vor der Gehölzbeseitigung sind alle Habitatbäume auf das Vorkommen von Fledermäusen zu untersuchen. Das Ergebnis ist der Naturschutzbehörde umgehend mitzuteilen. Besiedelte Bäume sind bis zum Freiwerden von Fällungen auszunehmen und es sind Ersatz-Fledermauskästen in der Umgebung aufzuhängen.
- Schutz vor Lichtemissionen: Um erhebliche Störungen durch Licht zu vermeiden wird bzgl. der Installation von Beleuchtung sowie der Wahl der Leuchtmittel an Straßen, Dächern, Giebeln und Fassaden darauf hingewiesen, dass grundsätzlich mit Licht möglichst sparsam umgegangen werden soll und dass dies ausschließlich mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur und maximal 3.000 Kelvin zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60°C nicht überschreiten.

Amphibien

- Im Rahmen einer frühzeitig vor Baubeginn zu beauftragenden fachlich qualifizierten Umweltbaubegleitung ist in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde dafür Sorge zu tragen, dass sämtliche Bauflächen amphibienfrei sind. Hierzu ist bereits im Herbst vor der Gehölzbeseitigung ein wirksamer mobiler Amphibienschutzzaun zu installieren, der das Einwandern von Amphibien zu Überwinterungshabitaten im Geltungsbereich verhindert. Hinauswandernde Tiere sind durch Eimerfallen an der binnenseitigen Zaunseite zu fangen

und durch die Umweltbaubegleitung regelmäßig umzusetzen. Der mobile Amphibienschutzzaun bleibt so lange erhalten, bis der geplante dauerhafte Schutzzaun fertiggestellt wurde.

- Im Zuge der Planung der Feuerwache ist darauf zu achten, dass es im Zuge des nötigen Bodenaustauschs und Bodenauftrags nicht zu einer Gefährdung der angrenzenden Gewässer durch anfallendes Wasser mit einem hohen Eisenanteil kommt. Austretendes Wasser darf nur der Regenwasserkanalisation zugeführt werden.

Biologische Vielfalt

- Vor dem Verfüllen von Gewässern sind diese in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde fachgerecht abzufischen.
- Vgl. dazu die Ausführungen zu den anderen Schutzgütern.

Fläche

Es ist ein sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Fläche vorgesehen. Es wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, um eine weitere Versiegelung zu vermeiden. Weiterhin sind im Süden und Westen der Gemeinbedarfsfläche unversiegelte Grünflächen und Anpflanzungsflächen geplant.

Boden

- Gemäß § 202 Baugesetzbuch (BauGB) ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen.
- Die bei Bauarbeiten anfallenden Abfälle, sowie Bodenaushub, der nicht vor Ort wiederverwendet wird, sind ordnungsgemäß zu entsorgen und vorab mit der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde abzustimmen.
- Die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde ist bei Hinweisen auf unbekannte Altablagerungen auf dem Baugrundstück und Bodenkontaminationen im Rahmen der Bautätigkeiten unverzüglich zu informieren.
- Zum vorsorgenden Bodenschutz sollen Bauvorhaben durch eine qualifizierte Fachperson im Sinne der bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) betreut werden. Die DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ ist zu beachten (siehe auch Bodenschutzkonzept in der Anlage 8 zum Umweltbericht).

Wasser

- Vermeidung einer relevanten Überflutungsgefahr der Feuerwache durch die Geländeerhöhung
- Es wird ausreichend Retentionsraum westlich der geplanten Feuerwache geschaffen, um die Überflutungsgefahr bei Starkregenereignissen zu minimieren (siehe Abbildung 15).
- Schadstoffeinträge durch unsachgemäßen Umgang mit Bau- und Betriebsmitteln werden durch die Gewährleistung eines ordnungsgemäßen Baubetriebes vermieden.

- Belange der BBodSchV sind im Bereich des alten Gleisbettes zu berücksichtigen.

  Eine Durchsickerung der belasteten Böden ist sicher und dauerhaft durch bauliche Maßnahmen oder Sanierung der Flächen zu verhindern. Es wird empfohlen den Gleisschotter in den zukünftig unversiegelten Bereichen durch vollständigen Aushub zu entfernen.
- Abwasserentsorgung nach dem Stand der Technik

Klima und Luft

Folgende Festsetzungen mindern nachteilige Umweltauswirkungen auf Luft und Klima:

- Festsetzung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen,
- Festsetzung von Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Festsetzung von Anpflanzflächen
- Eingrünung der Kfz-Stellplatzanlagen durch heimische Strauch- und Heckenpflanzen
- Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie der Anpflanzfläche sind vorhandene Bäume nach Möglichkeit dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln.
- Es ist vorgesehen, die Dächer des Hauptgebäudes der neuen Feuerwache als begrünte Flachdächer oberhalb der gestaffelten Obergeschosse zu errichten.
- Verpflichtende Photovoltaiknutzung

Landschaft

Zur Verringerung des visuellen Eingriffs in das Landschaftsbild sind folgende Festsetzungen vorgesehen:

- Festsetzung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Festsetzung von Anpflanzflächen und Pflanzung neuer Einzelbäume
- Eingrünung der Kfz-Stellplatzanlagen durch heimische Strauch- und Heckenpflanzen
- Es ist vorgesehen, die Dächer des Hauptgebäudes der neuen Feuerwache als begrünte Flachdächer oberhalb der gestaffelten Obergeschosse zu errichten.

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Nach dem Bremer Denkmalschutzgesetz ist derjenige, der auf Verdachtsflächen bauliche Maßnahmen durchführt, zu folgenden Maßnahmen verpflichtet:

- Beauftragung einer Grabungsfirma mit einer archäologischen Prospektion (Voruntersuchungen) zur Klärung, ob auf dem Baugrundstück archäologische Bodenfunde vorhanden sind. Sollten bei dieser Voruntersuchung Bodenfunde entdeckt werden, muss der Bauherr nachfolgend eine Grabungsfirma mit der eigentlichen Ausgrabung beauftragen.
- Die entstehenden Kosten für Prospektion, eine eventuell nachfolgende Ausgrabung, die gebotenen Maßnahmen für die Erhaltung, fachgerechter Instandsetzung, Bergung und

wissenschaftliche Dokumentation etwaiger Befunde und Funde sind nach BremDSchG vom Bauherrn zu tragen.

- Die Planung für Prospektion und eventuell notwendige Ausgrabung durch eine Grabungsfirma sind mit der Landesarchäologie abzustimmen.

7 Ermittlung des schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfs

7.1 Grundsätze der städtebaulichen Eingriffsregelung

Entsprechend § 18 Abs. 1 BNatSchG ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wird in § 1a Abs. 3 BauGB geregelt. Gem. § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. § 15 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes gilt entsprechend.

7.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Im Folgenden wird die Abarbeitung der Eingriffsregelung zusammenfassend dargestellt. Eine ausführliche Ermittlung erfolgt in Kapitel 4 bis 7 des Textes des Umweltberichtes.

7.2.1 Methodik

Die Ermittlung des Eingriffs- und Ausgleichsumfangs erfolgt nach der „Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsreglung für die Freie Hansestadt Bremen“ (SBUV 2006). Dabei wird der kartierte Bestand dem Zielzustand/der Planung anhand der Biotopwertpunkte bzw. Wertstufen und Einzelflächenwerte zahlenmäßig gegenübergestellt. Die sich ergebende Differenz ist Ausgangspunkt für einen erforderlichen externen Ausgleich der Eingriffe im Plangebiet (Basis-Kompensationsbedarf (Biotopwertverfahren)).

Zusätzlich wird ein Spezifischer Kompensationsbedarf (Biotop-/Ökotopfunktion) ermittelt. Gem. Handlungsanleitung sollte das Ziel bestehen „*eine integrierende und damit flächensparende Kompensation, die – soweit wie möglich – auf gleicher Fläche und mit den gleichen Maßnahmen die Beeinträchtigungen der Funktionsausprägungen von allgemeiner sowie von besonderer Bedeutung kompensiert (größtmögliche Multifunktionalität der Kompensation).*

Dazu werden bei der Ermittlung geeigneter Kompensationsflächen und -maßnahmen die Erfordernisse zur Herstellung bestimmter Biotoptypen, die sich aus der Anwendung des Biotopwertverfahrens ergeben, parallel zu den Erfordernissen berücksichtigt, die sich aufgrund der zu kompensierenden Funktionsausprägungen von besonderer Bedeutung ergeben."

Weiterhin werden separat der Verlust von Waldflächen nach Waldgesetz (BremWaldG) sowie der Verlust von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen ermittelt.

7.2.2 Ergebnis der Ermittlung

Tabelle 6: Übersicht des schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfs

Schutzgut	Bedarf (ca.)
Basis-Kompensationsbedarf	25.826 FÄ
Spezifischer Kompensationsbedarf – Biotop-/Ökotopfunktion (Amphibien)	1 ha
Spezifischer Kompensationsbedarf – Biotop-/Ökotopfunktion (Avifauna)	2 ha
Einzelbaumverlust	16 Einzelbäume
Waldverlust	9.849 m²
§ 30-Biotope nach BNatSchG	1.935 m²

Die notwendigen Kompensationsflächen werden im nachfolgenden Kapitel aufgeführt. Eine ausführliche Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

8 Landschaftspflegerische Maßnahmen einschließlich Waldausgleich

8.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Siehe Kapitel 6.

8.2 Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

8.2.1 Ausgleichsmaßnahme A 1 – Einzelbäume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Aufgrund der Umsetzung der Rettungs- und Feuerwache im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden insgesamt acht Einzelbäume, darunter drei geschützte Bäume, gefällt. Daraus ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 16 neu zu pflanzenden standortgerechten Bäumen. Es ist vorgesehen diesen Kompensationsbedarf im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes auszugleichen. Die potenzielle Lage der Bäume kann der Karte 2 im Anhang entnommen werden.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B-Plan 2542 Feuerwache Bremerhaven	**Vorhabenträger** Seestadt Immobilien	**Maßnahmen-Nr.** **A 1**
Bezeichnung der Maßnahme Pflanzung von 16 standortgerechten und gebietstypischen Laubbäumen		
Lage der Maßnahme siehe Karte 2 des Anhangs		
Begründung der Maßnahme		
Die Maßnahme dient der Kompensation der Beeinträchtigungen der Biotoptypen (Gehölze, Einzelbäume), da im Zuge des Baus der Rettungs- und Feuerwache insgesamt 8 Einzelbäume verloren gehen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Siehe Biotoptypenkarte (Karte 1) im Umweltbericht		
Zielkonzeption der Maßnahme • Gestaltung der Freiflächen der Rettungs- und Feuerwache durch landschaftspflegerische Maßnahmen. • Sicherung und Entwicklung naturbetonter Biotope und Landschaftsbestandteile und damit Schaffung einer naturraumtypischer Ausprägungen der Kulturlandschaft (Landschaftsbild).		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B-Plan 2542 Feuerwache Bremerhaven	**Vorhabenträger** Seestadt Immobilien	**Maßnahmen-Nr.** **A 1**

- Erhöhung der Bedeutung für Pflanzen und Tierwelt durch Erhöhung der Strukturvielfalt als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Biotopfunktion).
- Aufwertung des Lebensraumes für die beeinträchtigten Arten durch die Schaffung geeigneter Habitatstrukturen entsprechend der artspezifischen Lebensraumansprüche (Habitatfunktion).

☐ Vermeidung von Konflikt: --

☒ Ausgleich für Konflikt: Schutzgut Biotoptypen (Einzelgehölze)

☐ Ersatz für Konflikt: --

Ausführung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Die Pflanzungen sind nach folgenden Leitlinien umzusetzen:

Im Rahmen der Neupflanzungen werden ausschließlich standortgerechte, in Bremen heimische Gehölzarten (vgl. dazu Leitfaden zur Verwendung von regionalem Saatgut und gebietseigenen Gehölzen in Bremen, Stand 2020 (SKUMSW 2020b)) verwendet.

Die Verwendung sogenannter Klimabäume entsprechend der Klimabaumliste des Handlungskonzepts Stadtbäume der unteren Naturschutzbehörde und der Grünordnung ist zulässig.

Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme (konkrete Baumart und -qualität) erfolgt im Rahmen der Freiraumplanung. Es wird folgende Qualität vorgeschlagen: 16 Hochstämme mit Ballen aus extra weitem Stand, mind. 3 x v., STU 16-18 cm.

Die Pflanzungen erfolgen entsprechend der DIN 18916.

Gesamtumfang der Maßnahme: 16 Stück

Zielbiotop:	**Ausgangsbiotop:**
Einzelbaum/Baumbestand des Siedlungsbereiches (HE)	Siehe Ausgangszustand der Maßnahmenflächen

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der Maßnahme

Es erfolgt eine Fertigstellungspflege nach DIN 18916 und eine vierjährige Entwicklungspflege nach DIN 18916. Die weitere Pflege der Bepflanzung beschränkt sich auf die Überprüfung und ggf. den Ersatz ausgefallener Gehölze.

Hinweise zur Kontrolle der Maßnahmen

Allgemeine Kontrolle des Antragsstellers auf Umsetzung der Maßnahme im Hinblick auf das Zielbiotop.

Hinweise für die Ausführungsplanung, zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Zeichnerische und textliche Festsetzung im Bebauungsplan

8.2.2 Ausgleichsmaßnahme A 2 – Amphibienfreundliche Gestaltung der Böschungsbereiche

Aufgrund der Umsetzung der Rettungs- und Feuerwache im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden Lebensräume von Amphibien (insbesondere Erdkröte, Teichmolch, Grasfrosch) überbaut und Wanderungskorridore zerschnitten.

Für einen teilweisen Erhalt von Landlebensräumen im Geltungsbereich ist es vorgesehen die randlichen Böschungsbereiche amphibienfreundlich zu gestalten:

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B-Plan 2542 Feuerwache Bremerhaven	**Vorhabenträger** Seestadt Immobilien	**Maßnahmen-Nr.** **A 2**
Bezeichnung der Maßnahme Amphibienfreundliche Gestaltung der Böschungsbereiche		
Lage der Maßnahme siehe Karte 2 des Anhangs		
Begründung der Maßnahme		
Die Maßnahme dient der Kompensation der Beeinträchtigungen der Lebensräume von Amphibien, da im Zuge des Baus der Rettungs- und Feuerwache sowohl Laichhabitate als auch Landlebensräume verloren gehen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Siehe Biotoptypenkarte (Karte 1) im Umweltbericht		
Zielkonzeption der Maßnahme • Gestaltung der Böschungs- und Freifläche durch landschaftspflegerische Maßnahmen als strukturreicher Land-Lebensraum für Amphibien		
☐ Vermeidung von Konflikt: -- ☒ Ausgleich für Konflikt: <u>Schutzgut Amphibien</u> ☐ Ersatz für Konflikt: --		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Böschungsbereiche im Plangebiet der Rettungs- und Feuerwache sollen amphibienfreundlich gestaltet werden. Hierzu sind naturnah gestaltete, wechselfeuchte Zonen vorgesehen, die mit Gehölzen und Findlingen/Lesesteinen gestaltet werden. Es sollen sich sonstige Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte mit einzelnen Siedlungsgehölzen entwickeln: • Erforderliche Böschungsanlagen sind mit differenzierten und wechselnden Böschungsneigungen in Neigungsverhältnissen von 1:3 oder flacher zu gestalten. Die weiteren darüberhinausgehenden Neigungswinkel sollen variieren. • Vorhandene Bäume sind nach Möglichkeit dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln. • Die Begrünung mit Stauden, Gräsern, Sträuchern und Bäumen erfolgt unter Verwendung des „Leitfaden zur Verwendung von regionalem Saatgut und gebietseigenen Gehölzen in Bremen“. Der Ausführungs- und Pflegeplan ist mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B-Plan 2542 Feuerwache Bremerhaven	**Vorhabenträger** Seestadt Immobilien	**Maßnahmen-Nr.** **A 2**

- Zum Schutz der Amphibien ist ein durchgängiger Amphibienschutzzaun entlang der Grenze zur Gemeinbedarfsfläche zu errichten und dauerhaft zu unterhalten, welcher das Einwandern der Tiere auf das Betriebsgelände der Feuerwache zuverlässig verhindert. Der Schutzzaun ist als mindestens 30 cm hohe Mauerkante mit einer ca. 30 cm tiefen dauerhaft vegetationsfrei zu haltenden Vorfläche, beispielsweise durch entsprechende Betonwinkelstützen, auszuführen und dauerhaft in seiner Funktion zu erhalten.
- Die Anlage, der Betrieb und die Unterhaltung eines naturnah gestalteten Regenwassersammelbeckens sowie erforderlicher Entwässerungsgräben ist einschließlich zeitweisem Niederschlagseinstau zulässig.
- Überhängende Vegetation der Ausgleichsfläche A2 über die vegetationsfrei zu haltende Vorfläche ist regelmäßig zurückzuschneiden.
- Die Querung der Anpflanzfläche durch einen befestigten Weg für den Fuß- und Radverkehr ist in einer Breite von maximal 3,5 Metern zulässig.

Die neuen Pflanzungen sind nach folgenden Leitlinien umzusetzen:

- Im Rahmen der Neupflanzungen werden ausschließlich standortgerechte, in Bremen heimische Gehölzarten (vgl. dazu Leitfaden zur Verwendung von regionalem Saatgut und gebietseigenen Gehölzen in Bremen, Stand 2020 (SKUMSW 2020b)) verwendet.
- Die Pflanzungen erfolgen entsprechend der DIN 18916.
- Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme (konkrete Baumart und -qualität) erfolgt im Rahmen der Freiraumplanung.

Gesamtumfang der Maßnahme: 1.638 m²

Zielbiotop:	**Ausgangsbiotop:**
HSE, HEB, GRR, URT	Siehe Ausgangszustand der Maßnahmenflächen

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der Maßnahme

Es erfolgt eine Fertigstellungspflege nach DIN 18916 und eine vierjährige Entwicklungspflege nach DIN 18916. Die weitere Pflege der Bepflanzung beschränkt sich auf die Überprüfung und ggf. den Ersatz ausgefallener Gehölze.
Mahdregime: 2x jährlich mit Abtransport des Mähguts, 1x im August, 1x im Oktober.

Hinweise zur Kontrolle der Maßnahmen

Allgemeine Kontrolle des Antragsstellers auf Umsetzung der Maßnahme im Hinblick auf das Zielbiotop.

Hinweise für die Ausführungsplanung, zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Zeichnerische und textliche Festsetzungen im Bebauungsplan

8.3 Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

8.3.1 Ersatzmaßnahme E 1 – Aufwertung von Ersatzlaichgewässern für Amphibien und Aufwertung des Gesamtbereiches zur Schaffung neuen Retentionsraumes

Zur Kompensation des Verlustes von Amphibien- und Vogellebensräumen, nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen (Landröhricht) und sonstigen Biotoptypen (Biotopwertverfahren) ist es nordwestlich des B-Plangebietes vorgesehen den Bereich umzustrukturieren und aufzuwerten. Zeitgleich wird der Bereich so gestaltet, dass neuer Retentionsraum zur Entlastung der Neuen Aue entsteht.

In der nachstehenden Tabelle ist eine vergleichende Gegenüberstellung von dem Istzustand und der Planung dargestellt.

Tabelle 7: Bilanzierung der Biotopaufwertung (E 1)

Bestand			
Biotoptyp	**Fläche in m²**	**Wert-stufe**	**Flächenäqui-valente (FÄ)**
Baumreihe (HBA)	10.356	3	31.068
Einzelbaum/Baumgruppe (HBE)	21.774	3	65.322
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB)	968	3	2.904
Weiden-Pionierwald (WPW)	1.650	3	4.950
Mesophiles Weißdorn- oder Schlehengebüsch (BMS)	352	3	1.056
Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffr. Standorte (BNR)	2.192	4	8.768
Rubusgebüsch (BRR)	357	3	1.071
Landröhricht (NRS)	8.752	4	35.008
Halbruderale Gras- und Staudenflur (UHM)	1.714	3	5.142
Nährstoffreicher Graben (FGR)	579	2	1.158
Nährstoffreiches Gewässer (FEZ)	945	3	2.835
Weg (OVW)	1.613	1	1.613
Summe	**51.252**		160.895
Planung/Zielzustand			
Biotoptyp	**Fläche in m²**	**Wert-stufe**	**Flächenäqui-valente (FÄ)**
Gehölzbestand	28.988	3	86.964
Landröhricht (NRS)	15.152	4	60.608
Nährstoffreicher Graben (FGR), neu	1.289	3	3.867
Nährstoffreicher Graben (FGR), vorhanden	516	2	1.032
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stilgewässer mit sandigem, vegetationslosem Flachufer (SEZ)	3.694	4	14.776
Weg (OVW)	1.613	1	1.613
Summe	**51.252**		168.860
Bilanz			+7.965

Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der nachgelagerten landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP), welche mit der Naturschutzbehörde abzustimmen ist. Folgend kann die generelle Planung dem Maßnahmenblatt entnommen werden.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B-Plan 2542 Feuerwache Bremerhaven	**Vorhabenträger** Seestadt Immobilien	**Maßnahmen-Nr.** E 1
Bezeichnung der Maßnahme Aufwertung von Ersatzlaichgewässern für Amphibien im Stadtbremischen Überseehafengebiet		
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen siehe Karte 2 des Anhangs		
Lage der Maßnahme Stadt Bremen, Überseehafen (20), Flur(-stück) 1/77 Grünfläche nordöstlich zwischen Weserportsee, Alfred-Wegener-Straße und stadtbremischen Überseehafengebiet		
Begründung der Maßnahme		
Am östlichen Rand des stadtbremischen Überseehafengebietes wird eine neue Feuerwehr- und Rettungsdienstwache errichtet. Im Rahmen des Aufstellungsbeschlusses für den Bebauungsplan 2542 wird das Verfahren angesichts der Vielzahl der komplexen naturschutz- und waldrechtlichen Belange durch die Aufstellung eines Grünordnungsplan verfahrenstechnisch begleitet. Die Maßnahme dient der Kompensation des Verlusts von Lebensräumen insb. für Amphibien im Bereich der geplanten Feuerwache sowie der Kompensation der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope und sonstigen Biotoptypen. Im Zuge der Planung gehen etwa 1.935 m² Schilf-Landröhricht verloren. Weiterhin wird neuer Lebensraum für bestimmte Vogelarten geschaffen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Siehe Biotoptypenkarte (Karte 1) im Umweltbericht Hinweis: Die vorliegenden Biotoptypenkartierungen umfassen nicht den gesamten Maßnahmenbereich, der Abschnitt nordöstlich der untersuchten Flächen bis zum Weserportsee wurde nicht kartiert, in diesem Bereich wurden die Biotoptypen anhand von Luftbildauswertung ermittelt.		
Zielkonzeption der Maßnahme Förderung der im Gebiet vorkommenden Amphibienarten, deren Lebensraum teilweise zerstört wird. Es werden Laichgewässer, Sommerlebensräume und Überwinterungsmöglichkeiten geschaffen. Darüber hinaus wird die Vernetzung bestehender Lebensräume und dadurch die Einbindung in das Biotopenverbundsystem geschaffen. Zielarten sind • Teichmolch (*Triturus vulgaris*) • Teichfrosch (*Rana esculenta*) • Grasfrosch (*Rana temporaria*) • Erdkröte (*Bufo bufo*) Erhalt und Entwicklung von Schilf-Landröhricht.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B-Plan 2542 Feuerwache Bremerhaven	**Vorhabenträger** Seestadt Immobilien	**Maßnahmen-Nr.** E 1

☐ Vermeidung von Konflikt:

☒ Ausgleich für Konflikt: Amphibien/Amphibienlebensraum, § 30 BNatSchG gesch. Biotope, Lebensraum der Avifauna, Kompensationsbedarf für das Biotopwert verfahren

☐ Ersatz für Konflikt: --

Ausführung der Maßnahme

Beschreibung der Maßnahme

Kleingewässer

Der aquatische Bereich der Kleingewässer umfasst temporär bis dauerhaft wasserführende Gewässer. Als Sommerlebensraum und Überwinterungsquartiere dienen freie Uferzonen mit angrenzend strukturreichen Sommerlebensräumen und Überwinterungsquartieren.

Neuanlage von Kleingewässern

- Anlage mehrerer fischfreier, sommerwarmer gut besonnter Stillgewässer unterschiedlicher Größe (< 300m²) und einer mittleren Tiefe von 0,5m (max. 1,5 m)
- Keine Anbindung an Fließgewässer und eine ausreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen
- Maximale Entfernung zu Bestandshabitaten von 400m
- Gut strukturierter Gewässerboden und eine möglichst geschwungene Uferlinie
- Mindestens 10 m breite, offene oder krautig bewachsene Pufferzone um das Gewässer
- Gewährleistung einer ausreichenden Wasserhaltekapazität des Untergrundes
- Feuchte Übergangsbereiche für die Entwicklung von Schilf-Landröhricht

Landlebensräume

Strukturreiche Landlebensräume mit Tagesverstecken und Winterquartieren in bestehenden Biotoptypen. Entwicklung von liegendem Totholz.

Schaffung von Retentionsraum:

- Einleitung des anfallenden Regenwassers des Feuerwehrgeländes über eine Wasseraufbereitungsanlage in die Retentionsfläche
- Anbindung des Weserportsees an den Retentionsraum mit einem Überlauf in Verbindung mit dem geplanten Fließgewässer
- Potenziell: Einleitung von Dachwässern des BLG-Geländes in den Weserportsee

Um die Retentionsfläche von der Entwässerung der Cherbourger Straße zu trennen, soll im östlichen Bereich der Retentionsfläche eine flache Verwallung angelegt werden. Durch die Verwallung ist der Grünzug hydraulisch vom Straßengraben getrennt, sodass die Entwässerung der Straße eigenständig besteht.

Das konkrete Vernässungsmanagement kann der Erläuterung zur Retentionsraumgestaltung in der Anlage 6 des Umweltberichtes entnommen werden.

<table>
<tr><td colspan="3">Maßnahmenblatt</td></tr>
<tr><td>Projektbezeichnung
B-Plan 2542 Feuerwache Bremerhaven</td><td>Vorhabenträger
Seestadt Immobilien</td><td>Maßnahmen-Nr.
E 1</td></tr>
<tr><td colspan="2">Gesamtumfang der Maßnahme:</td><td>5,12 ha</td></tr>
<tr><td>Zielbiotop:
Sonstige naturnahe nährstoffreiche Gewässer (SEZ), Landröhricht (NRS), Nährstoffreicher Graben (FGR)
Erhalt vorhandener Biotoptypen</td><td colspan="2">Ausgangsbiotop:
Baumreihe (HBA), Einzelbaum/Baumgruppen (HBE), Birken- und Zitterpappelpionierwälder (WPB), Weiden-Pionierwald (WPW), Mesophiles Weißdorn-Schlehen-Gebüsch (BMS), Weiden-Sumpfgebüsch nährstoffr. Standorte (BNR), Rubusgebüsch (BRR), Landröhricht (NRS), Halbruderale Gras – und Staudenfluren (UHM), Nährstoffreicher Graben (FGR), Stillgewässer (FEZ), Weg (OVW)</td></tr>
<tr><td colspan="3">Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der Maßnahme
<u>Kleingewässer</u>
• Zurückschneiden von beschattenden Bäumen / Sträuchern
• Management der Wasservegetation
• Kontrolle und ggf. Entfernen von Fischbestand
• Entfernen von Faulschlamm
<u>Schilf-Landröhricht</u>
• Entfernen von Gehölzaufwuchs und Neophyten</td></tr>
<tr><td colspan="3">Hinweise zur Kontrolle der Maßnahmen
Allgemeine Kontrolle des Antragsstellers auf Umsetzung der Maßnahme im Hinblick auf das Zielbiotop.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Hinweise für die Ausführungsplanung, zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung
Die Ausführungs- und Pflegeplanung ist mit der Naturschutzbehörde abzustimmen.
Regelung der Bereitstellung der städtischen Fläche für Seestadt Immobilien; Darstellung in Karte 2</td></tr>
</table>

8.3.2 Ersatzmaßnahme E 2 – Extensivierung und Gehölzentwicklung an der Billerbeck

Für den Ausgleich der Biotop-Beeinträchtigungen und des Waldverlustes ist eine Fläche direkt angrenzend des Kompensationsraums Billerbeck vorgesehen. In dem Raum wurde von bremenports die Renaturierung der Gewässeraue realisiert. Das Maßnahmenkonzept umfasst eine rund 5 km lange Fließstrecke der Billerbeck zwischen der Eisenbahnunterquerung nordöstlich von Axstedt und der Eisenbahnquerung südlich von Stubben einschließlich angrenzender Flächen. Die für den Ausgleich der Biotoptypenbeeinträchtigung vorgesehene Fläche liegt außerhalb des Maßnahmenkonzeptes, grenzt aber unmittelbar an dieses an. Vor dem Hintergrund der ehemaligen Planungsüberlegungen liegen Daten zum Zustand von Natur und Landschaft für den Planungsraum vor.

Die Maßnahmenfläche befindet sich auf dem Flurstück 26/6 in der Gemarkung Axstedt, Flur 1 mit einer Größe von 18.107 m². Die Fläche wird vorwiegend intensiv als Grünland genutzt. Kleinere Gehölzbestände finden sich am westlichen Rand des Flurstückes innerhalb der Zäunung und am nördlichen Rand außerhalb der Zäunung.

Es werden folgende Faktoren ausgeglichen:

- Bedarf durch Verlust von Waldflächen nach Waldgesetz: 9.849 m²
- Bedarf durch Verlust von Biotoptypen aus dem Biotopwertverfahren (Art und Umfang/Wert in FÄ): -25.826 FÄ

Das ausführliche Konzept wurde in einem gesonderten Bericht im Vorfeld der konkreten Bebauungsplanung erstellt: bremenports GmbH & Co. KG (2021): Feuerwache im Bereich des Überseehafengebietes - Kompensationsmaßnahme. Folgende Flächen werden dabei umstrukturiert:

Tabelle 8: Bilanzierung der Biotopaufwertung (E 2)

Bestand			
Biotoptyp	**Fläche in m²**	**Wertstufe**	**Flächenäquivalente (FÄ)**
Intensivgrünland auf Moorböden (GIM)	12.291	2	24.582
Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden (GEM)	3.416	3	10.248
Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen (GNF)	180	4	720
Strauch-Baumhecke (HFM)	431	3	1.293
Strauchhecke (HFS)	245	3	735
Stark begradigter Bach (FXS)	1.424	2	2.848
Nährstoffreicher Graben (FGR)	120	2	240
Summe	**18.107**		**40.666**
Planung/Zielzustand			
Biotoptyp	**Fläche in m²**	**Wertstufe**	**Flächenäquivalente (FÄ)**
Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald (WP)	977	3	2.931
Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederung (WET)	644	4	2.576
Eichen- und Hainbuchenmischwald, mäßig basenreicher Standorte (WCA)	6.491	4	25.964
Waldlichtungsflur feuchter bis nasser Standorte (UWF)	4.592	3	13.776
Feuchte Hochstaudenflur (UF)	3.428	3	10.284
Strauch-Baumhecke (HFM)	431	3	1.293
Stark begradigter Bach (FXS)	1.424	2	2.848
Nährstoffreicher Graben (FGR)	120	2	240
Summe	**18.107**		**59.912**
Bilanz			**+19.246**

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass es durch die vorgesehene Maßnahme zu einem Wertstufengewinn von 19.246 Flächenäquivalenten (m²) auf der Ebene der Biotopwertigkeit kommt.

Die Aufwertung wird wie folgt dem Eingriff im Bereich des Bebauungsplanes zugeordnet:

1. Verlust von Waldflächen nach Waldgesetz: 9.848 m²
2. Verlust von Biotoptypen aus dem Biotopwertverfahren (Art und Umfang/Wert in FÄ): 25.826 FÄ

Bei Umsetzung der geplanten Maßnahme an der Billerbeck erfolgt auf einer Fläche von insgesamt 6.203 m² eine gezielte Neubegründung von Wald. Von dieser Gesamtfläche erfolgt auf 4.588 m² (rd. 0,46 ha) eine Bepflanzung. Auf 977 m² (rd. 0,1 ha) erfolgt ein Bodenauftrag ohne Bepflanzung. Entsprechende Standorte werden bevorzugt von Pionierbaumarten besiedelt, welche die weitere Bewaldung einleiten.

Auf weiteren 638 m² (rd. 0,6 ha) erfolgt das Mähen und Fräsen der Überböschung, wodurch die Ansiedlung von Erlen entlang der Billerbeck erleichtert wird. Erfahrungsgemäß werden entsprechende Rohbodenstandorte im Überschwemmungsbereich sehr schnell durch Erlen besiedelt. Die natürliche Förderung der Erle ist einer Bestandsbegründung durch Pflanzungen vorzuziehen, da hierdurch zum einen autochthone Pflanzen gefördert werden und zum anderen die mögliche Einschleppung von Pflanzenkrankheiten durch fremdes Pflanzmaterial verhindert wird. Aufgrund des sehr massiven „Erlensterbens“ in der Billerbeckniederung ist die natürliche Bestandsbegründung für diese Baumart derzeit ohnehin die einzig fachlich vertretbare Begründungsmethode.

Auf der verbleibenden Grünlandfläche von 8.184 m² (rd. 0,82 ha) wird eine natürliche Sukzession eingeleitet. Hier werden sich längerfristig halboffene Strukturen herausbilden, bevor langfristig auch hier ein geschlossener Waldbereich entsteht.

Die detaillierte Ausarbeitung der Maßnahme erfolgt im Rahmen der nachgelagerten landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP), welche mit der Naturschutzbehörde abzustimmen ist.

9 Artenschutz

9.1 Rechtliche Grundlage und Begriffe

Nachfolgend werden die wesentlichen rechtlichen Grundlagen des Artenschutzes entsprechend dem gültigen Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dargestellt.

9.1.1 Besonders geschützte Arten

Die „besonders geschützten Arten“ sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG definiert. Es handelt sich dabei um:

a. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 (ABl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind (EG-Artenschutzverordnung, A + B),

b. nicht unter Buchstabe a fallende

   aa. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie (FFH-RL)) aufgeführt sind,

   bb. europäische Vogelarten (Arten nach Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (VSch-RL)),

c. Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind (Bundesartenschutzverordnung, Anlage 1, Spalte 2).

9.1.2 Streng geschützte Arten und Europäische Vogelarten

Die „streng geschützten Arten“ sind in § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG definiert. Es handelt sich um die besonders geschützten Arten, die in

a. Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EG-Artenschutzverordnung, A),

b. Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL),

c. einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG (d. h. Bundesartenschutzverordnung, Anlage 1, Spalte 3) aufgeführt sind (vgl. Frenz et al. 2011)

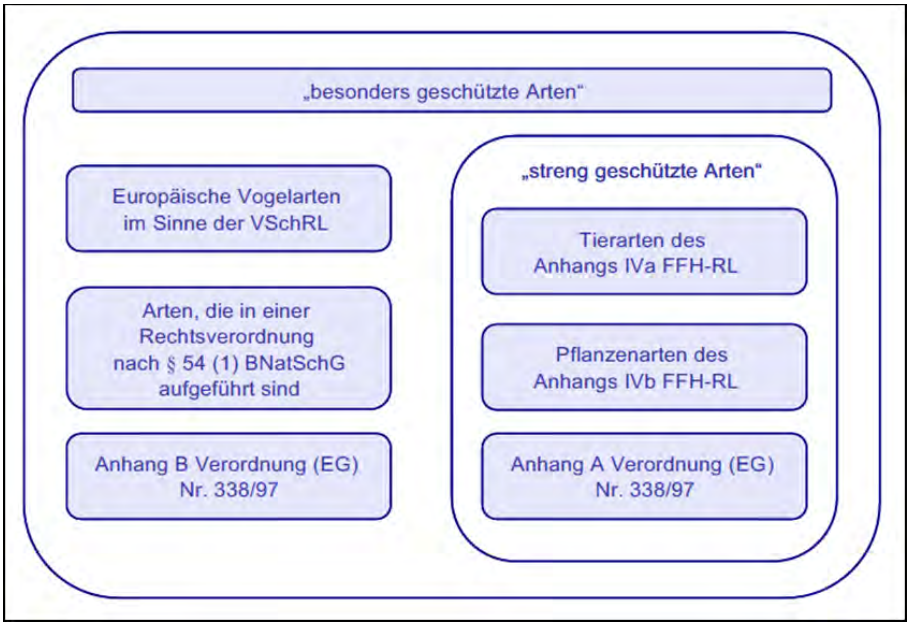


Abbildung 16: Abgrenzung besonders und streng geschützter Arten

(Quelle: LBV-SH 2016, S. 14)

9.1.3 Verbotstatbestände

9.1.3.1 Inhalt des § 44 BNatSchG

Die im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben maßgeblichen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote) sind folgendermaßen gefasst:

Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben und damit auch für das hier geplante Projekt relevanten Absatz 5 des § 44 ergänzt:

Sind bei zulässigen Eingriffen (nach § 15 BNatSchG) Tierarten des Anhangs IVa der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL), europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 betroffen, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5, Satz 2 Nr. 1),
2. das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5, Satz 2 Nr. 2),
3. das Beschädigungs-/Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5, Satz 2 Nr. 3).

Nach § 44 Abs. 5 Satz 3 können, soweit erforderlich, auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang zu gewährleisten (sogenannte „CEF – Maßnahmen“ bzw. funktionserhaltenden Maßnahmen).

Nach § 44 Abs. 5 Satz 4 gelten Satz 2 und 3 auch für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsgebote bei Handlung zur Durchführung eines Eingriffs- oder Vorhabens nicht vor (§ 44 Abs. 5 Satz 5).

Entsprechend gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft nur für die in Anhang IVa und IVb der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus sind im Inland natürlich vorkommende Arten zu prüfen, die in einer noch zu erlassenden Rechtsverordnung des Bundes gem. § 54 Abs. 1 Nr. 2 enthalten sind und dort als Arten, für die Deutschland besondere Verantwortung trägt, aufgeführt werden. Diese Rechtsverordnung existiert derzeit noch nicht. Eine artenschutzrechtliche Prüfung der anderen besonders geschützten Arten, nämlich Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der EG-Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97) oder nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) geschützt sind (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG), entfällt demnach bei Eingriffsvorhaben (§ 44 (5) BNatSchG in Verb. mit § 15 BNatSchG).

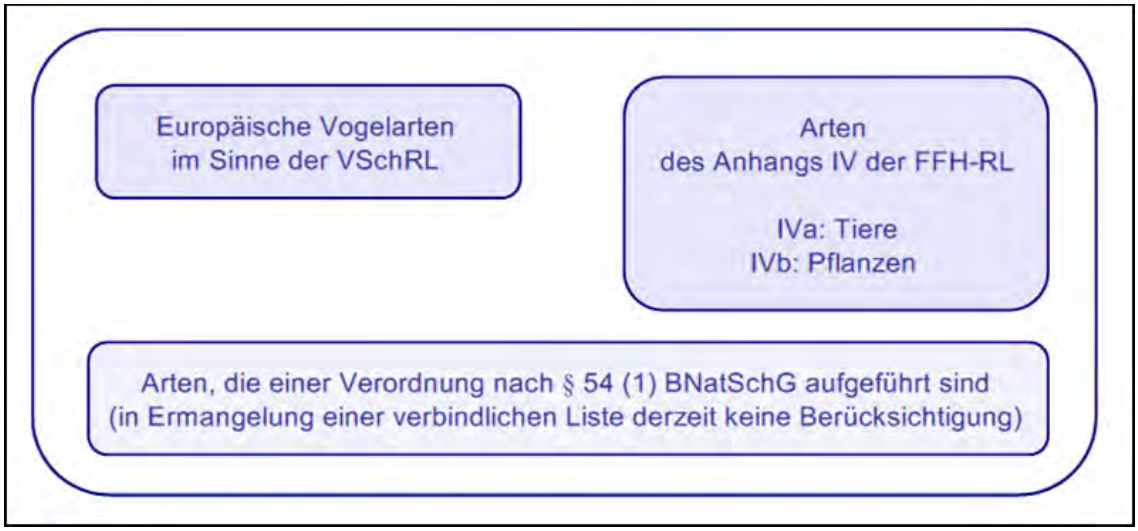


Abbildung 17: Relevante Arten für die Artenschutzprüfung von Eingriffsvorhaben

(Quelle: LBV-SH 2016, S. 14)

Zusammenfassend ergeben sich bezüglich der artenschutzrechtlich relevanten Tierarten (siehe oben) für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

- Tötungsverbot (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)
- Störungsverbot (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)
- Schädigungsverbot bzw. Beschädigungs-/Zerstörungsverbot (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Bezüglich der artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten (siehe oben) ergibt sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

- Schädigungsverbot (gem. § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

9.2 Ausnahmen

Die nach Landesrecht zuständigen Behörden können von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG). Eine Ausnahme darf jedoch nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) weitergehende Anforderungen enthält. Als für Vorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

- zumutbare Alternativen (die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen) nicht gegeben sind,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen oder im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt,

- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

9.3 Befreiungen

Für die im öffentlichen Interesse liegenden Ausnahmefälle entfällt die Notwendigkeit, die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG prüfen zu müssen. Lediglich für den Fall, in dem die Durchführung der Vorschriften nach § 44 zu einer unzumutbaren Belastung führen würde, verbleibt es auf Antrag bei der Befreiungsmöglichkeit (siehe § 67 Abs. 2 BNatSchG). Die Befreiung kann darüber hinaus mit Nebenbestimmungen versehen werden.

9.4 Prüfschema

Inwieweit artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben eintreten, wird im vorliegenden Artenschutzbeitrag überprüft. Folgendes Schema gibt den Prüfprozess, der für die artenschutzrechtlich relevanten Arten durchgeführt wird, zusammenfassend wider.

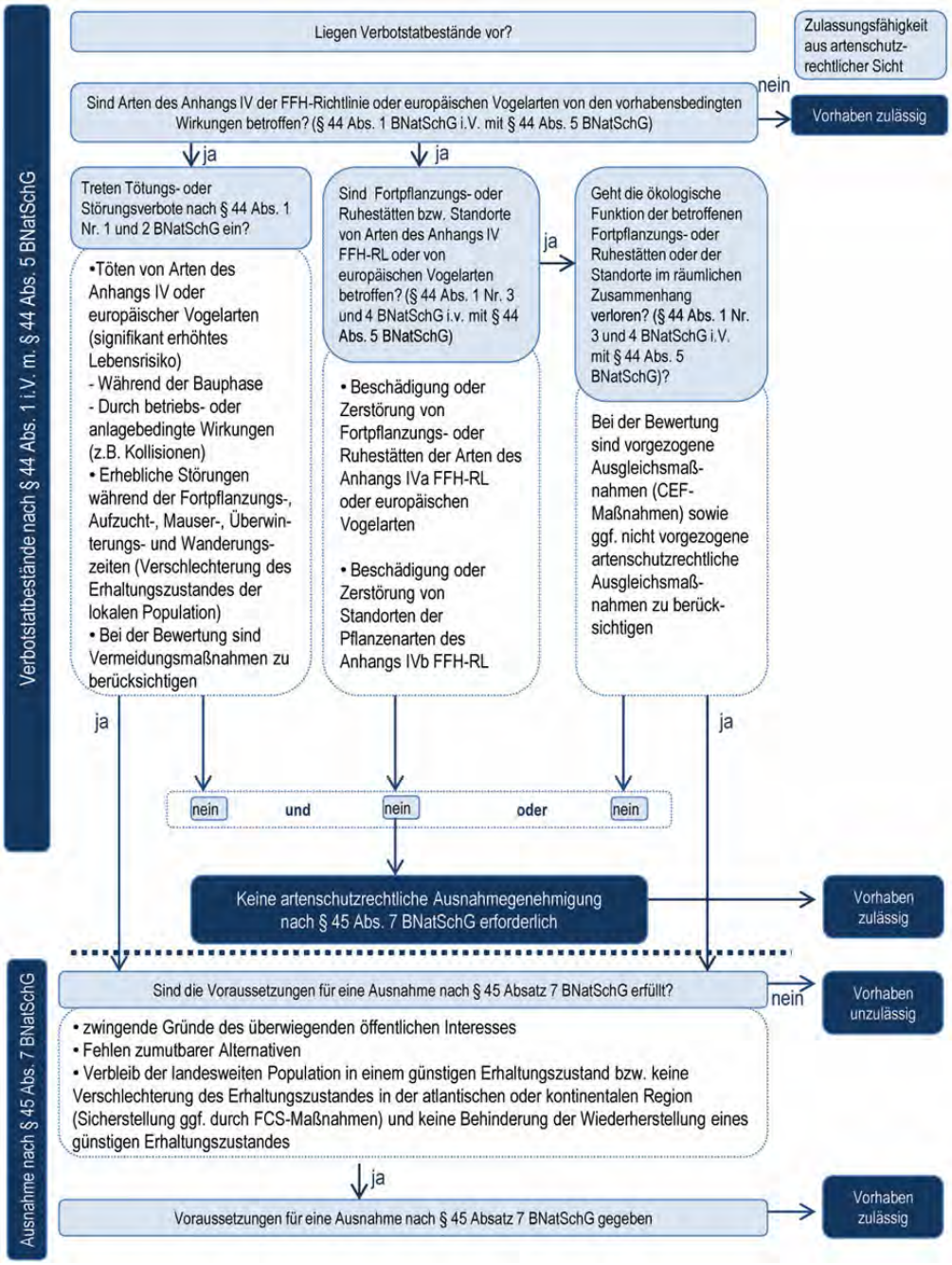


Abbildung 18: Prüfschema der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG und der Ausnahme nach § 45 BNatSchG (verändert nach: LBV-SH 2016, S. 13)

9.5 Allgemeine Methodik

9.5.1 Artauswahl

In § 44 Abs. 5 BNatSchG wird der Anwendungsbereich der Verbotstatbestände für nach § 15 BNatSchG zugelassene Eingriffe im Wesentlichen auf europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV FFH-RL begrenzt.

Eine Prüfung der Verbotstatbestände für weitere Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, ist für das geplante Vorhaben nicht vorgesehen, da die entsprechende Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG noch nicht erlassen wurde. Die Bearbeitung weiterer Arten erfolgt im Zuge der Eingriffsregelung (siehe Kapitel 7).

Für die Artauswahl der Einzelart- bzw. gruppenbezogenen Prüfung wurden die Kartierergebnisse Datengrundlagen aus Kapitel 3 herangezogen, um somit ein allumfassendes Artenspektrum des Gebietes berücksichtigen zu können.

9.5.1.1 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Arten des Anhangs IV der FFH-RL sind grundsätzlich einer vertieften artenschutzrechtlichen Beurteilung zu unterziehen, soweit sie im vom Vorhaben betroffenen Bereich vorkommen und eine Beeinträchtigung nicht auszuschließen ist.

9.5.1.2 Europäische Vogelarten

Einzelartbezogene Prüfung

Bei den europäischen Vogelarten werden die Arten des Anhangs I der VS-RL, die nach § 7 BNatSchG streng geschützten Arten, die Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL und Brutvogelarten der Roten Liste Niedersachsens/Bremen und Deutschlands mit Status 1, 2, 3, G und V und Koloniebrüter mit mehr als 5 Brutpaaren ausgewählt, die mit einem Brutverdacht oder einem Brutnachweis erfasst wurden (eine Brutzeitfeststellung wird i.d.R. nicht berücksichtigt, da es sich um einmalige Sichtungen im Gebiet handelt).

Darüber hinaus werden diejenigen Vogelarten betrachtet, die zwar keinen Rote Liste-Status haben, aber gemäß § 54 Abs. 2 BNatSchG streng geschützt sind. In Einzelfällen bzw. aus Vorsorgegründen kann es sinnvoll sein, auch Brutzeitfeststellungen oder von schwer erfassbaren Arten (z.B. Wachtel, Waldschnepfe) weiter zu untersuchen.

Prüfung in ökologischen Gruppen („Gilden“)

Die übrigen europäischen Vogelarten, die nicht einer einzelartbezogenen Prüfung unterzogen werden, sind ökologischen Gruppen (oder auch „Gilden“) zuzuordnen, die in Bezug zu den Wirkfaktoren des Vorhabens gleichartige Betroffenheit vermuten lassen. Für diese häufigen, ubiquitären Vogelarten (wie z.B. Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen) kann davon ausgegangen werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände i.d.R. nicht erfüllt sind.

Baubedingte Tötungsrisiken (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) werden durch die Kontrolle von Habitaten vor Baubeginn vermieden.

Bezüglich des Störungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese Arten großflächig abzugrenzen sind und i.d.R. sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Vorhabenbedingte Störungen betreffen daher nur Bruchteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung, kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Im Zusammenhang mit dem Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) wird davon ausgegangen, dass ubiquitäre Vogelarten keine besonderen Habitatanforderungen stellen, und dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status-quo von Natur und Landschaft ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Der räumliche Zusammenhang ist für diese Arten so weit zu fassen, dass bis zur vollen Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen möglicherweise auftretende, vorübergehende Verluste an Brutrevieren nicht zu einer Einschränkung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen.

9.5.1.3 Verantwortungsarten

Eine entsprechende Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wurde noch nicht erlassen. Die Prüfung dieser Arten entfällt daher.

9.5.2 Beurteilung des Erhaltungszustands

Im Zusammenhang mit der Beurteilung des Verbotstatbestandes nach §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) ist es erforderlich eine Aussage darüber zu treffen, ob sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Für die Fledermäuse wurden die Angaben zu den Erhaltungszuständen aus dem FFH-Bericht des Bundesamtes für Naturschutz (BfN 2019) herangezogen. Da dort für die Avifauna keine Angaben zum Erhaltungszustand enthalten sind, wurde der Erhaltungszustand der Arten unter Berücksichtigung des Gefährdungsstatus und des Bestandstrends entsprechend nachfolgender Matrix bewertet und in die Formblätter (s. Anlage) übernommen.

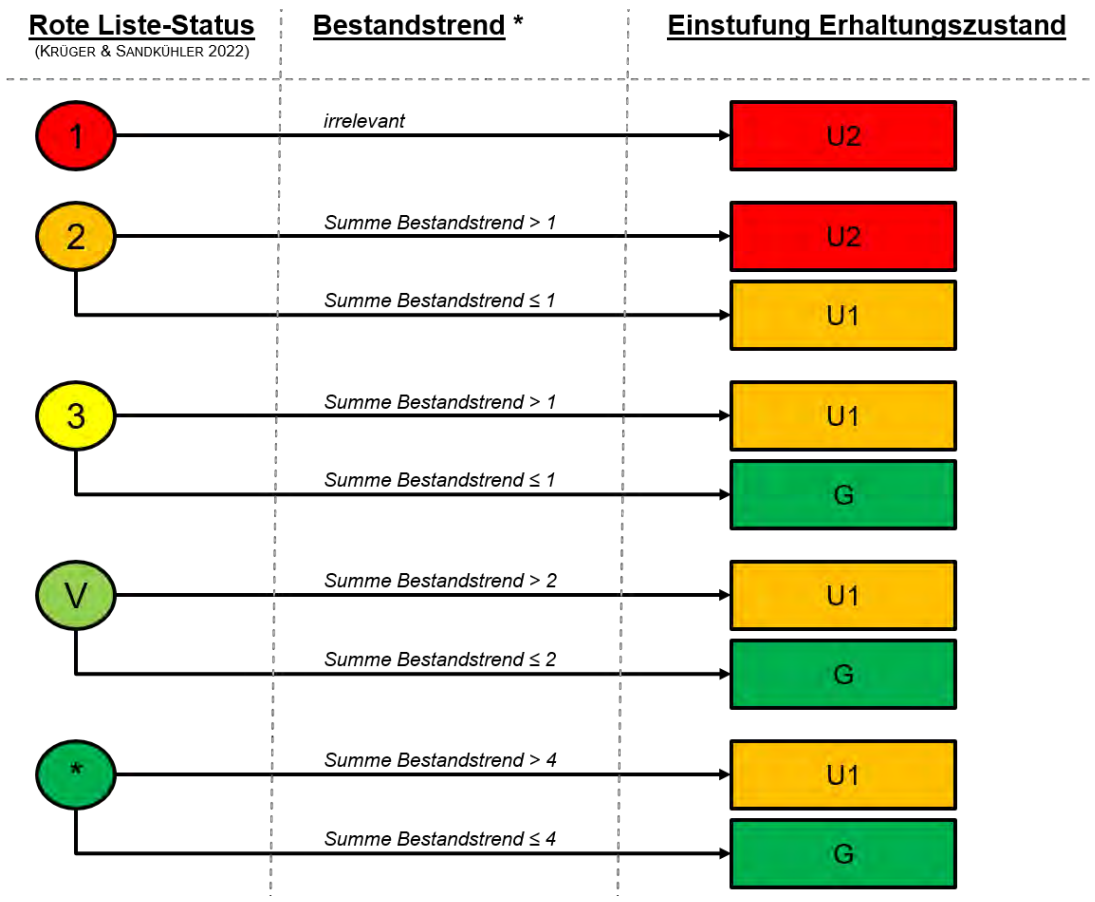


Abbildung 19: Herleitung des Erhaltungszustands

Nach Roter Liste (2022), * Herleitung des Bestandstrends siehe Tabelle 2

G = günstig; U1 = ungünstig/unzureichend, U2 = ungünstig/schlecht (siehe auch in die Formblätter in der Anlage)

Tabelle 9: Herleitung des Bestandstrends

Nach Angaben aus Krüger & Sandkühler (2022), der Wert des Bestandstrends ergibt sich aus der Summe der beiden Werte für den lang- und kurzfristigen Trend

Symbol	Bezeichnung	Wert
langfristiger Trend		
∇	Langfristiger Rückgang	2
=	Langfristig stabil	1
Δ	Langfristige Zunahme	0
[Δ]	Kriterium ausgesetzt, da erstmals im Zeitraum des langfristigen Trends nachgewiesen	-
?	Daten ungenügend	-
kurzfristiger Trend		
↓↓↓	Sehr starke Bestandsabnahme seit 1990 (>50%)	3
↓↓	Starke Bestandsabnahme seit 1990 (>20%)	2
=	Stabiler bzw. leicht schwankender Bestand (Veränderung < 20%)	1
↑	Zunehmender Bestand seit 1990 (>20%)	0
?	Daten ungenügend	-

9.6 Vorhabenbezogene Relevanzprüfung/Artauswahl

9.6.1 Pflanzen

Für die Fläche des geplanten Eingriffs und umliegende Bereiche wurde im Juni 2019 durch die Küfog GmbH eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Biotoptypenkartierung wurde gemäß dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen“ (SBUV 2005) durchgeführt. In 2024 wurden die Biotoptypen auf ihre Aktualität überprüft. Für die genaue Methodik der Erfassung wird auf Kapitel 4.1.1 verwiesen.

Arten des Anhangs IV wurden nicht aufgefunden. Auf eine artspezifische Überprüfung von Pflanzen in Hinblick auf einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird daher im weiteren Verlauf verzichtet.

9.6.2 Avifauna

9.6.2.1 Artauswahl einzelartbezogene Prüfung

Die Relevanzprüfung dient der Auswahl der Arten, die einer weiteren einzelart- oder artgruppenbezogenen Betrachtung im Zuge des Artenschutzbeitrages bedürfen. Neben den im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL) aufgeführten und den streng geschützten Arten gemäß § 7 BNatSchG werden auch diejenigen Arten geprüft, die gemäß zum Kartierzeitpunkt gültiger Roten Listen als „gefährdet“ (RL-Status 3), „stark gefährdet“ (RL-Status 2) oder „vom Aussterben bedroht“ (RL-Status 1) gelten, bzw. welche auf der Vorwarnliste aufgeführt sind (RL-Status V).

Aus der Gesamtartenliste wurden daher diejenigen Arten mit Schutzstatus (Anh. I VSch-RL, § 7 BNatSchG streng geschützt und Rote-Liste Status 1–3 oder V) ausgewählt.

Im Jahr 2021 konnten insgesamt 26 Vogelarten im UG im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesen werden. Bei 21 Vogelarten bestand Brutverdacht bzw. Brutnachweis, 5 Arten wurden als Nahrungsgast gewertet.

An gefährdeten Brutvogelarten konnte im UG nur das Teichhuhn als Art der Vorwarnliste in Deutschland festgestellt werden, welches mehrfach revieranzeigend in den Gewässern beobachtet werden konnte. Das Teichhuhn gilt zudem nach BNatSchG als streng geschützte Art. Der gefährdete Kuckuck – Rote Liste 3 in Niedersachsen/Bremen sowie in Deutschland – wurde an nur einem Termin im UG ermittelt und konnte daher nur als Brutzeitfeststellung gewertet werden. Weitere gefährdete Arten wie der Kernbeißer (Vorwarnliste in Niedersachsen/Bremen) und der Bluthänfling (Rote Liste 3 in Niedersachsen/Bremen und Deutschland) wurden ohne revieranzeigendes Verhalten einmalig als Nahrungsgäste im UG beobachtet.

Als weitere Nahrungsgäste konnte der Grünspecht sowie der Mäusebussard im UG festgestellt werden, beide Vogelarten sind streng geschützt. Ebenfalls gilt der Schilfrohrsänger als streng geschützt, welcher mit zwei Brutrevieren im UG vorkommt (vgl. Tabelle 10).

Tabelle 10: Artenliste der 2021 im UG vorkommenden Brutvögel

Nr.	Deutscher Name	Status	Rote Liste Status					Schutzstatus	
			RL Nds. 15	TL W 15	RL Nds. 21	TL W 21	RL D 20	BNat SchG	VS RL
1	Amsel	3	*	*	*	*	*	§	
2	Blaumeise	4	*	*	*	*	*	§	
3	Bluthänfling	NG	3	3	3	3	3	§	
4	Buntspecht	3	*	*	*	*	*	§	
5	Dohle	NG	*	*	*	*	*	§	
6	Dorngrasmücke	4	*	*	*	*	*	§	
7	Eichelhäher	1	*	*	*	*	*	§	
8	Gartenbaumläufer	1	*	*	*	*	*	§	
9	Gimpel	1	*	*	*	*	*	§	
10	Grünfink	1	*	*	*	*	*	§	
11	Grünspecht	NG	*	*	*	*	*	§§	
12	Heckenbraunelle	1	*	*	*	*	*	§	
13	Kernbeißer	NG	V	V	*	*	*	§	
14	Kohlmeise	5	*	*	*	*	*	§	
15	Kuckuck	1 (BZF)	3	3	3	3	3	§	
16	Mäusebussard	NG	*	*	*	*	*	§§	
17	Mönchsgrasmücke	4	*	*	*	*	*	§	
18	Ringeltaube	1	*	*	*	*	*	§	
19	Rotkehlchen	3	*	*	*	*	*	§	
20	Schilfrohrsänger	2	*	3	*	3	*	§§	
21	Singdrossel	2	*	*	*	*	*	§	
22	Stockente	1	*	*	V	V	*	§	
23	Teichhuhn	1	*	*	V	V	V	§§	
24	Teichrohrsänger	3	*	*	V	V	*	§	
25	Zaunkönig	2	*	*	*	*	*	§	
26	Zilpzalp	6	*	*	*	*	*	§	

Legende:

Status = Brutvogelstatus nach SÜDBECK et al. (2005); Zahl = Anzahl Brutpaare/Reviere, BZF = Brutzeitfeststellung, NG = (Nahrungsgast

RL Nds, TLW = Gefährdungseinstufungen in der Roten Liste der Brutvögel von Niedersachsen für Gesamt-Niedersachsen, Region Tiefland West (Krüger & Sandkühler 2022; Krüger & Nipkow 2015); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, kein Status = kein Brutvogel in Niedersachsen oder Neozoon

RL D = Gefährdungseinstufungen nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al. 2020); 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = nicht gefährdet, kein Status = Neozoon

BArtSchV = Schutzstatus nach der Bundesartenschutzverordnung, §§ = streng geschützte Art, § = besonders geschützte Art

VS-RL = Schutzstatus nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, Anh. I = In Anhang I geführte Art

grau hinterlegt = nähere Betrachtung einzelartbezogen

Die folgende Tabelle 11 listet alle Brutvogelarten auf, die die Voraussetzungen für eine einzelartbezogene Prüfung erfüllen (vgl. Kapitel 9.5.1).

Tabelle 11: Auswahl der einzelart-bezogenen Prüfung

Nr.	Deutscher Name	Status	Rote Liste Status					Schutzstatus	
			RL Nds. 15	TL W 15	RL Nds. 21	TL W 21	RL D 20	BNat SchG	VS RL
1	Schilfrohrsänger	2	*	3	*	3	*	§§	
2	Stockente	1	*	*	V	V	*	§	
3	Teichhuhn	1	*	*	V	V	V	§§	
4	Teichrohrsänger	3	*	*	V	V	*	§	

9.6.2.2 Ökologische Gilden

Tabelle 12: Aufteilung der Arten für die gildenbezogene Prüfung

Brutvögel der Wälder, Gärten und Feldgehölze			
Amsel	Eichelhäher	Kernbeißer	Ringeltaube
Blaumeise	Gartenbaumläufer	Kohlmeise	Rotkehlchen
Bluthänfling	Gimpel	Kuckuck	Singdrossel
Buntspecht	Grünfink	Mäusebussard	Zaunkönig
Dohle	Grünspecht	Mönchsgrasmücke	Zilpzalp
Dorngrasmücke	Heckenbraunelle		

9.6.3 Fledermäuse

Laut Bundesartenschutzverordnung stehen alle heimischen Säugetierarten und damit auch Fledermäuse unter besonderem Artenschutz. Darüber hinaus sind alle Fledermausarten gemäß FFH-RL Anhang IV streng geschützt (vgl. § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG). Dementsprechend fallen alle im Untersuchungsgebiet potentiell vorkommenden Fledermausarten unter besonderen sowie unter strengen Artenschutz.

9.6.4 Amphibien

Laut Bundesartenschutzverordnung stehen alle europäischen Amphibien unter besonderem Artenschutz. Dementsprechend fallen alle im Untersuchungsgebiet erfassten Amphibien unter besonderen Artenschutz. Da im Vorhabenbereich jedoch keine Anhang IV-Arten vorkommen, werden die betroffenen Arten gem. Kapitel 9.5.1 pauschal abgeprüft.

9.6.5 Weitere Artengruppen

Bei weiteren Anhang IV-Arten anderer Artengruppen (z.B. Muscheln, Fische, Insekten, Reptilien, Klein- und Mittelsäuger) kann unter Berücksichtigung der Vorhabenwirkungen das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. Daher wurden andere Artengruppen weder untersucht, noch werden diese in die weitere Prüfung einbezogen.

9.7 Wirkfaktoren und Wirkungen des Vorhabens

Das bauleitplanerische Vorhaben soll über den Bebauungsplan 2542 „Feuerwache Bremerhaven“ „realisiert werden. Im B-Plan werden die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die Feuerwache festgesetzt. Der Geltungsbereich hat eine Größe von 10.015 m². Er teilt sich in Folgende geplante Nutzungen auf:

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	1.644 m²
Gemeinbedarfsfläche, Anpflanzungsfläche	509 m²
Gemeinbedarfsfläche	7.862 m²

Für die artenschutzrechtliche Beurteilung werden folgende Wirkfaktoren zugrunde gelegt:

- Lärm u. Bewegungen von Menschen und Baufahrzeugen im Baustellenbereich sowie den Erschließungswegen
- Flächeninanspruchnahme durch neu zu errichtende Wege und Gebäude
- Schaffung störender Strukturen (Gebäude)

Eine ausführliche Bewertung Auswirkungen des Vorhabens auf die ausgewählten Arten erfolgt in den artspezifischen Formblättern in der Anlage.

9.8 Schutzmaßnahmen und Maßnahmen zum Ausgleich

9.8.1 Allgemeine Hinweise und Definitionen

Neben den im Kapitel 9.1.3 im Zusammenhang mit § 44 (5) Satz 3 erwähnten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Gewährleistung der ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (sogenannte „CEF – Maßnahmen“ bzw. funktionserhaltenden Maßnahmen) können im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung weitere Maßnahmentypen berücksichtigt werden. Diese helfen entweder das Eintreten eines Verbotstatbestands zu vermeiden (Vermeidungsmaßnahmen) oder dienen der Kompensation (Ausgleichsmaßnahmen). Im Folgenden werden alle relevanten Maßnahmen kurz beschrieben und deren Anwendung im artenschutzrechtlichen Zusammenhang erläutert.

Es werden nur die artenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen aufgeführt. Für weitere Vermeidungsmaßnahmen für die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild wird auf Kapitel 8.1 verwiesen.

9.8.1.1 Konfliktvermeidende oder -mindernde Maßnahmen

Frenz et al. (Hrsg.) (2011, S. 414) weisen im Zusammenhang mit dem Artenschutzrecht darauf hin, dass es in der Praxis bedeutsam ist, sogenannte konfliktvermeidende oder mindernde Maßnahmen zu ergreifen, um das Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 (1) zu vermeiden oder zumindest die Intensität eventueller Beeinträchtigungen herabzusetzen.

Im Einzelfall zu prüfende mögliche Schutzmaßnahmen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind die Bauzeitenregelung (Baumaßnahmen sowie auch die Inanspruchnahme von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit oder Begehungen der Bauflächen durch eine fachkundige Person vor Baubeginn) und der Erhalt von potentiellen Quartiersbäumen für Fledermäuse und Vögel.

9.8.1.2 Ausgleichsmaßnahmen (gem. § 18 BNatSchG & § 1a BauGB)

Gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.

Die Feststellung ob Kompensationsmaßnahmen für einzelnen Arten oder Funktionen notwendig sind sowie deren Konzeption erfolgen in Kapitel 7. Im Zusammenhang mit der artenschutzrechtlichen Prüfung können diese Maßnahmen aber argumentativ von Bedeutung sein (z.B. Ausweichen auf Ersatzbiotope im Zusammenhang mit dem Störungstatbestand) und finden daher (wenn artspezifisch relevant) Erwähnung.

9.8.1.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (gem. § 44 BNatSchG, CEF-Maßnahmen)

Dieser Maßnahmentyp findet in § 44 (5) Satz 3 Erwähnung im Zusammenhang mit § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und in diesem Zusammenhang auch in Bezug auf das Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), nicht dagegen in Bezug auf den Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2.

Frenz et al. (Hrsg.) (2011) weisen darauf hin, dass die im Gesetz verwendete Terminologie („vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“) besser in „funktionserhaltende Maßnahmen“ umbenannt werden sollte um eine Verwechslung mit „Ausgleichsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung“ zu vermeiden (§ 15 BNatSchG).

Gemäß „Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) - Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag“ ist eine CEF-Maßnahme folgendermaßen definiert: *„Die nach § 44 Abs. 5 BNatSchG möglichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (auch CEF-Maßnahmen - measures that ensure the continued ecological functionality, EU-Kommission 2007) dienen dazu, trotz der Beschädigung oder (Teil-) Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte, die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich zu bewahren. Im Prinzip geschieht dies, indem die Funktionsfähigkeit der betroffenen Lebensstätte vor dem Eingriff durch Erweiterung, Verlagerung und/oder Verbesserung der Habitate so erhöht wird, dass es zu keinem Zeitpunkt zu einer Reduzierung oder einem Verlust der ökologischen Funktion der*

Lebensstätte kommt. Das Maß der Verbesserung muss dabei gleich oder größer als die zu erwartenden Beeinträchtigungen sein, sodass bei Durchführung des Eingriffs zumindest der Status quo gewahrt bleibt.

Auch bei der Beurteilung der Störungsverbote erscheint es sinnvoll, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), die die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bewahren, mit einzubeziehen, da sie auch die lokale Population stützen. Durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kommen negative Effekte von Störungen auf die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht zum Tragen, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population auch nicht verschlechtert.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen lassen sich somit definieren als Maßnahmen, die funktional unmittelbar auf die voraussichtlich betroffene Fortpflanzungs- oder Ruhestätte bezogen sowie mit dieser räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass sich die ökologische Funktion der von einem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nachweisbar oder mit einer hohen, objektiv belegbaren Wahrscheinlichkeit nicht gegenüber dem Voreingriffszustand verschlechtert. […]

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) müssen bereits zum Eingriffszeitpunkt vollständig oder zumindest so weitgehend wirksam sein, dass keine Engpass-situationen für den Fortbestand der vom Eingriff betroffenen Individuengemeinschaft entstehen. Um dies zu gewährleisten, muss eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme in der Regel vor Beginn des Eingriffs durchgeführt werden, wobei die erforderliche Entwicklungszeit bis zur Funktionsfähigkeit der Maßnahme zu berücksichtigen ist. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme umso größer ist, je kürzer deren Entwicklungszeit bis zur vollen Funktionsfähigkeit ausfällt. […]

Der räumliche Zusammenhang definiert sich ausgehend von der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte und den jeweils artspezifischen Aktionsradien und Habitatanforderungen." (NLSTBV 2011).

Das BNatSchG ist zunächst so zu verstehen, dass CEF-Maßnahmen nur im Zusammenhang mit dem 3. Verbotstatbestand (Beschädigungs-/Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs-/Ruhestätten) zur Anwendung kommen. Wie oben beschrieben, ist aber eine Berücksichtigung im Zusammenhang mit dem Störungstatbestand gem. § 44 (1). Nr. 2 sinnvoll. Müller-Pfannenstiel (2009) ergänzt hierzu folgendes: *„Für die Praxis stellt sich darüber hinaus die Frage, für welche Verbotstatbestände vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden können. Nach dem Wortlaut des Gesetzes sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf das Verbot der Zerstörung beziehungsweise Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 42[3] Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und in diesem Zusammenhang auch in Bezug auf das Tötungsverbot (§ 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), nicht dagegen in* Bezug *auf den Störungstatbestand des*

[3] Das Zitat bezieht sich auf die alte Fassung des BNatSchG von 2007. In der aktuellen Fassung des BNatSchG handelt es sich um §44.

§ 42 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG möglich. Werden jedoch in Bezug auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen entsprechend den fachlichen Anforderungen, die an diese Maßnahmen gestellt werden, durchgeführt, stützen sie im Regelfall auch die betroffene lokale Population der jeweiligen Art. Insofern ist bei der Prüfung des Störungstatbestandes zu klären, ob die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen dazu führen, dass dieser Tatbestand nicht eintritt (vergleiche auch Louis 2008, S. 7). Auch der Leitfaden zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in Bayern setzt voraus, dass die Einbeziehung von Maßnahmen bei der Beurteilung des Störungstatbestandes möglich ist (OBB 2007).“

Eine vergleichbare Meinung vertreten Runge et al. (2010): „*Bei der Beurteilung der Störungsverbote sind vorgesehene Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Ebenso erscheint es sinnvoll, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) mit einzubeziehen, auch wenn dies in § 44 Abs. 5 BNatSchG für Störungstatbestände nicht explizit vorgesehen ist. Vorgezogener Ausgleich muss dazu führen, dass die Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ihre ökologische Funktion behalten. Wenn dem so ist, weil durch die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen negative Effekte von Störungen auf die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht zum Tragen kommen, wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Population auch nicht verschlechtern.*

In diesem Sinne ist auch das BVerwG zu interpretieren, welches am Beispiel der Klappergrasmücke zu dem Schluss kommt, dass „unter Berücksichtigung vorgesehener Kompensationsmaßnahmen nicht erkennbar ist, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Klappergrasmücke verschlechtern wird, zumal die Kompensationsmaßnahmen überwiegend schon baubegleitend ins Werk gesetzt werden müssen“ (vgl. BVerwG 12. März 2008, 9A 3.06: RN 259).“

9.8.1.4 Kompensatorische Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands (gem. § 45 BNatSchG, FCS-Maßnahmen)

FCS – Maßnahmen kommen generell nur zur Anwendung, wenn eine artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung notwendig ist. Die folgende Zusammenstellung wurde dem Merkblatt 25 der RLBP entnommen (BMVBS 2011) und beinhaltet auch eine Abgrenzung zur sogenannten CEF-Maßnahme:

„Der artenschutzrechtliche Leitfaden der KOMMISSON (2007) sieht Kompensationsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes geschützter Arten („measures to ensure the favourable conservation status“, FCS-Maßnahmen) vor.

FCS-Maßnahmen im Sinne des KOMMISSIONS-Leitfadens setzen voraus, dass eine Beeinträchtigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte stattfindet, der Eingriff aufgrund einer artenschutzrechtlichen Ausnahme trotzdem nach den weiteren Bedingungen des Art. 16 FFH-RL resp. des Art. 9 VSchRL gestattet werden kann und es geeignete Maßnahmen gibt, um die Populationen der betroffenen Art (-en) in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren.

Im Unterschied zu CEF-Maßnahmen sind hinsichtlich der Kompensationsmaßnahmen der konkret-individuelle Bezug zum Eingriffsort sowie der Zeitpunkt der Herstellung bzw. Wirkung der Maßnahme gelockert. Ziel ist die Bekämpfung negativer Auswirkungen beim Empfänger – je nach Fall sind dies dann nicht mehr der örtlich betroffene Lebensraum (Fortpflanzungs- oder Ruhestätte) bzw. im Kontext von Störungen die lokale Population, sondern die funktional verbundenen (Meta-) Populationen sind Empfänger […].

Der Übergang zwischen den beiden Maßnahmeninhalten ist allerdings – fachlich gesehen – fließend.

Abgrenzung zwischen CEF-Maßnahmen und FCS-Maßnahmen (Kompensationsmaßnahmen nach § 45 Abs. 7 i. V. mit Art. 16 FFH-RL / Art. 9 VSchRL)

Kompensationsmaßnahmen nach Artenschutzrecht (FCS-Maßnahmen) sollen garantieren, dass das Projekt weder auf Populationsebene noch auf Ebene der biogeografischen Region schädliche Auswirkungen entfaltet (Kommission, III.2.3.b, Rn. 57).

Deswegen müssen FCS-Maßnahmen in Bezug auf die für das Überleben der beeinträchtigten Population (-en) benötigten Requisiten geplant werden. Hierzu muss zunächst der Erhaltungszustand der betroffenen Art auf dem Niveau der biogeographischen Region in Betracht gezogen werden. Informationen hierzu gibt die Berichterstattung nach Artikel 11/17 FFH-RL im jeweiligen Mitgliedstaat. Eine angemessene Beurteilung des Erhaltungszustandes als Grundlage für die Planung von Maßnahmen erfordert aber in der Praxis die Betrachtung auf einem niedrigeren Populationsniveau, in der Regel auf dem Niveau der lokalen Population (vgl. Rubin 2007: 165, Kommission 2007: III.2.3.a). D. h., dass sie u. U., auf der Basis einer fachlichen Analyse, auch losgelöst von der beeinträchtigten Funktion, im Hinblick auf andere, kritischere Engpass-Situationen, der die Population unterliegt, geplant werden können. Dies gilt zwar auch für CEF-Maßnahmen, Bezugspunkt der Maßnahmen ist aber für diese die betroffene Teilpopulation. […]

FCS-Maßnahmen müssen

- *artbezogen und streng funktional, aber im Gegensatz zu CEF-Maßnahmen nicht räumlich eng an dem beeinträchtigten Habitat angebunden, sondern*
- *populationsbezogen aus den spezifischen Empfindlichkeiten / ökologischen Erfordernissen der zu schützenden Population*

abgeleitet werden. […]

Geeignete Kompensationsmaßnahmen können alle Maßnahmen sein, die lokale bzw. auf die Metapopulation einwirkende Engpass-Situationen beseitigen […].

Da sich die notwendige Kompensation zur Erhaltung eines günstigen Zustands betroffener besonders geschützter Arten in der Regel auf größere Einheiten als die lokale Population bezieht, kann die Einbindung in einem gegenüber CEF-Maßnahmen großräumigeren funktionalen Kontext erfolgen.“

9.8.2 Vorhabenbezogene Maßnahmen

9.8.2.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die vorhabenbezogenen Vermeidungsmaßnahmen sind dem Kapitel 6 zu entnehmen. Dort ist eine genaue Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen dargestellt. Zusammenfassend werden Festsetzungen aufgeführt, die sicherstellen, dass der Eingriff in Natur und Landschaft gering gehalten wird (Neuversiegelung so gering, wie möglich halten, Erhalt und Entwicklung von Grünflächen). Zudem wird eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Brutvögel und Fledermäuse vermieden, sofern die Inanspruchnahme von Gehölzen entweder außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit stattfindet oder durch Kontrolle der betroffenen Gehölze auf Höhlen und Risse durch eine fachkundige Person vor Baubeginn sichergestellt wird, dass diese nicht zerstört werden. Werden als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten genutzte Höhlen festgestellt, sind die Fällmaßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde so durchzuführen, dass die Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört werden und die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Alternativ sollten bei einer Fällung ab Herbst unmittelbar vor der Fällung die Höhlenstrukturen auf möglichen Fledermausbesatz kontrolliert werden (Prüfung auf Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG) und ggf. Ersatzquartiere (Fledermauskästen/ Großraumhöhlen) angebracht werden.

Zum Schutz von Amphibien ist der Baustellenbereich mittels Amphibienzäune amphibienfrei zu halten. Weiterhin ist darauf zu achten, dass es im Zuge des nötigen Bodenaustauschs und Bodenauftrags nicht zu einer Gefährdung der angrenzenden Gewässer durch anfallendes Wasser mit einem hohen Eisenanteil kommt.

9.8.2.2 Weitere Kompensations- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Neben den vorgenannten Schutzmaßnahmen gibt es weitere Maßnahmen, die im Sinne der Eingriffsregelung (nach § 1 a Abs. 3 BauGB) zum Ausgleich notwendig sind. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das geplante Vorhaben und der damit verbundene Eingriff in Natur und Landschaft sind ausführlich in der Eingriffsbilanzierung in Kapitel 8 dargestellt. Für die Beschreibung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird auf das genannte Kapitel verwiesen.

9.9 Ausnahmeprüfung

Eine Ausnahmeprüfung ist nicht erforderlich, da insgesamt unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Vermeidungsmaßahmen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht eintreten.

9.10 Zusammenfassung der Prüfung der Verbotstatbestände

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG vollständig vermieden werden. Eine Darlegung der Voraussetzungen für eine Ausnahme ist somit nicht erforderlich.

Bei Fledermäusen ist generell nicht von einer erheblichen Störung durch den Baubetrieb auszugehen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. ein Fangen, Verletzen oder Töten findet unter Einhaltung der Kontrolle von Bäumen/Baumhöhlen vor Fällung nicht statt.

Bei der Avifauna werden Schilfrohrsänger, Stockente, Teichhuhn und Teichrohrsänger als Brutvögel näher betrachtet. Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach jedoch nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt. Betriebsbedingte Störungen führen aufgrund des punktuellen Auftretens von Störeffekten (Lärm, Licht) ebenso nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen werden daher ausgeschlossen.

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. ein Fangen, Verletzen oder Töten kann unter Einhaltung der Bauzeitenregelung oder der Kontrolle von beeinträchtigten Strukturen auf eventuell vorhandene Brutplätze vor Eingriff vermieden werden.

Zum Schutz von Amphibien ist vor Baubeginn das Aufstellen von Amphibienschutzzäunen vorgesehen. So kann ein Fangen, Verletzen oder Töten vermieden werden. Von erheblichen Störungen durch den Baubetrieb ist nicht auszugehen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch die Neugestaltung von Amphibienlebensräumen westlich des Plangebietes (Ersatzmaßnahme E 1 (siehe Kapitel 8.3.1)) ausgeglichen werden.

Pflanzenarten der Anhangs IV der FFH Richtlinie wurden nicht erfasst. Verbotstatbestände werden demzufolge nicht ausgelöst.

10 Übersicht des Schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfs

Der nachstehenden Tabelle ist eine Übersicht zu entnehmen, die den Kompensationsbedarf und die vorgesehenen Kompensationsflächen gegenüberstellt.

Der Ausgleich für den Eingriff in die Biotoptypen (Bedarf: 25.826 FÄ) wird über die Maßnahmen E 1 und E 2 erfolgen.

Die spezifischen Kompensationsbedarfe für Amphibien und Vögel werden über die Maßnahme E 1 ausgeglichen.

Die notwendigen Einzelbaumausgleiche für den Verlust im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Neupflanzungen innerhalb des Feuerwachengeländes vorgesehen.

Der Verlust von Waldflächen wird auf der Fläche E 2 ausgeglichen. Die überplanten § 30-Biotope nach BNatSchG werden in der Fläche E 1 ausgeglichen.

Tabelle 13: Übersicht des schutzgutbezogenen Kompensationsbedarfs

Schutzgut	Bedarf (ca.)	Geplante Kompensationsflächen
Basis-Kompensationsbedarf	25.826 FÄ	Ersatzmaßnahme E 2: Extensivierung und Gehölzentwicklung an der Billerbeck: 19.246 FÄ
		Ersatzmaßnahme E 1: Aufwertung von Ersatzlaichgewässern für Amphibien und Aufwertung des Gesamtbereiches zur Schaffung neuen Retentionsraumes: 7.965 FÄ*
Spezifischer Kompensationsbedarf – Biotop-/Ökotopfunktion (Amphibien)	1 ha	Ersatzmaßnahme E 1: Aufwertung von Ersatzlaichgewässern für Amphibien und Aufwertung des Gesamtbereiches zur Schaffung neuen Retentionsraumes: 51.252 m² (7.965 FÄ)
		Ausgleichsfläche A 2: Amphibienfreundliche Gestaltung der Böschungsbereiche: 1.638 m²
Spezifischer Kompensationsbedarf – Biotop-/Ökotopfunktion (Avifauna (Schilfrohrsänger, Teichhuhn)	2 ha	Ersatzmaßnahme E 1: Aufwertung von Ersatzlaichgewässern für Amphibien und Aufwertung des Gesamtbereiches zur Schaffung neuen Retentionsraumes
Einzelbaumverlust	16 Einzelbäume	Ausgleichsmaßnahme A 1: Einzelbäume im Geltungsbereich des Bebauungsplanes
Waldverlust	9.849 m²	Ersatzmaßnahme E 2: Extensivierung und Gehölzentwicklung an der Billerbeck: 19.246 FÄ
§ 30-Biotope nach BNatSchG	1.935 m²	Ersatzmaßnahme E 1: Aufwertung von Ersatzlaichgewässern für Amphibien und Aufwertung des Gesamtbereiches zur Schaffung neuen Retentionsraumes: 5.848 m²

*Die 7.965 FÄ werden nicht vollumfänglich für den Basis-Kompensationsbedarf benötigt. Es verbleibt eine Überkompensation von 1.385 FÄ. Diese können für das gesonderte Verfahren der Fuß- und Radwegeverbindung verwendet werden.

11 Literatur

Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Band 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. 2. Auflage. AULA-Verlag, Wiebelsheim.

BfN (2014): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. Bundesamt für Naturschutz. http://www.ffh-anhang4.bfn.de/

BfN (2019): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019. Erhaltungszustände und Gesamttrends der Arten in der atlantischen biogeografischen Region. Bundesamt für Naturschutz.

BIOS (2021): Brutvogelerfassung und Kartierung potenzieller Höhlenbäume im Bereich der Bremischen Überseehäfen, Bremerhaven. Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung, Osterholz-Scharmbeck.

BIOS (2025): Brutvogelerfassung und Kartierung potenzieller Höhlenbäume an der Alfred-Wegener-Straße in Bremerhaven. Gutachten für ökologische Bestandsaufnahmen, Bewertungen und Planung, Osterholz-Scharmbeck.

BMVBS (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin.

Bremenports (2021): Feuerwache im Bereich des Überseehafengebietes - Kompensationsmaßnahme. bremenports GmbH & Co. KG, Bremen.

Brinkmann, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 18 (4): 57–128.

Brunken, G. (2004): Amphibienwanderungen – Zwischen Land und Wasser. Naturschutzverband Niedersachsen und Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems gemeinsam mit Naturschutzforum Deutschland (NaFor), Wardenburg und Hannover.

Degn, H. J. (1983): Field activity of a colony of serotine bats (*Eptesicus serotinus*). Nyctalus 1 (6): 521–530.

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau (2023): Neuaufstellung des Landschaftsprogramms Teil Stadtgemeinde Bremerhaven - Entwurf 30.05.2023.

Dietz, C., O. V. Helversen & I. Wolz (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart.

Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.

Frenz, W., H.-J. Müggenborg & M. Appel (2011): BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz: Kommentar. Erich Schmidt Verlag, Berlin. 1281 S.

Garniel, A., U. Mierwald & U. Ojowski (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010. Kieler Institut für Landschaftsökologie. Auftraggeber: Bundesanstalt für Straßenwesen & Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

Garve, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung, Stand 1.3.2004. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24 (1): 1–76.

Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eikhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavy, S. Stübing, S. R. Sudmann, R.

Steffens, F. Vökler & K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster. 800 S.

Glutz von Blotzheim, U. N. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. genehmigte Lizenzausgabe eBook. Vogelzug-Verlag im Humanitas Buchversand, Wiesbaden.

Günther, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. G. Fischer, Jena.

Handke, U. (2023): Projekt 230.II: Integriertes Erfassungsprogramm Bremen 2022 bis 2024 - Dokumentation der Ergebnisse 2023 Ergebnisse der Zoologischen Untersuchungen in Bremerhaven (Amphibien, Libellen, Tagfalter, Heuschrecken). Hanseatische Naturentwicklung GmbH, Bremen.

Heckenroth, H., V. Laske & C. Bräuning (1997): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981 - 1995 und des Landes Bremen. 1. Aufl. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hannover. 332 S.

ILN (2005): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen. Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover. Auftraggeber: Senator für Bau, Umwelt und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen, Hannover.

Krapp, F. (2016): Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. AULA-Verlag, Wiebelsheim.

Krüger, T., J. Ludwig, S. Pfützke & H. Zang (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover.

Krüger, T. & M. Nipkow (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 35 (4): 181–260.

Krüger, T. & K. Sandkühler (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 41 (2): 111–174.

KÜFOG GmbH (2019): Amphibienzaun im Bereich der geplanten Feuerwache an der Alfred-Wegener-Straße in Bremerhaven, Überprüfung der im Plangebiet vorkommenden Amphibien. KÜFOG GmbH, Bremen.

Kühnel, K. D., A. Geiger, H. Laufer, R. Podloucky & M. Schlüpmann (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: 231–288.

LBV-SH (2011): Fledermäuse und Straßenbau - Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Kiel.

LBV-SH (2016): Beachtung des Artenschutzrechts bei der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterung und Beispielen. Erstellt in Zusammenarbeit mit dem Kieler Institut für Landschaftsökologie und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein. Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Kiel.

Meschede, A. & K.-G. Heller (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66.

Müller-Pfannenstiel, K. (2009): Anforderungen an vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen. Bayerische Akademie für Naturschutz und Landespflege 09 (1): 54–60.

Nagler, A. (2022): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Bremen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand April 2022. Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau Bremen (SKUMS) - Oberste Naturschutzbehörde -, Bremen.

NLSTBV (2011): Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen - Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag, Stand März 2011. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Hannover.

NLWKN (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.

NLWKN (2010a): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover.

NLWKN (2010b): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.), Hannover.

NLWKN (2010c): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.), Hannover.

Petersen, B., G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.

Podloucky, R. & C. Fischer (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33 (4): 121–168.

Runge, H., M. Simon, T. Widdig & H. W. Louis (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, Hannover / Marburg.

Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 57: 13–112.

SBUV (2006): Handlungsanleitung zur Anwendung der Eingriffsregelung für die Freie Hansestadt Bremen (Stadtgemeinde). Forstschreibung 2006. Institut für Umweltplanung der Leibniz Universität Hannover. Auftraggeber: Senator für Bau, Umwelt und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen, Hannover.

Simon, M., H. Runge, S. Schade & D. Bernotat (2015): Bewertung von Alternativen im Rahmen der Ausnahmeprüfung nach europäischem Gebiets- und Artenschutzrecht. Ergebnisse des gleichnamigen F+E-Vorhabens (FKZ 3511 82 1000). Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.

Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. 2. Auflage. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben. 212 S.

SKUMSW (2020a): Dienstanweisung Nr. 449; (Aufgabenbereich: 12 - Umwelt, Klima); Ermittlung von Waldausgleich und Ausgleichszahlung. Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, Bremen.

SKUMSW (2020b): Leitfaden zur Verwendung von regionalem Saatgut und gebietseigenen Gehölzen in Bremen. Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau – Oberste Naturschutzbehörde, Bremen.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

Underground (2018): Baugrunduntersuchung, Gründungsempfehlung - Feuerwache Nord, Alfred-Wegener-Straße in Bremerhaven. Ingenieurgeologisches Büro underground, Bremen.

Underground (2025a): Baugrunduntersuchung, Baugrundbeurteilung, Gründungsbeurteilung Feuerwache Nord, Alfred-Wegener-Straße in Bremerhaven. Ingenieurgeologisches Büro underground, Bremen.

Underground (2025b): Dokumentation der Bodenverhältnisse - Bewertung des Vorkommens sulfatsaurer Böden, Feuerwache Nord in Bremerhaven. Ingenieurgeologisches Büro underground, Bremen.

Anlage 1: Formblätter zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Fledermäuse

1. Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)*		
Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒	FFH-Anhang IV-Art	**RL-Status**	
		Deutschland 2020	V
☐	Europäische Vogelart	Niedersachsen/Bremen 1991	2

Erhaltungszustand

☒ günstig ☐ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht ☐ unbekannt

Quelle: BfN (2019a)

Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Bevorzugte Sommer- und Winterquartiere sind Baumhöhlen, so dass insbesondere alte Wälder und Parkanlagen mit alten Baumbeständen aufgesucht werden. Die Art nutzt alte Spechthöhlen, Fäulnishöhlen oder alte stehende Bäume mit Rissen oder Spalten hinter der Rinde in 4 - 12 m Höhe, z. T. auch höher. Idealerweise sollten Baumhöhlungen sowohl in älteren (Winterquartier) als auch in jüngeren (Sommerquartier) Beständen vorliegen (NLWKN 2010a). Daneben werden auch Städte besiedelt, solange sie einen ausreichenden Baumbestand oder hohe Dichte an hochfliegenden Insekten aufweisen (Dietz et al. 2007). Individuen in Wochenstuben bevölkern mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen die einzelnen Individuen häufig wechseln (Petersen et al. 2004). In Paarungsgebieten müssen möglichst viele Quartiere nahe beieinander sein, damit die balzenden Männchen durchziehende Weibchen anlocken können (Meschede & Heller 2000). Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene und insektenreiche Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen (ebd.). So jagen die Tiere in größerer Höhe über großen Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Waldrändern und auch über entsprechenden Flächen im Siedlungsbereich. Auch Waldstrukturen parkartiger Natur sowie intakte Hudewälder weisen aufgrund ausreichender Freiflächen für Flugmanöver hervorragende Qualitäten als Jagdhabitat auf.

Raumnutzung

Die Baumquartiere der Art (v. a. bei Wochenstubenkolonien), werden wie erwähnt, häufig gewechselt. Sie können sich über Flächen von bis zu 200 ha verteilen. Der Quartierwechsel erfolgt auf Entfernungen von bis zu 12 km. Die Jagddistanz beträgt bis zu 2,5 km, bei Einzeltieren sogar bis zu 26 km (Dietz et al. 2007). Die Ausführungen des (NLWKN 2010a) beschreiben Jagddistanzen von z. T. über 10 km. Die Art fliegt bei der Jagd und auf Flugrouten > 15 m hoch und schnell. Sie hat eine geringe Strukturbindung beim Flug und fliegt z. T. auch im freien Luftraum (LBV-SH 2011). Eine typische wandernde Art, die den Winter in Süd- und dem südlichen Europa verbringt; Überflüge meist kürzer als 1.000 km (Dietz et al. 2007). Die Weibchen der Großen Abendsegler weisen eine extrem hohe Treue zu ihrem Geburtsort auf.

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Die Entnahme von Alt- und Totholz in bekannten Wochenstubengebieten stellt den Verlust von Lebensraum und den Verlust von Habitaten der Nahrungsinsekten dar (NLWKN 2010a).

Die Anlage von Gebäuden/Schutzhütten und Bänken unter Altbäumen ziehen eine intensive Pflege der Bestände (Entfernung alter Bäume, Rückschnitt abgestorbener und überhängender Äste) nach

sich, um Schadensereignissen vorzubeugen (Verkehrssicherung). Dies geht mit dem Verlust von Habitaten der Fledermäuse wie auch der Nahrungsinsekten einher (NLWKN 2010a).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

Der Große Abendsegler ist in Deutschland weit verbreitet. Die Kenntnisse über Vorkommen, Bestandsgröße oder Bestandstrend in den Bundesländern sind sehr heterogen. Es bestehen beträchtliche Erfassungslücken, sodass keine Schätzung der Bestandsgröße für Deutschland angegeben werden kann. Aus dem nationalen Bericht zum Fledermausschutz 2006 geht hervor, dass in Mecklenburg-Vorpommern mehrere 1.000 Individuen nachgewiesen sind. In Schleswig-Holstein befindet sich eines der größten bekannten Winterquartiere in Mitteleuropa am Nord-Ostseekanal (Levensauer Hochbrücke), hier sind 1993 ca. 5.000 Individuen nachgewiesen worden (NLWKN 2010a).

Die Art ist im gesamten Niedersachsen bis in die Harzhochlagen verbreitet. Im Tiefland lediglich im waldarmen Nordwesten nicht so zahlreich. Nicht an der Küste und Unterems nachgewiesen (vermutlich Erfassungslücken) (NLWKN 2010a). In Bremen kommt die Art ebenfalls vor[4].

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Plangebiet wurden keine gezielten Fledermauskartierungen vorgenommen. Es konnten jedoch im Rahmen der Baumkontrolle am 31.03.2021 an mehreren Bäumen potenziell geeignete Höhlenansätze (Astabbruchstellen, Höhlen durch Fäulnis) sowie drei Spechthöhlen nachgewiesen werden. Solche Höhlen können bei ausreichender Tiefe und Stammdurchmesser des Baumes (ab ca. 15 cm) als Winter- und Sommerquartier von Fledermäusen genutzt werden. Zudem wurden an vielen der Weiden im UG Stellen mit abgeplatzter und abstehender Rinde gefunden, welche von Fledermäusen als Tagesverstecke genutzt werden könnten. An einigen Bäumen konnten abgebrochene Äste sowie stellenweise Totholz festgestellt werden, welche teils Spalten aufwiesen. Vor allem im Sommer stellen solche Spalten vorübergehende Tages-verstecke von Fledermäusen dar.

Da der Große Abendsegler Baumhöhlen, alte Spechthöhlen, Fäulnishöhlen oder alte stehende Bäume mit Rissen oder Spalten als Sommer- und Winterquartiere nutzt, ist ein entsprechendes Vorkommen im Geltungsbereich wahrscheinlich. Das Plangebiet stellt ebenso ein geeignetes Jagdhabitat dar.

Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen

Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt.

- Bauzeitenregelung
- Schutz vor Lichtemissionen

Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)

Da Große Abendsegler Baumhöhlen nutzen, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der Entnahme von Gehölzen diese auf Quartiere überprüft werden. Sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Kontrolle von Bäumen gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Zuge der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden. Zudem gilt der Große Abendsegler eine Lärm und Licht unempfindliche Art (BMVBS 2011).

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) ☐ ja ☒ nein

[4] https://www.bund-bremen.net/tiere-pflanzen/fledermaeuse/

2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
Arbeitsschritt 4: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen		
Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

2. Kleinabendsegler (Nyctalus leisleri)

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)		
Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒	FFH-Anhang IV-Art	**RL-Status**	
		Deutschland 2020	D
☐	Europäische Vogelart	Niedersachsen/Bremen 1991	1

Erhaltungszustand

☐ günstig ☒ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht ☐ unbekannt

Quelle: BfN (2019a)

Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Kleinabendsegler sind ausgesprochene Waldbewohner deren Sommer- und Winterquartiere vorzugsweise durch Baumhöhlen verkörpert werden. Die Quartiere werden alle paar Tage gewechselt, sodass durch die Art besiedelte Bereiche eine entsprechende Habitatausstattung aufweisen müssen (Dietz et al. 2007). Auch Fledermauskästen sowie vereinzelt Gebäuderitzen werden aufgesucht. Die Ansprüche der Art an ihren Lebensraum sind weitgehend deckungsgleich mit denen des Großen Abendseglers. Allerdings besteht hier die Vermutung, dass Kleinabendsegler größere Affinitäten zu strukturreichen Laubwäldern mit Altholzbeständen aufweisen (NLWKN 2010b). Das Spektrum genutzter Jagdhabitate ist sehr divers und reicht von lichten Wäldern bis hin zu Gewässern, Wiesen und Siedlungen (hier auch im Bereich von Straßenlaternen) (Dietz et al. 2007).Günstige Jagdgebiete stellen Laubwälder, parkartige Waldstrukturen, intakte Hudewälder, Baumalleen und Baumreihen entlang von Gewässern dar. Gebiete mit allgemein hoher Insektendichte werden grundsätzlich bevorzugt (NLWKN 2010b). Die Art fliegt aufgrund ihres schnellen Fluges und geringer Wendigkeit vor allem im freien Luftraum, also ober- und unterhalb des Kronendaches (Dietz et al. 2007).

Raumnutzung

Die Art vollzieht Quartierwechsel zum Teil täglich und kleinräumig bis in 1,7 km Entfernung. Kolonien des Kleinabendseglers können während des Sommers bis zu 50 Quartiere in einem 300 ha großen Gebiet nutzen. Die Distanz von Jagdhabitat und Quartier liegt bei bis zu 4,2 km. Sie umfassen bis 7,4 – 18,4 km². Kleinabendsegler legen bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren z. T. sehr weite Strecken von mehreren hundert Kilometern zurück, sind aber in Bezug auf die dabei aufgesuchten Gebiete offenbar ortstreu (Dietz et al. 2007).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Störwirkungen bestehen u. a. durch die Beseitigung von alten Allee- und/oder Parkbäumen sowie Straßenbäumen mit potenzieller Quartierfunktion. Auch die Entnahme von Alt- und Totholz in bekannten Wochenstubengebieten führt zum Verlust von Lebensraum und von Habitaten der Nahrungsinsekten (NLWKN 2010b).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

Die Kenntnisse über Vorkommen, Bestandsgröße und Bestandstrend in den Bundesländern sind sehr heterogen. Es bestehen beträchtliche Erfassungslücken, sodass keine Schätzung der Bestandsgröße für Deutschland angegeben werden kann. Der Kleinabendsegler ist in Niedersachsen bis auf den äußersten Westen und Nordwesten verbreitet, aber nicht so häufig wie der Große Abendsegler. Die Nachweisschwerpunkte liegen in Südostniedersachsen. In Ostfriesland und an der Unterems ist er nicht nachgewiesen (NLWKN 2010b). In Bremen kommt die Art ebenfalls vor[5].

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Plangebiet wurden keine gezielten Fledermauskartierungen vorgenommen. Es konnten jedoch im Rahmen der Baumkontrolle am 31.03.2021 an mehreren Bäumen potenziell geeignete Höhlenansätze (Astabbruchstellen, Höhlen durch Fäulnis) sowie drei Spechthöhlen nachgewiesen werden. Solche Höhlen können bei ausreichender Tiefe und Stammdurchmesser des Baumes (ab ca. 15 cm) als Winter- und Sommerquartier von Fledermäusen genutzt werden. Zudem wurden an vielen der Weiden im UG Stellen mit abgeplatzter und abstehender Rinde gefunden, welche von Fledermäusen als Tagesverstecke genutzt werden könnten. An einigen Bäumen konnten abgebrochene Äste sowie stellenweise Totholz festgestellt werden, welche teils Spalten aufwiesen. Vor allem im Sommer stellen solche Spalten vorübergehende Tages-verstecke von Fledermäusen dar.

Da der Kleinabendsegler Baumhöhlen als Sommer- und Winterquartiere nutzt, ist ein entsprechendes Vorkommen im Geltungsbereich wahrscheinlich. Das Plangebiet stellt ebenso ein geeignetes Jagdhabitat dar.

Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen

Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt.

- Bauzeitenregelung
- Schutz vor Lichtemissionen

Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)

Da Kleine Abendsegler Baumhöhlen nutzen, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der Entnahme von Gehölzen diese auf Quartiere überprüft werden. Sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Kontrolle von Bäumen gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Zuge der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein

[5] https://www.bund-bremen.net/tiere-pflanzen/fledermaeuse/

Arbeitsschritt 4: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen	
Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	☐ ja ☒ nein

3. Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)		
Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒	FFH-Anhang IV-Art	**RL-Status**	
		Deutschland 2020	*
☐	Europäische Vogelart	Niedersachsen/Bremen 1991	2

Erhaltungszustand

☐ günstig ☒ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht ☐ unbekannt

Quelle: BfN (2019a)

Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Die Wochenstubenquartiere der Breitflügelfledermaus finden sich fast ausschließlich in Gebäuden: in Spalten, auf Dachböden, aber auch Wandverschalungen und Zwischendecken. Einzeltiere können selten im Sommer auch in Baumhöhlen oder Fledermauskästen angetroffen werden (Dietz et al. 2007; Krapp 2016). Winterquartiere befinden sich selten in Höhlen, Stollen und Kellern, sondern hauptsächlich in Zwischenwänden (Spaltenquartieren) oder auch Holzstapeln (Krapp 2016; NLWKN 2010a).

Als Jagdgebiet wird eine Vielzahl von Biotopstrukturen genutzt. Dabei werden offene Flächen mit randlichen Gehölzstrukturen bevorzugt (Dietz et al. 2007). Geschlossene Waldgebiete werden von der Art gemieden. Siedlungsstrukturen mit naturnahen Gärten, Parklandschaften mit Hecken- und Gebüschen sowie strukturreichen Gewässern werden als Jagdhabitat genutzt (NLWKN 2010a). Die höchste Dichte jagender Tiere kann über Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern beobachtet werden (Dietz et al. 2007). Die Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten variiert zwischen wenigen 100 m und mehr als 11 km (Simon et al. 2015).

Raumnutzung

Als bevorzugte Jagdhabitate wurden von Degn (1983) offene landwirtschaftlich geprägte Flächen mit eingestreuten Bäumen oder Baumgruppen aber auch Parklandschaften und Waldränder identifiziert. Die Weibchen jagen in einem Radius von 4,5 km um das Quartier (seltener auch in einer Distanz bis zu 12 km). Insgesamt werden bis zu zehn Teiljagdgebiete aufgesucht, die meist über Leitlinien wie Hecken, Gewässer oder Wege miteinander in Verbindung stehen. Transferflüge sind schnell und erfolgen in 10 bis 15 m Höhe. Ein Jagdgebiet eines Individuums erstreckt sich im Mittel über 4,6 km² (Dietz et al. 2007).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Im Rahmen der Beseitigung alter Bäume im Siedlungsbereich oder Rückschnitt abgestorbener und überhängender Äste in Parkanlagen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht kann es zur Beschädigung von Quartieren kommen (NLWKN 2010a).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

Die Breitflügelfledermaus ist flächendeckend in ganz Deutschland verbreitet; ihr Schwerpunkt liegt in den nordwestlichen Bundesländern.

Die Breitflügelfledermaus ist demnach auch in ganz Niedersachsen verbreitet. Von den Ostfriesischen Inseln ist sie nur von Norderney bekannt. Bevorzugt wird das Tiefland, im Bergland kommt sie besonders entlang größerer Flusstäler vor (NLWKN 2010a). In Bremen kommt die Art ebenfalls vor[6].

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Plangebiet wurden keine gezielten Fledermauskartierungen vorgenommen. Da es sich bei der Breitflügelfledermaus um eine Art handelt, die ihre Quartiere nicht in Baumhöhlen hat, können im Plangebiet lediglich Tagesverstecke in den Bäumen genutzt werden.

Das Plangebiet stellt zudem ein geeignetes Jagdhabitat dar.

Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen

Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt.

- Bauzeitenregelung
- Schutz vor Lichtemissionen

Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)

Da Breitflügelfledermäuse Baumhöhlen als Tagesverstecke nutzen könnten, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der Entnahme von Gehölzen diese auf Quartiere überprüft werden. Sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Kontrolle von Bäumen gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Zuge der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein

Arbeitsschritt 4: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

[6] https://www.bund-bremen.net/tiere-pflanzen/fledermaeuse/

4. Zweifarbfledermaus (Vespertilio murinus)

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)		
Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒	FFH-Anhang IV-Art	**RL-Status**	
		Deutschland 2020	*
☐	Europäische Vogelart	Niedersachsen/Bremen 1991	1

Erhaltungszustand

☐ günstig ☐ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht ☒ unbekannt

Quelle: BfN (2019a)

Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Zweifarbfledermäuse nutzen strukturreiche Landschaften wie Gewässer, Uferzonen, offene Agrarflächen sowie Wiesen und Siedlungen als Jagdgebiete. Quartiere und Wochenstuben werden in Spalten, Zwischendächern von Wohnhäusern, aber auch im Stollen und Höhlen bezogen. Als Winterquartiere werden hohe Gebäude wie Kirchtürme, Hochhäuser, aber auch Felswände bevorzugt (Dietz et al. 2007). Die Art gilt als relativ kälteresistent, es findet außerdem ein Wechsel zwischen Sommer- und Winterlebensraum statt (NLWKN 2010c).

Raumnutzung

Nahrung wird im Flug in 10-40 m Höhe aufgenommen. Die Raumnutzung scheint je nach Geschlecht unterschiedlich zu sein. Während die Männchen sehr große Jagdgebiete haben (im Mittel 87 km²) und in der Regel zwischen ca. 6 und 20 km entfernt vom Quartier jagen, ist das Jagdgebiet der Weibchen lediglich ca. 16 km² groß und nur 2,4-6,2 km vom Quartier entfernt (Dietz et al. 2007). Die europäischen Populationen scheinen standorttreu zu sein, belegt ist dies aus Dänemark und aus dem Böhmerwald, während die osteuropätischen Populationen bis zu 1700 km wandern.

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Der Verlust von Sommerquartieren durch Umbau und Sanierungsmaßnahmen von Gebäuden gefährdet die Art zunehmend. Weiterhin sind Versiegelungen von Winterquartieren und möglicherweise Höhlentourismus Gefährdungsursachen (NLWKN 2010c).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

Die Art ist in Deutschland zwar nahezu flächendeckend verbreitet, aber insgesamt sind nur weniger Wochenstuben bekannt und die Mehrzahl der Funde sind Einzelfunde zur Balzzeit. In Niedersachsen ist sowohl der Westen als auch der Norden unbesiedelt, ebenso wie Großteile von Schleswig-Holstein und Meckleburg-Vorpommern. Aus Niedersachsen und Bremen sind insgesamt nur vier Quartiere bekannt, drei davon im Harz (NLWKN 2010c). In Bremen kommt die Art ebenfalls vor[7].

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Plangebiet wurden keine gezielten Fledermauskartierungen vorgenommen.

Da es sich bei der Zweifarbfledermaus um eine Art handelt, die ihre Quartiere nicht in Baumhöhlen hat, können im Plangebiet lediglich Tagesverstecke in den Bäumen genutzt werden.

Das Plangebiet stellt zudem ein geeignetes Jagdhabitat dar.

[7] https://www.bund-bremen.net/tiere-pflanzen/fledermaeuse/

Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen		
Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt. • Bauzeitenregelung • Schutz vor Lichtemissionen		
Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)		
Da Zweifarbfledermaus Baumhöhlen als Tagesverstecke nutzen könnten, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der Entnahme von Gehölzen diese auf Quartiere überprüft werden. Sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Kontrolle von Bäumen gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Zuge der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
Arbeitsschritt 4: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen		
Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

5. Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)		
Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒	FFH-Anhang IV-Art	**RL-Status**	
		Deutschland 2020	*
☐	Europäische Vogelart	Niedersachsen/Bremen 1991	3
Erhaltungszustand ☒ günstig ☐ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht ☐ unbekannt Quelle: BfN (2019a)			
Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art			
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen **Lebensraumansprüche** Zwergfledermäuse sind typische Kulturfolger (NLWKN 2010a). Als weitgehend anspruchslose Art kommen sie sowohl im dörflichen als auch im städtischen Umfeld vor. Ihre Quartiere bezieht die Zwergfledermaus vorwiegend in und an Gebäuden. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb			

Wochenstubenkolonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren im Siedlungsbereich benötigen (Petersen et al. 2004). Spalten hinter Verkleidungen werden häufig als Wochenstubenquartier genutzt (NLWKN 2010a). Wochenstuben umfassen meist 50 bis 100 Tiere, selten bis zu 250 Weibchen (Dietz et al. 2007). Überwinterungen erfolgen in Kirchen, Kellern, Stollen, aber auch in Felsspalten (NLWKN 2010a). Die Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Ortslagen. Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von ca. 2 km um das Quartier (Petersen et al. 2004). Während der Jagd orientieren sich die Tiere überwiegend an linearen Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, gehölzbegleitenden Wegen oder Waldrändern. Lineare Landschaftselemente sind auch wichtige Leitlinien für die Tiere auf den Flugrouten von den Quartieren zu den Jagdgebieten.

Raumnutzung

Einzeltiere wechseln Wochenstubenquartiere auf Distanzen bis zu 15 km. Wochenstubenverbände legen Strecken von nur etwa 1,3 km zurück. Die Entfernung zu Schwärmquartieren beträgt bis zu 22,5 km. Die Jagdhabitate sind meistens wesentlich näher an den Wochenstuben gelegen (ca. 1,5 km) und erstrecken sich über durchschnittlich 92 ha. Die Art ist als ortstreu zu charakterisieren (Dietz et al. 2007). Die Flughöhe liegt zwischen 3-8 m (Skiba 2009).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Die Entfernung alter Bäume oder der Rückschnitt abgestorbener und überhängender Äste z. B. in Parkanlagen des Siedlungsbereiches weisen ein Gefahrenpotenzial auf. Das übermäßige Sanieren alter Bäume (z. B. Auskratzen allen Mulms aus Höhlen oder nahtloses Zubetonieren von Höhlen) können die Qualität der Jagdhabitate verringern. Auch großflächige Habitatveränderungen in der Nähe von Wochenstuben können negative Auswirkungen bedingen (NLWKN 2010a).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

In Deutschland ist die Zwergfledermaus nahezu flächendeckend verbreitet, weist aber erhebliche regionale Dichteunterschiede auf.

Die Zwergfledermaus ist in Niedersachsen weit verbreitet. Da die Trennung von Zwerg- und Mückenfledermaus erst 1999 erfolgte, liegt die Vermutung nahe, dass einige wenige Kartierungen tatsächlich Mückenfledermausvorkommnisse abbilden. Allerdings ist das Gesamtbild der Verbreitung in Niedersachsen aufgrund der wesentlich seltener vorkommenden Art mit großer Wahrscheinlichkeit unverändert (NLWKN 2010a). In Bremen kommt die Art ebenfalls vor[8].

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Plangebiet wurden keine gezielten Fledermauskartierungen vorgenommen.

Da es sich bei der Zwergfledermaus um eine Art handelt, die ihre Quartiere nicht in Baumhöhlen hat, können im Plangebiet lediglich Tagesverstecke in den Bäumen genutzt werden.

Das Plangebiet stellt zudem ein geeignetes Jagdhabitat dar.

Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen

Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt.

- Bauzeitenregelung
- Schutz vor Lichtemissionen

Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)

Da Zwergfledermäuse Baumhöhlen als Tagesverstecke nutzen könnten, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der Entnahme von Gehölzen diese auf Quartiere überprüft werden. Sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Kontrolle von Bäumen gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

[8] https://www.bund-bremen.net/tiere-pflanzen/fledermaeuse/

Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Zuge der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
Arbeitsschritt 4: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen		
Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

6. Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art	**RL-Status**	
	Deutschland 2020	*
☐ Europäische Vogelart	Niedersachsen/Bremen 1991	-
Erhaltungszustand ☐ günstig ☐ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht ☒ unbekannt Quelle: BfN (2019a)		
Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art		

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Typische Wochenstubenquartiere der Mückenfledermaus sind Spalten hinter Wandverkleidungen und Hohlschichten, Fassadenverkleidungen, Dachverschalungen, Fensterläden, Mauerhohlräume, Baumhöhlen sowie Nistkästen.

In Norddeutschland bevorzugt die Art mehrschichtige Laubwaldgebiete in Gewässernähe, Feucht- und Auwälder mit hohem Grundwasserstand sowie offene Wälder mit hohem Altholzbestand. Im Bereich von Siedlungen werden unverbaute, naturnahe Still- und Fließgewässer, Ufergehölze sowie baum- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen in der Nähe von Wasserflächen als Jagdhabitate genutzt. Eine grundsätzliche Bindung an einen engen Verbund von Wald und Gewässer kann für die Art festgehalten werden (NLWKN 2010c).

Raumnutzung

Die Jagdgebiete liegen im Mittel 1,7 km entfernt vom Quartier. Während die Gesamtausdehnung der Jagdgebiete als vergleichsweise groß zu beschreiben ist (beispielsweise größer als das der Zwergfledermaus), sind die Teiljagdgebiete eher kleinräumig (Dietz et al. 2007).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Gefährdungsfaktoren werden vom NLWKN (2010b) für Jagdgebiete sowie Sommer- und Winterquartiere differenziert aufgeführt. Die Sanierung alter Bäume und intensive Unterhaltung von Gewässern (z. B. Grundräumung, häufige Mahd der Uferbereiche, Beseitigung von Sukzessionsstadien) führt zu

einer qualitativen Verminderung der Nahrungsgrundlage der Beutetiere (Insekten) der Art. Dies führt – ebenso wie die Trockenlegung oder Vernichtung von Feuchtwäldern – zu einer Beeinträchtigung der Jagdgebiete (NLWKN 2010c).

Als eine Beeinträchtigung der Sommerquartiere ist die Lebensraumzerstörung durch den Verlust von Quartierbäumen zu nennen (NLWKN 2010c).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

Da die Mückenfledermaus erst im Jahre 2000 als eigenständige Art (vorher nicht von der Zwergfledermaus unterschieden) ausgewiesen wurde, sind die (bundesweiten) Kenntnisse über die Verbreitung der Mückenfledermaus grundsätzlich als (noch) lückenhaft zu bezeichnen.

Aus diesen Gründen liegen speziell für Niedersachsen konkrete Bestandseinschätzungen noch nicht vor. Nachweise existieren allerdings für den Harz, bei Springe im Deister, die Lüneburger Heide, den Landkreis Grafschaft Bentheim (Ostheide), den südlichen Bereich des Landkreises Emsland und den nordwestlichen Bereich des Landkreises Osnabrück. In den Ausführungen des NLWKN (2010b) wird vermutet, dass die Art in weiteren Regionen vorkommt, wobei insgesamt von geringeren Abundanzen auszugehen ist. In Bremen kommt die Art ebenfalls vor[9].

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Plangebiet wurden keine gezielten Fledermauskartierungen vorgenommen. Es konnten jedoch im Rahmen der Baumkontrolle am 31.03.2021 an mehreren Bäumen potenziell geeignete Höhlenansätze (Astabbruchstellen, Höhlen durch Fäulnis) sowie drei Spechthöhlen nachgewiesen werden. Solche Höhlen können bei ausreichender Tiefe und Stammdurchmesser des Baumes (ab ca. 15 cm) als Winter- und Sommerquartier von Fledermäusen genutzt werden. Zudem wurden an vielen der Weiden im UG Stellen mit abgeplatzter und abstehender Rinde gefunden, welche von Fledermäusen als Tagesverstecke genutzt werden könnten. An einigen Bäumen konnten abgebrochene Äste sowie stellenweise Totholz festgestellt werden, welche teils Spalten aufwiesen. Vor allem im Sommer stellen solche Spalten vorübergehende Tages-verstecke von Fledermäusen dar.

Da die Mückenfledermaus unter anderem auch Baumhöhlen als Wochenstubenquartier nutzt, ist ein entsprechendes Vorkommen im Geltungsbereich wahrscheinlich. Das Plangebiet stellt ebenso ein geeignetes Jagdhabitat dar.

Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen

Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt.

- Bauzeitenregelung
- Schutz vor Lichtemissionen

Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)

Da Mückenfledermäuse Baumhöhlen nutzen, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der Entnahme von Gehölzen diese auf Quartiere überprüft werden. Sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Kontrolle von Bäumen gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Zuge der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

[9] https://www.bund-bremen.net/tiere-pflanzen/fledermaeuse/

1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
Arbeitsschritt 4: Prüfung des Ausnahmeerfordernisses			
Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		☐ ja	☒ nein

7. Rauhautfledermaus (Pipstrellus nathusii)

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art	**RL-Status**	
	Deutschland 2020	*
☐ Europäische Vogelart	Niedersachsen/Bremen 1991	2

Erhaltungszustand

☒ günstig ☐ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht ☐ unbekannt

Quelle: BfN (2019a)

Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Rauhautfledermäuse bevorzugen struktur- und altholzreiche Laubmischwälder mit möglichst vielen Kleingewässern unterschiedlichster Ausprägung sowie reich strukturiertes gewässerreiches Umland. Als Sommerquartiere werden Baumhöhlen, Spaltenquartiere hinter losen Rinden alter Bäume, Stammaufrisse, Spechthöhlen, Holzstöße und Fassadenverkleidungen genutzt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. Gebäude, Ställe, Baumhöhlen und Felsspalten stellen potenzielle Winterquartiere dar (NLWKN 2010a). Als Jagdgebiete werden größtenteils Waldränder, Gewässerufer, Bachläufe und Feuchtgebiete in Wäldern genutzt. Jagende Tiere können vor allem zur Zugzeit auch in Siedlungen angetroffen werden (Dietz et al. 2007).

Raumnutzung

Die Jagdgebiete können bis zu 6,5 km entfernt liegen und eine Fläche von 20 km² aufweisen. Innerhalb dieser Fläche werden allerdings nur Teiljagdgebiete (meist wenige Hektar umfassend) umfassend beflogen (Dietz et al. 2007). Der Jagdflug ist schnell und findet zwischen 3 m Höhe und den Baumkronen statt (NLWKN 2010a).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Die Zerstörung der Quartiere durch Fällung hohler Bäume stellt eine Gefahr für die Art dar. Auch die Entnahme stehender abgestorbener Bäume mit abgeplatzter, noch anhaftender Rinde können Bestände gefährden (NLWKN 2010a).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

Die Rauhautfledermaus ist in Deutschland weit verbreitet.

Die Verbreitung in Niedersachsen ist zerstreut. Vermutlich ist die Art in allen Regionen vorkommend. Einzelne Nachweise liegen auch von den Inseln Norderney und Wangerooge vor. Aus dem Landkreis

Emsland und in Küstenbereichen der Landkreise Aurich, Wittmund und Jever liegen keine Nachweise vor. Jedoch ist eine Wochenstube im Landkreis Friesland bekannt (NLWKN 2010a). In Bremen kommt die Art ebenfalls vor[10].

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Plangebiet wurden keine gezielten Fledermauskartierungen vorgenommen. Es konnten jedoch im Rahmen der Baumkontrolle am 31.03.2021 an mehreren Bäumen potenziell geeignete Höhlenansätze (Astabbruchstellen, Höhlen durch Fäulnis) sowie drei Spechthöhlen nachgewiesen werden. Solche Höhlen können bei ausreichender Tiefe und Stammdurchmesser des Baumes (ab ca. 15 cm) als Winter- und Sommerquartier von Fledermäusen genutzt werden. Zudem wurden an vielen der Weiden im UG Stellen mit abgeplatzter und abstehender Rinde gefunden, welche von Fledermäusen als Tagesverstecke genutzt werden könnten. An einigen Bäumen konnten abgebrochene Äste sowie stellenweise Totholz festgestellt werden, welche teils Spalten aufwiesen. Vor allem im Sommer stellen solche Spalten vorübergehende Tages-verstecke von Fledermäusen dar.

Da die Rauhautfledermaus Baumhöhlen, Spaltenquartiere hinter losen Rinden alter Bäume, Stammaufrisse sowie Spechthöhlen als Sommer- und Winterquartiere nutzt, ist ein entsprechendes Vorkommen im Geltungsbereich wahrscheinlich. Das Plangebiet stellt ebenso ein geeignetes Jagdhabitat dar.

Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen

Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt.

- Bauzeitenregelung
- Schutz vor Lichtemissionen

Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)

Da Rauhautfledermäuse Baumhöhlen, Spaltenquartiere hinter losen Rinden alter Bäume, Stammaufrisse sowie Spechthöhlen nutzen, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der Entnahme von Gehölzen diese auf Quartiere überprüft werden. Sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Kontrolle von Bäumen gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Zuge der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein

Arbeitsschritt 4: Prüfung des Ausnahmeerfordernisses

Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

[10] https://www.bund-bremen.net/tiere-pflanzen/fledermaeuse/

8. Wasserfledermaus (Myotis daubentoni)

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art	**RL-Status**	
	Deutschland 2020	*
☐ Europäische Vogelart	Niedersachsen/Bremen 1991	3

Erhaltungszustand

☒ günstig ☐ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht ☐ unbekannt

Quelle: BfN (2019a)

Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Die Wasserfledermaus ist auf Gewässer als Jagdgebiete angewiesen, die eine reiche Insektenfauna und Bereiche ohne Wellenschlag aufweisen. Einzelne Tiere können aber auch in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen jagen (Dietz et al. 2007). Die Wochenstuben befinden sich überwiegend in Baumhöhlen, daneben auch in Nistkästen oder in Gebäudespalten. Von dort fliegen die Tiere zu ihren bis zu 8 km weit entfernten Jagdgebieten entlang von ausgeprägten Flugstraßen (Meschede & Heller 2000). Außerhalb der Gewässer fliegt die Art gewöhnlich nahe an der Vegetation, sodass sie insbesondere während ihrer Transferflüge auf lineare Vegetationselemente als Leitstrukturen angewiesen ist. Winterquartiere befinden sich hauptsächlich in Höhlen, Stollen und Bunkeranlagen (Dietz et al. 2007).

Raumnutzung

Die Weibchen jagen in einem Radius von 4,5 km um das Quartier (seltener auch in einer Distanz bis zu 12 km). Insgesamt werden bis zu zehn Teiljagdgebiete aufgesucht, die meist über Leitlinien wie Hecken, Gewässer oder Wege miteinander in Verbindung stehen. Transferflüge sind schnell und erfolgen in 10–15 m Höhe. Ein Jagdgebiet eines Individuums erstreckt sich im Mittel über 4,6 km² (Dietz et al. 2007).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Intensive Fließgewässerunterhaltungen, das Zuschütten von Altarmen oder anderen Stillgewässern in der Aue sowie die Entwässerung von Feuchtgebieten können die Qualität von Jagdhabitaten erheblich verringern. In Bezug auf die Gefährdung von Sommerquartieren ist die Beseitigung höhlenreicher Baumbestände zu nennen (NLWKN 2010a).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

Die Art ist in ganz Deutschland verbreitet, weist jedoch erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. In gewässerreichen Landschaften treten die höchsten Siedlungsdichten der Art auf. Wasserfledermäuse kommen regelmäßig in ganz Niedersachsen vor (NLWKN 2010a). In Bremen kommt die Art ebenfalls vor[11].

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Plangebiet wurden keine gezielten Fledermauskartierungen vorgenommen. Es konnten jedoch im Rahmen der Baumkontrolle am 31.03.2021 an mehreren Bäumen potenziell geeignete Höhlenansätze (Astabbruchstellen, Höhlen durch Fäulnis) sowie drei Spechthöhlen nachgewiesen werden. Solche

[11] https://www.bund-bremen.net/tiere-pflanzen/fledermaeuse/

Höhlen können bei ausreichender Tiefe und Stammdurchmesser des Baumes (ab ca. 15 cm) als Winter- und Sommerquartier von Fledermäusen genutzt werden. Zudem wurden an vielen der Weiden im UG Stellen mit abgeplatzter und abstehender Rinde gefunden, welche von Fledermäusen als Tagesverstecke genutzt werden könnten. An einigen Bäumen konnten abgebrochene Äste sowie stellenweise Totholz festgestellt werden, welche teils Spalten aufwiesen. Vor allem im Sommer stellen solche Spalten vorübergehende Tages-verstecke von Fledermäusen dar. Da die Wasserfledermaus Baumhöhlen als Sommerquartiere nutzt, ist ein entsprechendes Vorkommen im Geltungsbereich wahrscheinlich. Das Plangebiet stellt aufgrund der Gewässervorkommen ebenso ein geeignetes Jagdhabitat dar.		
Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen		
Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt. • Bauzeitenregelung • Schutz vor Lichtemissionen		
Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)		
Da Wasserfledermäuse Baumhöhlen nutzen, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der Entnahme von Gehölzen diese auf Quartiere überprüft werden. Sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Kontrolle von Bäumen gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Zuge der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
Arbeitsschritt 4: Prüfung des Ausnahmeerfordernisses		
Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

9. Teichfledermaus (Myotis dasycneme)

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)		
Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art	**RL-Status**	
	Deutschland 2020	*
☐ Europäische Vogelart	Niedersachsen/Bremen 1991	2

Erhaltungszustand

☐ günstig ☒ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht ☐ unbekannt

Quelle: BfN (2019a)

Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Teichfledermäuse nutzen gewässerreiche Gebiete in Küstennähe (Sommerquartier und Wochenstuben) bis zum Mittelgebirge (Winterquartiere). Teichfledermauswochenstuben und Männchenquartiere sind im Sommer in Gebäuden (Innenraum der Dachböden, Firstbereiche, Hohlräume von Flachdächern) und Baumhöhlen. Nutzung von stillgelegten Stollen, Höhlen, Kellern und alten Bunkern, vereinzelt auch Baumhöhlen als Winterquartiere. Typische Jagdlebensräume sind größere Wasserläufe, Flüsse, Seen mit offener Wasserfläche. Die Teichfledermaus ist neben der Wasserfledermaus die am stärksten an Gewässer gebundene Fledermausart (NLWKN 2009).

Raumnutzung

Jagdgebiete sind oft bis über 20 km von den Quartieren entfernt. Der Jagdflug erfolgt über langsam fließenden und stehenden Gewässern in geringer Höhe, Teichdämmen, an Gewässer angrenzenden Wiesen und entlang von Waldrändern (NLWKN 2009). Die Teichfledermaus gilt als Mittelstreckenwanderer, die Populationen des Tieflandes überwintern in den Mittelgebirgen, dabei werden Entfernungen von bis zu 300 km zurückgelegt. Falls in den Sommerlebensräumen geeignete Winterquartiere vorhanden sind, bleiben die Populationen vor Ort (Dietz et al. 2007).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Die Zerstörung der Sommerquartiere durch Umbau von Gebäuden, Pestizidbelastung der Quartiere sowie Fällung hohler Bäume in Gewässernähe stellt eine Gefahr für die Art dar (NLWKN 2009). Laut Dietz et al. (2007) stellt die Aufnahme von Giftstoffen durch die Nahrung ebenfalls eine Gefährdungsursache dar.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

Die Art ist in Deutschland in einem Bereich zwischen dem Saarland nordöstlich und dem nördlichen Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Wochenstuben sind nur in Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern bekannt. Als Sommergast oder in Winterquartieren kommt sie in den Ländern Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Bremen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Brandenburg, Berlin, Sachsen Thüringen und Hessen vor.

In Niedersachsen ist die Art regional und nicht flächendeckend vertreten. Bevorzugt wird das westliche Tiefland. Insbesondere die Landkreise Aurich, Friesland, Wesermarsch, Cuxhaven, Osterholz-Scharmbeck, Oldenburg du Nienburg sowie die Stadt Wilhelmshaven weisen Wochenstuben bzw. Männchenquartiere auf. Die Winterquartiere befinden sich in den Mittelgebirgen sowie einer größeren Gebäudeanlage in Wilhelmshaven (NLWKN 2009). In Bremen kommt die Art ebenfalls vor[12].

[12] https://www.bund-bremen.net/tiere-pflanzen/fledermaeuse/

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Plangebiet wurden keine gezielten Fledermauskartierungen vorgenommen. Es konnten jedoch im Rahmen der Baumkontrolle am 31.03.2021 an mehreren Bäumen potenziell geeignete Höhlenansätze (Astabbruchstellen, Höhlen durch Fäulnis) sowie drei Spechthöhlen nachgewiesen werden. Solche Höhlen können bei ausreichender Tiefe und Stammdurchmesser des Baumes (ab ca. 15 cm) als Winter- und Sommerquartier von Fledermäusen genutzt werden. Zudem wurden an vielen der Weiden im UG Stellen mit abgeplatzter und abstehender Rinde gefunden, welche von Fledermäusen als Tagesverstecke genutzt werden könnten. An einigen Bäumen konnten abgebrochene Äste sowie stellenweise Totholz festgestellt werden, welche teils Spalten aufwiesen. Vor allem im Sommer stellen solche Spalten vorübergehende Tages-verstecke von Fledermäusen dar.

Da die Teichfledermaus Baumhöhlen als Sommerquartiere nutzt, ist ein entsprechendes Vorkommen im Geltungsbereich wahrscheinlich. Das Plangebiet stellt aufgrund der Gewässervorkommen ebenso ein geeignetes Jagdhabitat dar.

Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen

Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt.

- Bauzeitenregelung
- Schutz vor Lichtemissionen

Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)

Da Teichfledermäuse Baumhöhlen nutzen, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der Entnahme von Gehölzen diese auf Quartiere überprüft werden. Sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Kontrolle von Bäumen gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Zuge der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein

Arbeitsschritt 4: Prüfung des Ausnahmeerfordernisses

Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

10. Fransenfledermaus (Myotis nattereri)

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten		
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)	
Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ FFH-Anhang IV-Art	**RL-Status**	
	Deutschland 2020	*
☐ Europäische Vogelart	Niedersachsen/Bremen 1991	2

Erhaltungszustand

☒ günstig ☐ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht ☐ unbekannt

Quelle: BfN (2019a)

Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Parklandschaften, lichte Wälder mit Schneisen, stark strukturierter Unterwuchs, strauchreiche Feld- und Hohlwege, Steinwälle, Obstgebiete, Feuchtgebiete, Teiche und kleine Flüsse stellen die typischen Lebensräume der Fransenfledermaus dar (Skiba 2009). Sommerquartiere der Art befinden sich hauptsächlich in Baumhöhlen und seltener in Gebäuden (Dietz et al. 2007).

Als Winterquartiere dienen unterirdische Hohlräume (stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker). Ideale Komponenten des Jagdlebensraums sind reich strukturierte Laub- und Mischwälder sowie gehaltreiche, reich strukturierte Landschaften wie Parks, Friedhöfe oder Obstgärten. Die Art jagt über mehrere Stunden die ganze Nacht in langsamem, schwirrendem Flug in niedriger Höhe zwischen 1 und 4 m (NLWKN 2009).

Raumnutzung

Wochenstubenverbände können während des Sommers eine Vielzahl von Hangplätzen eines Gebiets nutzen (bis zu 2 km²). Jagdgebiete umfassen durchschnittlich 215 ha. Innerhalb dieser Fläche werden bis zu 6 Teiljagdgebiete von jeweils 2-10 ha Größe intensiver bejagt. Die Jagdgebiete liegen bis zu 4 km vom Quartier entfernt (Dietz et al. 2007). Nach (Skiba 2009) kann die Fransenfledermaus als ortstreu bezeichnet werden.

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Der Verlust von Wochenstuben- und Sommerquartieren durch Entnahme von Höhlenbäumen ist ein wichtiger Gefährdungsfaktor der Art. Die Beeinträchtigung des Jagdlebensraumes und der Nahrungsgrundlagen durch naturferne Waldbewirtschaftung, insbesondere durch großflächige intensive Hiebsmaßnahmen, ist ebenfalls zu nennen.

Allgemeine Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

Die Fransenfledermaus ist in ganz Niedersachsen flächendeckend vertreten, weist aber regional sehr unterschiedliche Dichten auf (NLWKN 2009). Es sind 18 Wochenstuben und 117 Winterquartiere bekannt. Es ist zu beachten, dass tatsächliche Aussagen aufgrund der lückenhaften Erfassung nicht möglich sind. In Deutschland gilt die Art im Sommer als selten und im Winter als häufig. Zudem nehmen die Winterbestände zu (BfN 2014). In Bremen kommt die Art ebenfalls vor[13].

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Plangebiet wurden keine gezielten Fledermauskartierungen vorgenommen. Es konnten jedoch im Rahmen der Baumkontrolle am 31.03.2021 an mehreren Bäumen potenziell geeignete Höhlenansätze (Astabbruchstellen, Höhlen durch Fäulnis) sowie drei Spechthöhlen nachgewiesen werden. Solche

[13] https://www.bund-bremen.net/tiere-pflanzen/fledermaeuse/

Höhlen können bei ausreichender Tiefe und Stammdurchmesser des Baumes (ab ca. 15 cm) als Winter- und Sommerquartier von Fledermäusen genutzt werden. Zudem wurden an vielen der Weiden im UG Stellen mit abgeplatzter und abstehender Rinde gefunden, welche von Fledermäusen als Tagesverstecke genutzt werden könnten. An einigen Bäumen konnten abgebrochene Äste sowie stellenweise Totholz festgestellt werden, welche teils Spalten aufwiesen. Vor allem im Sommer stellen solche Spalten vorübergehende Tages-verstecke von Fledermäusen dar. Da die Fransenfledermaus Baumhöhlen als Sommerquartiere nutzt, ist ein entsprechendes Vorkommen im Geltungsbereich wahrscheinlich. Das Plangebiet stellt ebenso ein geeignetes Jagdhabitat dar.		
Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen		
Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt. • Bauzeitenregelung • Schutz vor Lichtemissionen		
Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)		
Da Fransenfledermäuse Baumhöhlen nutzen, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der Entnahme von Gehölzen diese auf Quartiere überprüft werden. Sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Kontrolle von Bäumen gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Zuge der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
Arbeitsschritt 4: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen		
Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

11. Braunes Langohr (Plectus auritus)

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten			
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)		
Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒ FFH-Anhang IV-Art		**RL-Status**	
		Deutschland 2020	V
☐ Europäische Vogelart		Niedersachsen/Bremen 1991	2

Erhaltungszustand

☒ günstig ☐ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht ☐ unbekannt

Quelle: BfN (2019a)

Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Das Braune Langohr ist eine typische Waldart, wobei eine breite Palette an Waldtypen von Nadelwäldern und -forsten bis hin zu Buchenbeständen besiedelt wird. Die Jagdgebiete liegen im Wald aber auch an isolierten Bäumen in Parks und Gärten (Dietz et al. 2007).

Sommerquartiere und Wochenstuben werden in Baumhöhlen, Vogelnistkästen, Fledermauskästen, Gebäudespalten sowie auch in Höhlen bezogen (Skiba 2009).

Gebäudewochenstuben bleiben oft über ein ganzes Sommerhalbjahr bewohnt, wohingegen Baum- und Kastenquartiere regelmäßig, alle 1 bis 5 Tage im Umkreis von wenigen 100 m gewechselt werden (Dietz et al. 2007). Als Winterquartier nutzt die Art unterirdische Hohlräume wie stillgelegt Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker. Braune Langohren jagen typischerweise in reich strukturierten Laub- und Mischwäldern (bodennahe Schichten) sowie in gehölzreichen und reich strukturierten Landschaften wie Parkanlagen und Streuobstwiesen. Die breiten Flügel machen die Art zu einem sehr wendigen Jäger der auch in dichtem Unterbewuchs und Baumkronen auf Nahrungssuche geht (NLWKN 2010a).

Raumnutzung

Das Braune Langohr bildet typischerweise kleine Kolonien, die aus etwa 20 Weibchen bestehen. Die Populationsdichte variiert zwischen 0,4 Individuen/ha in mitteleuropäischen Laubwäldern und einem Individuum/ha in quartierreichen Kastengebieten in mitteleuropäischen Wäldern. Die Jagdgebiete liegen meist im näheren Umfeld der Wochenstuben können aber auch bis zu 2,2 km im Sommer und 3,3 km im Herbst vom Quartierentfernt sein. Den größten Teil ihrer Zeit verbringen die Tiere jedoch im Umkreis von etwa 500 m um das Quartier. Die Jagdhabitate umfassen i.d.R. eine Fläche eine Fläche von 4 ha, in selten Fällen auch bis zu 11 ha (Dietz et al. 2007).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Das Braune Langohr ist insbesondere durch den Verlust geeigneter Lebensräume wie Wochenstuben im Rahmen des Ausbaus und der Sanierung von Gebäuden sowie der Entnahme von Höhlenbäumen und dem Verlust von Winter- und Paarungsquartieren aufgrund des Verschließens von Stollen und Höhlen betroffen. Weitere Gefährdungsfaktoren der Art sind: Vergiftung durch Pestizide, Veränderung der Wetterführung sowie Störungen in den Winterquartieren (NLWKN 2010a).

Allgemeine Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

Das Braune Langohr ist in Niedersachsen flächendecken verbreitet, weist jedoch regional sehr unterschiedliche Populationsdichten auf. Es sind etwa 15 Wochenstubenquartiere und ca. 150 Winterquartiere für den Zeitraum 1994 bis 2009 gemeldet (NLWKN 2010a). In Deutschland bildet die Art regelmäßige und stabile Vorkommen (BfN 2014).

In Deutschland kommt die Art nur sehr selten vor welches eine Aussage über einen aktuellen Trend nicht ermöglichen (BfN 2014).Das Braune Langohr reproduziert regelmäßig in Niedersachsen (NLWKN 2010a). In Bremen kommt die Art ebenfalls vor[14].

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Plangebiet wurden keine gezielten Fledermauskartierungen vorgenommen. Es konnten jedoch im Rahmen der Baumkontrolle am 31.03.2021 an mehreren Bäumen potenziell geeignete Höhlenansätze (Astabbruchstellen, Höhlen durch Fäulnis) sowie drei Spechthöhlen nachgewiesen werden. Solche Höhlen können bei ausreichender Tiefe und Stammdurchmesser des Baumes (ab ca. 15 cm) als Winter- und Sommerquartier von Fledermäusen genutzt werden. Zudem wurden an vielen der Weiden im UG Stellen mit abgeplatzter und abstehender Rinde gefunden, welche von Fledermäusen als Tagesverstecke genutzt werden könnten. An einigen Bäumen konnten abgebrochene Äste sowie stellenweise Totholz festgestellt werden, welche teils Spalten aufwiesen. Vor allem im Sommer stellen solche Spalten vorübergehende Tages-verstecke von Fledermäusen dar.

Da das Braune Langohr Baumhöhlen als Sommerquartiere nutzt, ist ein entsprechendes Vorkommen im Geltungsbereich wahrscheinlich. Das Plangebiet stellt ebenso ein geeignetes Jagdhabitat dar.

Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen

Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt.

- Bauzeitenregelung
- Schutz vor Lichtemissionen

Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)

Da Braune Langohren Baumhöhlen nutzen, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der Entnahme von Gehölzen diese auf Quartiere überprüft werden. Sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Kontrolle von Bäumen gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Zuge der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein

Arbeitsschritt 4: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

[14] https://www.bund-bremen.net/tiere-pflanzen/fledermaeuse/

12. Große/Kleine Bartfledermaus (Myotis brandtii/ mystacinus)

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten	
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:	Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii / M. mystacinus*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

		RL-Status	
☒	FFH-Anhang IV-Art	Deutschland 2020	*/*
☐	Europäische Vogelart	Niedersachsen/Bremen 1991	2/2

Erhaltungszustand

Große Bartfledermaus: ☐ günstig ☒ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht ☐ unbekannt

Kleine Bartfledermaus: ☐ günstig ☐ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht ☒ unbekannt

Quelle: BfN (2019a)

Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Große Bartfledermäuse sind stark an Wälder und Gewässer gebunden. Wie bei der Kleinen Bartfledermaus werden Baumhöhlen, Gebäude (u. a. Kirchtürme) und Fledermauskästen als Sommerquartier angenommen (NLWKN 2009). Zu den bevorzugten Aufenthaltsorten zählen Lichtungen, Schneisen, Wege, häufig auch Waldränder, seltener Wiesen oder Ortschaften (Skiba 2009).

Wochenstubengesellschaften nutzen Hohlräume von Außenverkleidungen und Dachziegeln. Auch Zwischenräume oder hohle Decken in Häusern in der Nähe von Waldrändern werden angenommen. Winterquartiere sind vorwiegend frostfreie Bereiche in unterirdischen Hohlräumen (stillgelegte Stollen, Höhlen und Keller mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 2-6 °C). Die typischen Jagdlebensräume dieser Art sind insbesondere reich strukturierte Laub- und Misch- und Nadelwälder an feuchten Standorten. Auch Hecken, Gräben und Ufergehölze sind zu nennen (NLWKN 2009).

Kleine Bartfledermäuse kommen in offenen und halb offenen Landschaften vor. Sie besiedeln, wie auch die Große Bartfledermaus, Baumhöhlen oder Gebäude als Sommerquartiere und nehmen ebenfalls Fledermauskästen an.

Wochenstubengesellschaften nutzen Hohlräume von Außenverkleidungen und Dachziegeln. Auch Zwischenräume oder hohle Decken in Häusern in der Nähe von Waldrändern werden angenommen (NLWKN 2009).

Winterquartiere sind vorwiegend frostfreie Bereiche in unterirdischen Hohlräumen (stillgelegte Stollen, Höhlen und Keller mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 2-6 °C). Typische Jagdhabitate der Kleinen Bartfledermaus sind dörfliche Siedlungsbereiche, Streuobstbestände, Gärten, Feuchtgebiet und Gewässer in kleinräumig strukturierten Landschaften und siedlungsnahe Waldbereiche (NLWKN 2009).

Raumnutzung

Große Bartfledermaus

Bis zu 13 Teiljagdgebiete von jeweils 1-4 ha Größe werden abgeflogen. Diese befinden sich in Entfernungen von bis zu 10 km zum Quartier. Eine Kolonie nutzt auf diese Weise eine Gesamtfläche von über 100 km². Die Flugstrecken folgen im Offenland Leitstrukturen wie Feldgehölzen oder Bachläufen (Dietz et al. 2007).

Die Flughöhe liegt meist zwischen 1-5 m, seltener in Baumkronenhöhe. Wege und Schneisen werden regelmäßig auf- und abgeflogen (Skiba 2009).

Kleine Bartfledermaus

Insgesamt können bis zu 12 Teiljagdgebiete genutzt werden, die bis zu 2,8 km vom Quartier entfernt liegen. Bartfledermäuse werden als ortstreue Art bezeichnet, die nur kleinräumig wandert (< 50 -100 km) (Dietz et al. 2007).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen Große/Kleine Bartfledermaus

Die Zerstörung bzw. Einengung des Lebensraumes durch die Entnahme von Altholz-Höhlenbäumen, die als Sommerquartier dienen zählt zu einem wichtigen Gefährdungsfaktor der Art. Beeinträchtigungen des Jagdlebensraumes durch teilweise naturferne Waldbewirtschaftung sind ebenfalls zu nennen.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

Die Arten Große und Kleine Bartfledermaus kommen nahezu flächendeckend in Deutschland vor. Bestandsaussagen sind allerdings nicht möglich (NLWKN 2009). Die Art ist in Niedersachsen weit verbreitet (NLWKN 2009).

Die Kleine Bartfledermaus reproduziert regelmäßig in Niedersachsen. Es wird vermutet, dass deutlich mehr Wochenstuben existieren, als konkret tatsächlich erfasst wurden, was auf die geringe Erfassungs- und Meldetätigkeit zurückzuführen ist (NLWKN 2009). In Bremen kommen die Arten ebenfalls vor[15].

Verbreitung im Untersuchungsraum

Im Plangebiet wurden keine gezielten Fledermauskartierungen vorgenommen. Es konnten jedoch im Rahmen der Baumkontrolle am 31.03.2021 an mehreren Bäumen potenziell geeignete Höhlenansätze (Astabbruchstellen, Höhlen durch Fäulnis) sowie drei Spechthöhlen nachgewiesen werden. Solche Höhlen können bei ausreichender Tiefe und Stammdurchmesser des Baumes (ab ca. 15 cm) als Winter- und Sommerquartier von Fledermäusen genutzt werden. Zudem wurden an vielen der Weiden im UG Stellen mit abgeplatzter und abstehender Rinde gefunden, welche von Fledermäusen als Tagesverstecke genutzt werden könnten. An einigen Bäumen konnten abgebrochene Äste sowie stellenweise Totholz festgestellt werden, welche teils Spalten aufwiesen. Vor allem im Sommer stellen solche Spalten vorübergehende Tages-verstecke von Fledermäusen dar.

Da Bartfledermäuse Baumhöhlen als Sommerquartiere nutzt, ist ein entsprechendes Vorkommen im Geltungsbereich wahrscheinlich. Das Plangebiet stellt ebenso ein geeignetes Jagdhabitat dar.

Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen

Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt.

- Bauzeitenregelung
- Schutz vor Lichtemissionen

Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)

Da Bartfledermäuse Baumhöhlen nutzen, ist es aus Vorsorgegründen notwendig, dass vor der Entnahme von Gehölzen diese auf Quartiere überprüft werden. Sollten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Kontrolle von Bäumen gefunden werden, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt unter Beachtung der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population im Zuge der Bautätigkeiten können ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

[15] https://www.bund-bremen.net/tiere-pflanzen/fledermaeuse/

1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
Arbeitsschritt 4: Prüfung des Ausnahmeerfordernisses			
Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		☐ ja	☒ nein

Avifauna

1. Schilfrohrsänger

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)				
Schutz- und Gefährdungsstatus				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland 2020	*		
	Niedersachsen/Bremen 2021	*		
Erhaltungszustand ☒ Atlantische Region ☐ Kontinentale Region ☐ günstig ☐ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht ☒ unbekannt	Regionen Niedersachsen (WM=Watten und Marschen, TO=Tiefland Ost, TW=Tiefland West, BB= Bergland und Börden)			
	WM	*	TO	V
	TW	3	BB	3

Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Zu den Lebensräumen des Schilfrohrsängers gehören mäßig nasse, landseitige, zweischichtige Verlandungsvegetation mit oder ohne Gehölzsukzession in Niedermooren, an Still- und Fließgewässern bzw. in Flussauen bis in den Brackwasserbereich. Im Tiefland werden überwiegend lichte Schilfröhrichte mit dichter Krautschicht aus Seggen, hohen Gräsern, Rohrkolben und einzelnen die Krautschicht überragenden Büschen bezogen, ebenso wie Seggenriede, Rohrglanzgrasröhrichte oder -wiesen. Bei entsprechender Struktur werden auch dicht bewachsene Gräben und Priele in Grünland- und Ackermarsch, verlandete Torfstiche im Niedermoor, Spülfelder, Staupolder, Fischteichgebiete, Absetzbecken und Klärteiche besiedelt (Südbeck et al. 2005). Das Trockenfallen der Flächen im Sommer wird toleriert (Bauer et al. 2005).

Brutzeit und Raumnutzung

Der Schilfrohrsänger ist ein Langstreckenzieher mit Überwinterung in Afrika. Zur Brutzeit (Anfang Mai bis spätestens Anfang September (Bauer et al. 2005)) verhält er sich territorial, auch gegenüber Seggen- und Teichrohrsängern. Die Brutdichte in ungeschnittenen Röhrichtbeständen ist höher als in geschnittenen. Der Aktionsraum der Art liegt bei <0,1-0,5 ha. Die Reviere liegen landseitig (Reviere des

Teichrohrsängers liegen seeseitig). In geeigneten Verlandungszonen können hohe Siedlungsdichten erreicht werden (Bauer et al. 2005).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Zu den Gefährdungsursachen der Art zählen u. a. Störungen durch intensive Freizeitnutzung in Uferbereichen und Verlandungszonen (Bauer et al. 2005). Laut Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr (Garniel et al. 2010) ist die Art der Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) zuzuordnen. Die Effektdistanz beträgt 100 m. Die Fluchtdistanz liegt zwischen unter 10 m bis 20 m (Flade 1994).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

Der bundesweite Bestand des Schilfrohrsänger lag laut Ryslavy et. al. (2020) zwischen 19.500 und 31.000 Reviere. Der langfristige Bestandstrend (50-150 Jahre) zeigt einen deutlichen Rückgang der Reviere (Ryslavy et al. 2020).

Der Schilfrohrsänger hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in der naturräumlichen Region der Watten und Marschen. Weitere Schwerpunkte der Brutverbreitung sind die Flachwasserseen Dümmer und Steinhuder Meer sowie Flussabschnitte mit schilfreichen, periodisch überfluteten Altarmen, Bracks und Mulden in den Naturräumen Untere Mittelelbe-Niederung und Obere Allerniederung mit Drömling und Teilen des Ostbraunschweigischen Hügel- und Flachlandes (Heckenroth et al. 1997). In Bremen/Niedersachsen gibt es ca. 9.000 Reviere (Krüger & Sandkühler 2022).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Der Schilfrohrsänger wurde mit zwei Revieren im nördlich des Geltungsbereiches gelegenen Landröhricht erfasst.

Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen

Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt.

- Bauzeitenregelung

Zudem wirken sich die Gestaltungsplanungen westliche des Geltungsbereiche (Maßnahme E 2) positiv auf den Schilfrohrsänger, da der neu gestaltete Bereich geeignete Lebensräume darstellt.

Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)

Die Reviere der Schilfrohrsänger befinden sich voraussichtlich außerhalb des Eingriffsbereichs. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Bauarbeiten kann dennoch zusätzlich durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Sollten Bauarbeiten während der Brutzeit durchgeführt werden, ist es notwendig, die genannten Strukturen auf eventuell vorhandene Brutplätze zu kontrollieren. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt, ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand wird nicht prognostiziert.

Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen werden daher ausgeschlossen.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

1.	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2.	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3.	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein

Arbeitsschritt 4: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen	
Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	☐ ja ☒ nein

2. Stockente

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Stockente (*Anas platyrhynchos*)				
Schutz- und Gefährdungsstatus				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland 2020	V		
	Niedersachsen/Bremen 2021	V		
Erhaltungszustand ☒ Atlantische Region ☐ Kontinentale Region ☐ günstig ☒ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht	Regionen Niedersachsen (WM=Watten und Marschen, TO=Tiefland Ost, TW=Tiefland West, BB= Bergland und Börden)			
	WM	V	TO	V
	TW	V	BB	V

Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Das Biotop der Stockente ist sehr vielseitig, an nahezu allen stehenden und langsam fließenden Gewässern, solange das Ufer ein Zutritt zum Wasser bietet. Auch an kleinen Wasserlöchern, Parkgewässern und Hausgärten. Das Nest wird sowohl in Röhricht und diverser Vegetation am Boden, aber auch in unterschiedlicher Höhe und selten auf Bäumen angelegt, Gewässernähe wird zwar bevorzugt, ist aber nicht zwingend erforderlich. Die Nahrung ist sehr vielseitig und omnivor, jedoch aber biotop- und jahreszeitlich abhängig. Die Paarbildung findet bereits im Herbst statt (Bauer et al. 2005).

Brutzeit und Raumnutzung

Die Stockente ist tag- und nachtaktiv. Die Nahrungssuche kann auch weit ab von Gewässern auf Feldern o.ä. stattfinden. Ganzjährig gesellig, Vor und während des Brütens jedoch Revierverhalten mit Verfolgungsflügen, Nahrungsgebiet wird nicht verteidigt (Bauer et al. 2005).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Hauptursache für Gefährdungen sind direkte und indirekte Auswirkungen der Jagd. Verluste entstehen auch durch Botulismus, Verölung und Pestizidbelastung (Bauer et al. 2005).

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

In Deutschland kommt die Stockente flächendeckend vor. Besonders häufig ist sie im Nordwesten. Weitere Siedlungsschwerpunkte befinden sich in Niederungen wie der Münsterländer Tieflandsbucht oder der Niederrheinebene, hier insbesondere in den urban geprägten Ballungsräumen. In den Mittelgebirgen beschränken sich die Vorkommen mit hoher Siedlungsdichte auf die großen Fluss- und Seeniederungen. Die Mittelgebirgslagen sowie die Alpen werden nur in geringen Dichten besiedelt (Gedeon et al. 2014).

Der niedersächsische Bestand wird mit 55.000 Paaren angegeben (Krüger & Sandkühler 2022). Dabei ist ein deutliches Siedlungsgefälle von Nordwest nach Südost erkennbar. Der gesamtdeutsche Bestand wird mit 17.500-315.000 Paaren angegeben (Ryslavy et al. 2020). Insgesamt wird langfristig ein deutlicher Rückgang bzw. kurzfristig eine starke Abnahme registriert.

Verbreitung im Untersuchungsraum Die Stockente kam im nährstoffreichen Gewässer ca. 20 m westlich des Geltungsbereiches vor.		
Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen		
Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt. • Bauzeitenregelung Zudem wirken sich die Gestaltungsplanungen westliche des Geltungsbereiche (Maßnahme E 2) positiv auf die Stockente, da der neu gestaltete Bereich geeignete Lebensräume darstellt.		
Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)		
Der Brutplatz der Stockente befindet sich voraussichtlich außerhalb des Eingriffsbereichs. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Bauarbeiten kann dennoch zusätzlich durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Sollten Bauarbeiten während der Brutzeit durchgeführt werden, ist es notwendig, die genannten Strukturen auf eventuell vorhandene Brutplätze zu kontrollieren. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt, ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand wird nicht prognostiziert. Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen werden daher ausgeschlossen. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
Arbeitsschritt 4: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen		
Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

3. Teichhuhn

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)				
Schutz- und Gefährdungsstatus				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland 2020	V		
	Niedersachsen/Bremen 2021	V		
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ Atlantische Region ☐ Kontinentale Region ☐ günstig ☐ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht ☒ unbekannt	Regionen Niedersachsen (WM=Watten und Marschen, TO=Tiefland Ost, TW=Tiefland West, BB= Bergland und Börden)			
	WM	V	TO	V
	TW	V	BB	V

Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Das Teichhuhn brütet in den Uferzonen und Verlandungsgürteln stehender und langsam fließender nährstoffreicher Gewässer des Tieflandes. Reine Schilf- und Rohrkolbenbestände werden nur selten bevorzugt. Eher sucht die Art andere meist landseitige Pflanzenbestände bis hin zu dichtem Ufergebüsch Eine Besiedlung erfolgt in Seen, Teichen, Flussaltwässern, Lehm- und Kiesgruben, Dorfteichen, Parkgewässern usw. (Bauer et al. 2005).

Brutzeit und Raumnutzung

Die Brutzeit ist von Anfang/Mitte April bis Ende September (Bauer et al. 2005). Die genutzten Gewässer müssen eine Mindestgröße von 20-30 m² aufweisen (Glutz von Blotzheim 2001).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Lebensraumverlust durch Gewässerausbau und Flussbegradigung sowie Uferbefestigung, Zerstörung der Ufervegetation, Drainage und Verfüllung werden als Gefährdungsursachen des Teichhuhns geführt (Bauer et al. 2005). Eine Empfindlichkeit gegenüber WEA ist nicht bekannt, aber aufgrund der Lebensweise dieser Art nicht zu erwarten.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

Das Teichhuhn hat in Niedersachsen/Bremen einen mittleren Bestand von 10.000 Revieren (Krüger & Sandkühler 2022). Der bundesweite Bestand liegt zwischen 30.000 und 52.000 Revieren. Die Bestandstrends ergaben langfristig (1900-2005) eine Abnahme von über 20 %. Kurzfristig (1980-2005) gab es keine Bestandsveränderungen größer 20 % (Ryslavy et al. 2020). Das Teichhuhn kommt in allen naturräumlichen Regionen Niedersachsens vor (einschließlich der ostfriesischen Inseln und den mittleren Lagen des Harzes) (Heckenroth et al. 1997). Die Verbreitungsschwerpunkte orientieren sich weitgehend an der großflächigen Verfügbarkeit geeigneter Habitate. Verbreitungslücken bestehen in den trockensten Bereichen der Lüneburger Heide und der Ostheide. Erheblich Teile der Population leben in städtischen Grünanlagen mit Parkteichen.

Verbreitung im Untersuchungsraum

Das Teichhuhn wurde mit einem Revier innerhalb des nährstoffreichen Grabens, welcher in den Geltungsbereich hineinragt, erfasst.

Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen		
Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt. • Bauzeitenregelung Zudem wirken sich die Gestaltungsplanungen westliche des Geltungsbereiche (Maßnahme E 2) positiv auf das Teichhuhn, da der neu gestaltete Bereich geeignete Lebensräume darstellt.		
Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)		
Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Bauarbeiten kann durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Sollten Bauarbeiten während der Brutzeit durchgeführt werden, ist es notwendig, die genannten Strukturen auf eventuell vorhandene Brutplätze zu kontrollieren. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet. Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt, ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand wird nicht prognostiziert. Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen werden daher ausgeschlossen. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
Arbeitsschritt 4: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen		
Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

4. Teichrohrsänger

Angabe zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten				
Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)				
Schutz- und Gefährdungsstatus				
☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart	**Rote Liste-Status**			
	Deutschland 2020	V		
	Niedersachsen/Bremen 2021	V		
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ Atlantische Region ☐ Kontinentale Region 🟩 günstig 🟨 ungünstig/unzureichend 🟥 ungünstig/schlecht ☒ unbekannt	Regionen Niedersachsen (WM=Watten und Marschen, TO=Tiefland Ost, TW=Tiefland West, BB= Bergland und Börden)			
	WM	V	TO	V
	TW	V	BB	V

Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumansprüche

Der Teichrohrsänger brütet überwiegend in Schilfröhrichten bzw. Schilf-Rohrkolbenbeständen an Fluss- und Seeufern, Altwässern oder Sümpfen (Südbeck et al. 2005). Er hat eine enge Bindung an vertikalen Strukturen. Eine hohe Halmdichte wird bevorzugt (Bauer et al. 2005).

Brutzeit und Raumnutzung

Der Teichrohrsänger ist ein Langstreckenzieher mit Überwinterung in West- und Zentral-Afrika. Zur Brutzeit (Anfang Mai bis spätestens Ende August (Bauer et al. 2005)) verhält er sich territorial. Die Verteilung der Reviere im Röhricht ist oft sehr unregelmäßig (Bauer et al. 2005).

Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen

Zu den Gefährdungsursachen der Art zählen u. a. Störungen durch intensive Freizeitnutzung, Röhrichtverluste durch Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Fluss- und Bachbegradigungen, Tockenlegung und Umbruch von Überschwemmungsflächen, Grabenbefestigungen, Verfüllung (Bauer et al. 2005). Laut Arbeitshilfe „Vögel und Straßenverkehr (Garniel et al. 2010) ist die Art der Gruppe 4 (Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit) zuzuordnen. Die Effektdistanz beträgt 200 m.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen/Bremen

Der Teichrohrsänger hat in Niedersachsen/Bremen einen mittleren Bestand von 17.000 Revieren (Krüger & Sandkühler 2022). Der bundesweite Bestand liegt zwischen 115.000 und 190.000 Revieren. Die Bestandstrends ergaben langfristig einen deutlichen Bestandsrückgang. Kurzfristig gab es keine Bestandsveränderungen größer 20 % (Ryslavy et al. 2020).

Der Teichrohrsänger nistet in allen Naturräumlichen Regionen, die Vorkommen sind jedoch sehr ungleichmäßig verteilt und konzentrieren sich in grundwassernahen Landschaften der Küstenregionen, der Flussniederungen sowie an künstlich entstandenen Gewässern. Schwerpunkt ist die Region Watten und Marschen (Krüger et al. 2014).

Verbreitung im Untersuchungsraum

Der Teichrohrsänger wurde mit drei Revieren westlich des Geltungsbereiches innerhalb der Landröhrichtflächen erfasst.

Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen

Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt.

- Bauzeitenregelung

Zudem wirken sich die Gestaltungsplanungen westliche des Geltungsbereiche (Maßnahme E 2) positiv auf den Teichrohrsänger, da der neu gestaltete Bereich geeignete Lebensräume darstellt.

Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)

Die Reviere des Teichrohrsängers befinden sich voraussichtlich außerhalb des Eingriffsbereichs. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Rahmen der Bauarbeiten kann dennoch zusätzlich durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden. Sollten Bauarbeiten während der Brutzeit durchgeführt werden, ist es notwendig, die genannten Strukturen auf eventuell vorhandene Brutplätze zu kontrollieren. Der Art wird nicht nachgestellt und sie wird nicht absichtlich verletzt oder getötet.

Die Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt, ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand wird nicht prognostiziert.

Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen werden daher ausgeschlossen.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
Arbeitsschritt 4: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen		
Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

5. Gildenprüfung (Avifauna)

Brutvögel der Wälder, Gärten und Feldgehölze

Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Dohle (*Corvus monedula*), Dorngrasmücke (*Curruca communis*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*), Grünfink (*Tricholoma equestre*), Grünspecht (*Picus viridis*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Kohlmeise (*Parus major*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art	**Rote Liste-Status**		
	Deutschland 2020		
☒ Europäische Vogelart	Niedersachsen/Bremen 2021		

Erhaltungszustand in Niedersachsen	Regionen Niedersachsen		
☒ Atlantische Region ☐ Kontinentale Region	(WM=Watten und Marschen, TO=Tiefland Ost, TW=Tiefland West, BB= Bergland und Börden)		
☐ günstig ☐ ungünstig/unzureichend ☐ ungünstig/schlecht	WM		TO	
	TW		BB	

Arbeitsschritt 1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Die Brutvögel der Wälder und Feldgehölze haben ihren Lebensraum in Laub-, Nadel- und Mischwäldern. Sie sind nicht nistplatztreu, benötigen aber zur Nestablage Gehölze. Besondere Habitatanforderungen sind nicht vorhanden. Brutvögel der Gärten nutzen meist Gebäude oder ausgebrachte Nistkästen zum Brüten, Vorteile dieses Habitats sind geringe Dichten an Prädatoren, Vogelfütterungen und das günstige Klima (Flade 1994).

Es ist davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese Arten großflächig abzugrenzen sind und dementsprechend sehr hohe Individuenzahlen aufweisen.

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen Allgemein häufige und weit verbreitete Arten **Verbreitung im Untersuchungsraum** Die Arten wurden in unterschiedlicherer Frequenz im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, teilweise auch nur als Nahrungsgäste.		
Arbeitsschritt 2: Einbeziehen von Vermeidungs- & Minderungsmaßnahmen		
Die Maßnahmenbeschreibung ist in Kapitel 6 dargestellt. • Bauzeitenregelung		
Arbeitsschritt 3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter Arbeitsschritt 2 beschriebenen Maßnahmen)		
Im Bereich der Baugebiete kann eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden, da hier voraussichtlich Bäume/Gehölze entfernt bzw. zurückgeschnitten werden müssen. Den Arten wird nicht nachgestellt und sie werden nicht absichtlich verletzt oder getötet. Eine Störung einzelner Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Mögliche Störungen während der Bauarbeiten werden der Prognose nach nicht dazu führen, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes eintritt. Erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden daher ausgeschlossen. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Vermeidungsmaßahmen treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, sodass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	☐ ja	☒ nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	☐ ja	☒ nein
Arbeitsschritt 4: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen		
Ist für das Vorhaben eine Ausnahmezulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	☐ ja	☒ nein

Amphibien

Laut Bundesartenschutzverordnung stehen alle europäischen Amphibien unter besonderem Artenschutz. Dementsprechend fallen alle im Untersuchungsgebiet erfassten Amphibien unter besonderen Artenschutz. Da im Vorhabenbereich jedoch keine Anhang IV-Arten vorkommen, werden die betroffenen Arten gem. Kapitel 9.5.1 an dieser Stelle pauschal abgeprüft.

Zum Schutz von Amphibien (Erdkröte, Grasfrosch, Teichfrosch, Teichmolch) ist vor Baubeginn das Aufstellen von Amphibienschutzzäunen vorgesehen. So kann ein Fangen, Verletzen oder Töten vermieden werden. Von erheblichen Störungen durch den Baubetrieb ist nicht auszugehen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann durch die Neugestaltung von Amphibienlebensräumen westlich des Plangebietes (Ersatzmaßnahme E 1 (siehe Karte 2 und Kapitel 8.3.1)) ausgeglichen werden.

Anlage Vorhabenplanung: Blatt 1 Freiraumkonzept

LEGENDE

1 Vollverbundpflaster
2 Gestaltungspflaster
3 Rasenfugenpflaster

Betonwinkelstütze
Randeinfassungen (12/15er Hochbord)
Randeinfassungen (8er, 10er Tiefbord)
Randeinfassungen, 6er Kantenstein
Durchlass zur Flächenversicherung / Ableitung
Flußrinne aus Formsteinen, oder Pflasterrinne
Staßenablauf
Kastenrinne
Fließrichtung / Unbefestigte Flächen / Planung
Geländemodellierung / Bestand
Geländemodellierung / Planung
Findlinge, Lesesteine
Pflanzfläche
Geschnittene Hecke
Elektromobilität / Zapfstelle
Mastleuchte / Bestand
Mastleuchte / Plan
Zaun / Planung

Bauvorhaben:
Neubau der Feuerwache / Nord an der Alfred- Wegener- Straße in Bremerhaven

Bauherr:
Seestadt Immobilien
Hinrich- Schmalfeldt- Straße 36
27576 Bremerhaven

Nutzer:
Feuerwehr Bremerhaven
Zur Hexenbrücke 12
27570 Bremerhaven

VORABZUG

Architekt:
Buddenberg Tauchmann Architekten Düsseldorf
Tannenstraße 9
40476 Düsseldorf

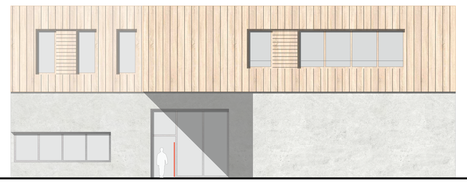
Landschaftsarchitekt:
zLA - Zietz, Landschaftsarchitekt
Hoffeldstraße 54
40235 Düsseldorf
Tel.: 0211 / 650 23 640 Fax: 0211 / 650 23 641 mail: info@zietzplan.de

thorsten zietz landschaftsarchitekt

Darstellung:
Vorentwurf
Flächen- und Geländegestaltung

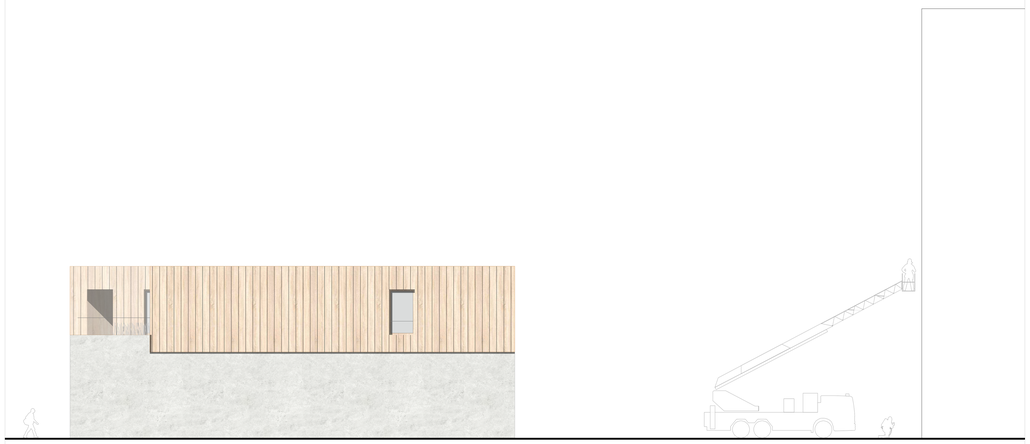
Plan-/ Index: VE-01
Maßstab: 1:200
Datum: 16.06.25
Plannummer: [redacted]
Freigabe:
Index: [redacted]
Indexdatum: 24.09.25

Vorhabenplanung: Blatt 2 Ansichten des hochbaulichen Entwurfs



Südansicht

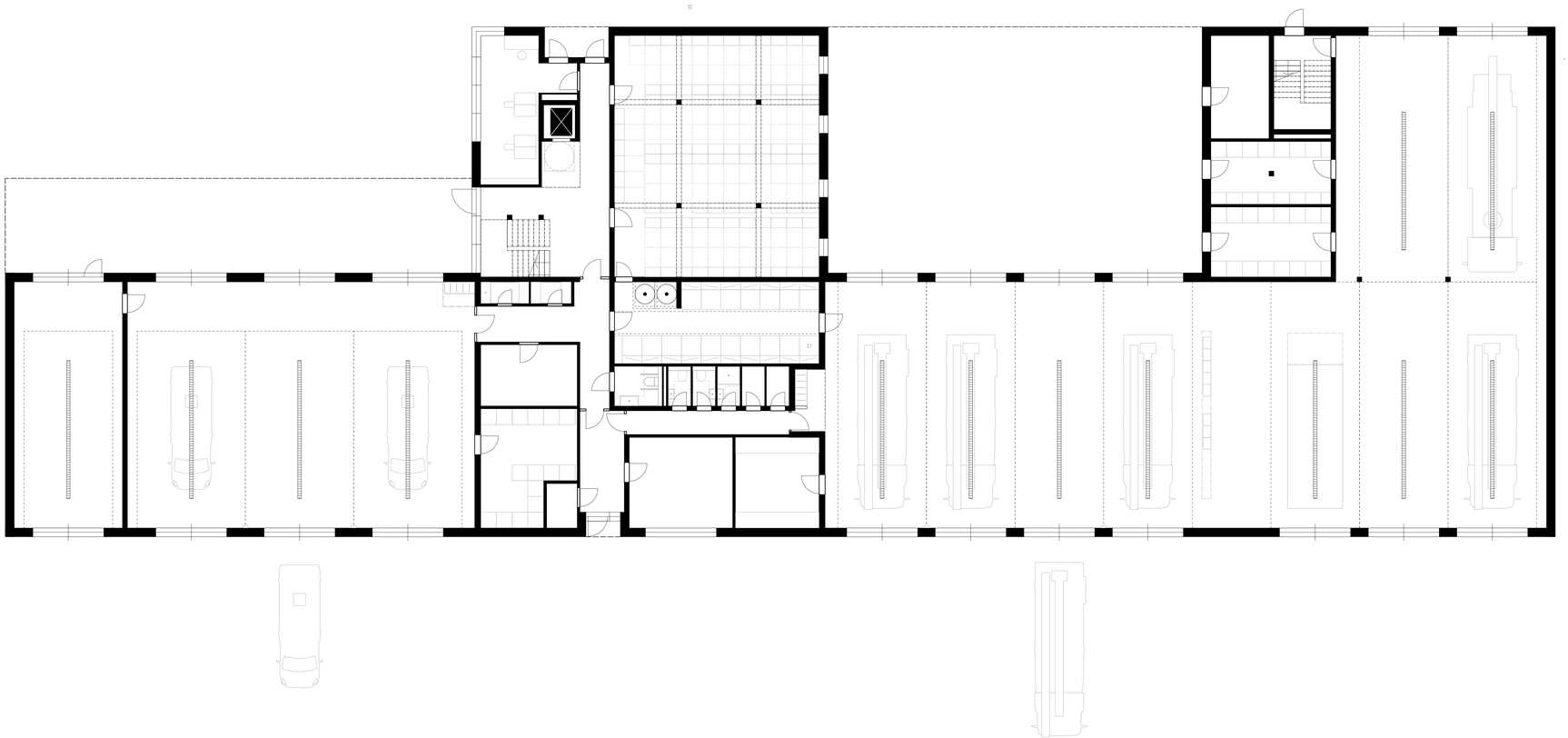
Ostansicht



Nordansicht

Westansicht

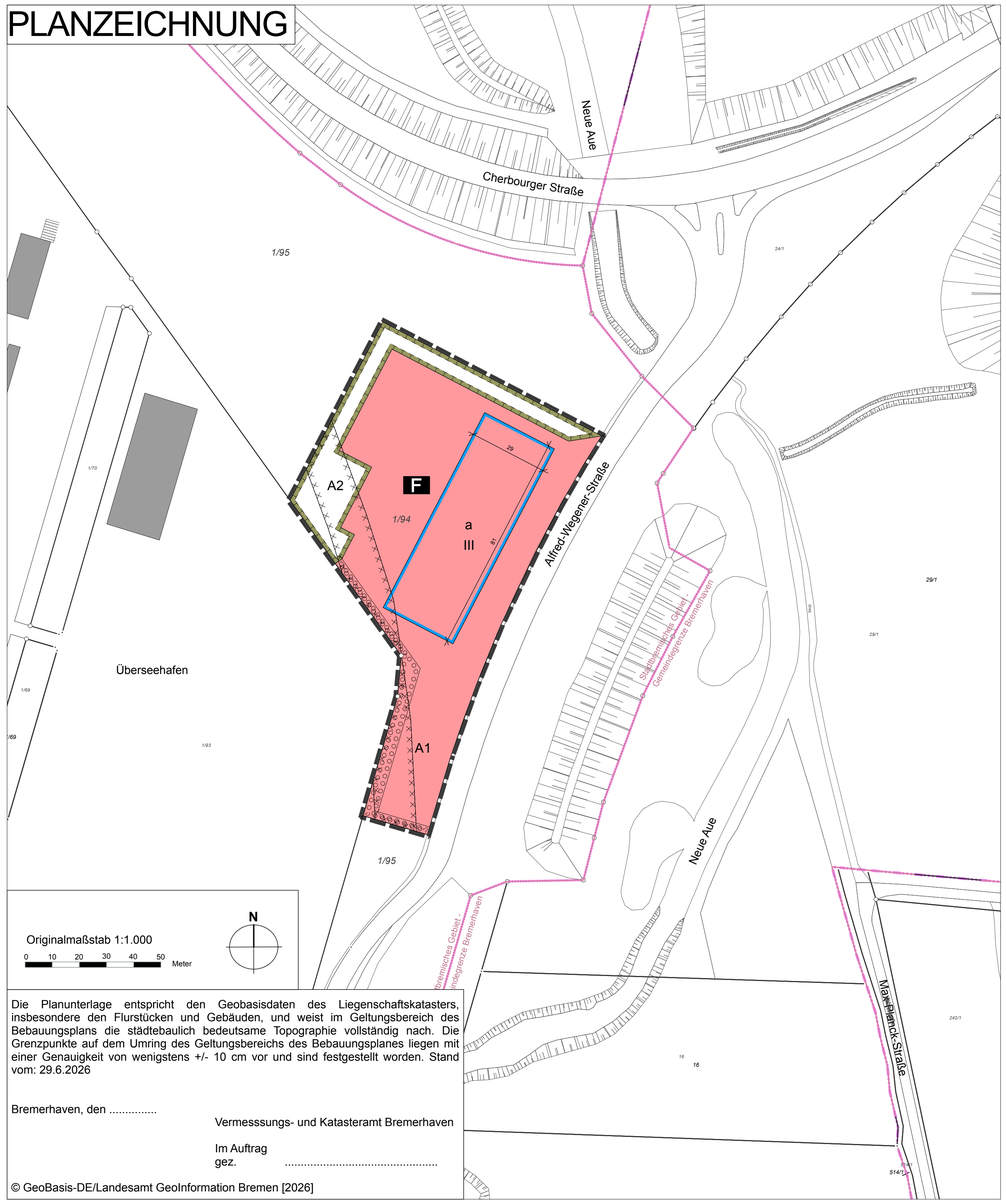
Vorhabenplanung: Blatt 3 Grundriss Erdgeschoss



Vorhabenplanung: Blatt 4 Grundriss Obergeschoss

Vorhabenplanung: Blatt 5 Grundriss Zwischengeschoss

PLANZEICHNUNG



Die Planunterlage entspricht den Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters, insbesondere den Flurstücken und Gebäuden, und weist im Geltungsbereich des Bebauungsplans die städtebaulich bedeutsame Topographie vollständig nach. Die Grenzpunkte auf dem Umring des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes liegen mit einer Genauigkeit von wenigstens +/- 10 cm vor und sind festgestellt worden. Stand vom: 29.6.2026

Bremerhaven, den .....

Vermesssungs- und Katasteramt Bremerhaven

Im Auftrag
gez. .....

© GeoBasis-DE/Landesamt GeoInformation Bremen [2026]

ZEICHNERISCHE FESTSETZUNGEN

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans

ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Flächen für den Gemeinbedarf

F — Zweckbestimmung: Feuerwehr

MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

III — Zahl der Vollgeschosse, als Höchstmaß

BAUWEISE, ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN

a — abweichende Bauweise

Baugrenze

FLÄCHEN ODER MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

Umgrenzung von Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

z.B. A1 — Bezeichnung der jeweiligen Maßnahme (vgl. bauplanungsrechtliche Festsetzungen 7.1 - 7.2)

FLÄCHEN ZUM ANPFLANZEN

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

HINWEISE UND KENNZEICHNUNGEN OHNE NORMCHARAKTER

z.B. 29 — Bemaßung

Umgrenzung der Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (vgl. Kennzeichnung Altlasten)

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1. Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplans treten innerhalb seines Geltungsbereichs sämtliche Festsetzungen bisheriger Bebauungspläne außer Kraft.

2. Art der baulichen Nutzung
Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr sind folgende bauliche Anlagen zulässig:
- Gebäude der Feuer- und Rettungswache mit allen dazugehörigen Anlagen und Einrichtungen wie etwa Fahrzeughallen, Büro- und Schulungsräume, Aufenthaltsräume, Sportanlagen und -einrichtungen, Ruheräume, Küche, Sanitär, Werkstätten, Lager, Fahrzeugwäsche und Materialbehandlung,
- befestigte Stellplätze und Zufahrten,
- Übungsflächen und -anlagen einschließlich Übungsturm und
- sonstige für die Errichtung und den Betrieb der Feuer- und Rettungswache erforderlichen Nebenanlagen.

3. Maß der baulichen Nutzung
3.1 Innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf beträgt die zulässige Grundflächenzahl 0,8.
3.2 Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch welche das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen.
3.3 Eine ausnahmsweise Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch Nebenanlagen ist bis zu einer Grundflächenzahl von 0,9 zulässig, sofern diese teilversiegelt in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau hergestellt werden.

4. Bauweise
Es gilt die abweichende Bauweise als offene Bauweise unter Aufhebung der Längenbeschränkung.

5. Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen
5.1 Für die an der West- und Ostseite der Wache befindlichen Ruheräume sind nach DIN 4109-1 (Schallschutz im Hochbau - Teil 1) folgende Anforderungen an die Außenbauteile einzuhalten:

Lärmpegelbereich	Gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß (R'w,ges)
IV	40 dB

5.2 In der Bauausführung sind auf Grundlage der Lärmpegelbereiche die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße R'w,ges bezüglich der Luftschalldämmung durch die Außenbauteile entsprechend dem Nachweis gemäß DIN 4109-1 einzuhalten. Der rechnerische Nachweis hat die Raumgeometrien zu berücksichtigen. Als Vorkehrung zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen ist die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenbauteile mit Einrichtungen zur Dauerlüftung auch in deren Betriebszustand sicherzustellen.

6. Grünordnerische Festsetzungen
Anpflanzfläche
6.1 Auf der Gemeinbedarfsfläche ist innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen das Feuerwehrbetriebsgelände naturnah einzugrünen und die Anpflanzungen dauerhaft zu unterhalten. Es sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze anzupflanzen.
6.1.1 Die Anlage und die Unterhaltung erforderlicher Entwässerungsgräben einschließlich zeitweisem Niederschlagseinstau ist innerhalb der Anpflanzfläche zulässig.
6.1.2 Die Querung der Anpflanzfläche durch einen befestigten Weg für den Fuß- und Radverkehr ist in einer Breite von maximal 3,5 Metern zulässig.
Stellplatzanlagen
6.2. Die Kfz-Stellplatzanlagen für Beschäftigte und Besucher sind einschließlich der erforderlichen Fahrgassen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.
6.2.1 Je vier Kfz-Stellplätze für Beschäftigte und Besucher ist ein standortgerechter, in Bremen heimischer Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.
6.2.2 Die Kfz-Stellplatzanlagen sind durch heimische Strauch- und Heckenpflanzen einzugrünen.

7. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
Ausgleichsmaßnahme A1 (auf dem Baugrundstück der Gemeinbedarfsfläche)
7.1 Zum Ausgleich für die Umwandlung der bisherigen Sukzessionsfläche mit Gehölzbestand in die Gemeinbedarfsfläche sind innerhalb des gesamten Plangebiets insgesamt mindestens 16 Hochstämme standortgerechter, in Bremen heimischer Gehölzarten zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze in der Pflanzqualität mit Ballen aus extra weitem Stand, mindestens 3-mal verschult und mit Stammumfang 16-18 cm anzupflanzen.
Ausgleichsfläche A2 (Maßnahmenfläche innerhalb des Plangebiets)
7.2 Zum Ausgleich der auf dem Baugrundstück der Gemeinbedarfsfläche zu erwartenden Eingriffe ist die innerhalb des Plangebiets festgesetzte Ausgleichsfläche A2 zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als naturnaher Lebensraum für Amphibien zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten.
7.2.1 Die auf der Ausgleichsfläche A2 notwendigen Böschungsanlagen sind mit differenzierten und wechselnden Böschungsneigungen in Neigungsverhältnissen von 1:3 oder flacher anzulegen.
7.2.2 Vorhandene Bäume außerhalb der Böschungsanlagen sind dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln.
7.2.3 Die Anlage und die Unterhaltung eines naturnah gestalteten Regenwassersammelbeckens sowie erforderlicher Entwässerungsgräben ist zulässig.

KENNZEICHNUNG

Altlasten
In den Randbereichen des Plangebietes befinden sich Flächen einer ehemaligen Bahntrasse. Die Flächen im Bereich des Gleisschotters sind mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK 15) belastet, sodass eine Gefährdung des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann. Eine Durchsickerung der belasteten Böden ist sicher und dauerhaft durch bauliche Maßnahmen oder Sanierung der Flächen zu verhindern. Es wird empfohlen, den Gleisschotter in den zukünftig unversiegelten Bereichen durch vollständigen Aushub zu entfernen. Die Kennzeichnung in der Planzeichnung weist die Flächen nicht zwingend lagegenau nach. Die exakte Lage und Ausdehnung des betroffenen Materials ist im Rahmen der Ausführungsplanung zu bestimmen. Detailfragen zum Umgang mit Altlasten sind in Abstimmung mit der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft, Referat 24 - Bodenschutz und Altlasten, im Genehmigungsverfahren abschließend zu klären.

HINWEISE

Rechtliche Grundlagen (in der jeweils gültigen Fassung)
Baugesetzbuch (BauGB)
Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I. S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
Planzeichenverordnung (PlanZV)
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
Bremische Landesbauordnung (BremLBO)
Bremische Baumschutzverordnung (BremBaumSchV)

Die in den textlichen Festsetzungen dieses Bebauungsplans in Bezug genommene DIN 4109-1 (Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen, 2018-01) kann bei der Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung, Contrescarpe 72, 28195 Bremen, (Service Center Bau), während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

Vorbeugender Bodenschutz
Im Plangebiet kommen eine schützenswerte Torfschicht sowie potenziell sulfatsaure Böden vor. Eingriffe in die Torfschicht müssen auf ein Minimum reduziert werden. Bei den bauvorbereitenden Arbeiten zur Geländeaufhöhung und bei Erdbauarbeiten ist eine Beteiligung der Bodenschutzbehörde erforderlich.

Kampfmittel
Innerhalb des Plangebietes bestehen keine konkreten Hinweise auf Kampfmittel. Dennoch ist das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht auszuschließen. Vor der Erschließung von Flächen bzw. vor Beginn von Baumaßnahmen muss daher eine Kampfmittelsondierung durchgeführt werden. Erd- und Gründungsarbeiten sind mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Bei Auftreten verdächtiger Metallteile oder verdächtiger Verfärbungen bei Erdarbeiten sind die Arbeiten aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die Polizei Bremen (Kampfmittelräumdienst) zu benachrichtigen.

Allgemeiner Artenschutz
Gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 und 3 BNatSchG in der jeweils gültigen Fassung ist es verboten, Bäume, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen sowie Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden.

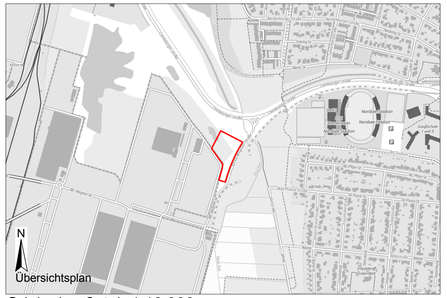
Besonderer Artenschutz, Biotopschutz und Baumschutz
Im Plangebiet gelten die rechtlichen Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung zum besonderen Artenschutz (§ 44 BNatSchG), dem besonderen Biotopschutz (§ 30 BNatSchG) sowie der Verordnung zum Schutz von Bäumen in der Freien Hansestadt Bremen (BremBaumSchV).

FREIE HANSESTADT BREMEN (STADTGEMEINDE)

BEBAUUNGSPLAN 2542

für ein Gebiet im Stadtbremischen Überseehafengebiet Bremerhaven zwischen Cherbourger Straße, Alfred-Wegener-Straße und den Autoaufstellflächen im Hafengebiet

(Bearbeitungsstand: 03.07.2026)



Originalmaßstab 1:10.000

L.S.

Für Entwurf und Aufstellung
Die Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung

Bremen, ...

Im Auftrag .....

Der Bebauungsplan wurde gemäß § 3 Absatz 2 Sätze 1 und 2 Baugesetzbuch vom ..... bis ..... im Internet veröffentlicht und zusätzlich öffentlich vereinfacht zugänglich gemacht.

Die Senatorin für Bau, Mobilität und Stadtentwicklung

Im Auftrag .....

Beschlossen in der Sitzung des Senats am .....

L.S.

.....
Senatorin

Beschlossen in der Sitzung der Stadtbürgerschaft am .....

L.S.

.....
Ausfertigung vom Präsidenten des Senats am .....

Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 Baugesetzbuch im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen vom ....., Seite .....

Bearbeitet: Graap
Gezeichnet: Müller-Sell (claussen-seggelke stadtplaner) 03.07.2026 (Ä.n.Veröff)
Verfahren: Fahrenholz

Bebauungsplan
2542