

Stadt Brake (Unterweser)

Landkreis Wesermarsch

40. Änderung des Flächennutzungsplanes



Begründung

Entwurf

August 2026

NWP Planungsgesellschaft mbH

Gesellschaft für räumliche
Planung und Forschung

Escherweg 1
26121 Oldenburg

Postfach 5335
26043 Oldenburg

Telefon 0441 97174 -0
Telefax 0441 97174 -73

E-Mail info@nwp-ol.de
Internet www.nwp-ol.de



Inhaltsverzeichnis

Teil I: Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Planung	5
1 Einleitung	5
1.1 Planungsanlass	5
1.2 Rechtsgrundlagen	5
1.3 Abgrenzung des Geltungsbereiches.....	5
1.4 Beschreibung des Geltungsbereiches und seiner Umgebung	5
2 Kommunale Planungsgrundlagen	6
2.1 Flächennutzungsplan	6
2.2 Bebauungspläne	6
3 Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung	6
3.1 Erfordernis und Bedarfsnachweis	7
3.2 Standortbegründung.....	8
4 Planungsvorgaben, Abwägungsbelange und wesentliche Auswirkungen der Planung.....	9
4.1 Belange der Raumordnung	11
4.1.1 Landesraumordnung.....	11
4.1.2 Regionale Raumordnung	12
4.2 Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel	13
4.3 Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung	14
4.4 Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung.....	14
4.5 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche.....	18
4.6 Belange der Baukultur und des Denkmalschutzes.....	18
4.7 Belange des Orts- und Landschaftsbildes und Belange der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen	19
4.8 Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung	19
4.9 Belange der Wirtschaft	28
4.10 Belange der Landwirtschaft	28
4.11 Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung.....	29
4.12 Oberflächenentwässerung	30
4.13 Belange des Verkehrs.....	31
4.13.1 Äußere Anbindung des Plangebietes - Verkehrsuntersuchung	31
4.13.2 Öffentlicher Personennahverkehr	34

4.13.3	Belange der Bahn.....	34
4.14	Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge	34
4.15	Belange des Bodenschutzes.....	37
4.16	Kampfmittel	37
5	Darlegung der Ergebnisse der Beteiligungsverfahren	37
5.1	Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB.	38
5.2	Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB.....	39
5.3	Ergebnisse der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.....	43
5.4	Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.....	43
6	Inhalte der Planung	43
6.1	Städtebauliche Übersichtsdaten.....	43
6.2	Daten zum Verfahrensablauf.....	43
Teil II: Umweltbericht		44
1.	Einleitung	44
1.1	Inhalte und Ziele des Bauleitplanes.....	44
1.2	Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung	44
1.3	Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP)	49
1.3.1	Relevante Arten, Situation im Plangebiet	50
1.3.2	Prüfung der Verbotstatbestände	51
2.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	60
2.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)	60
2.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	60
2.1.2	Fläche und Boden	65
2.1.3	Wasser	67
2.1.4	Klima und Luft	68
2.1.5	Landschaft.....	68
2.1.6	Mensch	69
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	69
2.1.8	Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern.....	69
2.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung.....	69
2.2.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	70
2.2.2	Auswirkungen auf Fläche und Boden	70
2.2.3	Auswirkungen auf das Wasser.....	70

2.2.4	Auswirkungen auf Klima und Luft.....	71
2.2.5	Auswirkungen auf die Landschaft	71
2.2.6	Auswirkungen auf den Menschen	71
2.2.7	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter	72
2.2.8	Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern.....	72
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen.....	72
2.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen	73
2.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen	73
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	79
2.5	Schwere Unfälle und Katastrophen.....	79
3.	Zusätzliche Angaben.....	79
3.1	Verfahren und Schwierigkeiten	79
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung.....	80
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	81
3.4	Referenzliste der herangezogenen Quellen.....	90
	Anhang zum Umweltbericht	91

Anlagen

- Bonk Maire Hoppmann (BMH). Schalltechnisches Gutachten zur Bauleitplanung Bebauungsplan Nr. 89 „Boitwarder Groden, nördlich der Berliner Straße“ im Hafengebiet Brake, Garbsen, 06.07.2026
- Zacharias Verkehrsplanungen: Verkehrsuntersuchung Gewerbegebiet nördlich der Berliner Straße in der Stadt Brake, Hannover, 13.05.2025
- Bio Consult: Fischfaunistische Erfassungen im Bereich der B-Plan Hafenentwicklungsfläche Brake Befischung „Kleipütte“, 24.06.2025
- INGWA: Niedersachsen-Ports GmbH & Co KG: Oberflächenentwässerungskonzept B-Plan 89, August 2026
- NWP Planungsgesellschaft mbH: Biotoptypenplan
- Bonk Maire Hoppmann (BMH): Vorabzug ergänzende schalltechnische Stellungnahme zur Bauleitplanung Bebauungsplan Nr. 89 „Boitwarder Groden, nördlich der Berliner Straße“ im Hafengebiet Brake, hier Straßenverkehrslärmbelastung im Bereich der Altbauung, Garbsen, 03.08.2026
- NWP Planungsgesellschaft mbH: B-Plan 89 „Boitwarder Groden“: Faunistisches Gutachten – Brutvögel, Gastvögel, Amphibien und Fledermäuse, Oldenburg, 12.05.2026

Anmerkung: Zur besseren Lesbarkeit wurde im folgenden Text das generische Maskulinum gewählt, mit den Ausführungen werden jedoch alle Geschlechter gleichermaßen angesprochen.

Teil I: Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Planung

1 Einleitung

1.1 Planungsanlass

Die Niedersachsen Ports GmbH & Co KG (N-Ports), Niederlassung Brake, plant in Abstimmung mit der Stadt Brake südlich der Raiffeisenstraße, westlich der Nordstraße - im Bereich des Boitwarder Grodens - die Erweiterung des Hafengeländes. Die Erweiterung soll der Ansiedlung von hafenaffinen Gewerbebetrieben dienen. Die derzeit noch vorliegenden Flächenreserven in den östlich und südlich angrenzenden Gewerbe- und Sondergebieten sind nicht ausreichend, um den vorliegenden Bedarf zu decken.

Mit der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes bzw. der Darstellung eines Sonstiges Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Hafen“ soll die Erweiterung des Hafengeländes planungsrechtlich vorbereitet werden.

1.2 Rechtsgrundlagen

Rechtliche Grundlagen der 40. Flächennutzungsplanänderung sind das Baugesetzbuch (BauGB), die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Inhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV), und das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz, jeweils in der zur Zeit geltenden Fassung.

1.3 Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der Änderungsbereich liegt am nördlichen Rand des Siedlungsgebietes der Stadt Brake. Er wird im Norden durch die Straßenparzelle der Raiffeisenstraße (Landesstraße 889) begrenzt. Im Westen wird die Grenze des Geltungsbereichs durch Bahnflächen, im Süden im Wesentlichen durch die bestehende Darstellung der gewerblichen Bauflächen gebildet. Im Osten wird das Plangebiet durch die Deichflächen begrenzt.

1.4 Beschreibung des Geltungsbereiches und seiner Umgebung

Der Änderungsbereich stellt sich überwiegend als feuchtes Intensivgrünland dar, eine Teilfläche im zentralen Plangebiet ist ackerbaulich genutzt. Im westlichen, zentralen Änderungsgebiet liegt eine landwirtschaftliche Hofstelle, die zum Teil von Gehölzen umgeben ist. Im zentralen nördlichen Änderungsbereich befindet sich ein Feldgehölz. Im östlichen Teil liegt ein naturfernes Stillgewässer, das von Gehölzen umgeben ist. Am nördlichen und östlichen Rand des Änderungsbereichs und auch innerhalb des Änderungsbereiches verlaufen zahlreiche Gräben. Im nordöstlichen Änderungsbereich befinden sich Wohnnutzungen.

Östlich des Änderungsbereichs liegen Deichflächen und die Gewerbegebiete/ Sondergebiete am Hafen von Brake. Hier befinden sich flächenintensive Lagerflächen und Lagerhallen. Im südlichen Änderungsbereich bzw. südlich an den Änderungsbereich schließen Gleisanlagen, die Berliner Straße und landwirtschaftlich genutzte Flächen an, hier befindet sich auch eine Stellplatzfläche. Nördlich des Änderungsbereichs liegen landwirtschaftliche Flächen, eine Windenergieanlage und die Kläranlage der Stadt Brake. Nordöstlich und südlich liegen Wohngebäude im planungsrechtlichen Außenbereich.

Die südlichen Änderungsbereich bzw. südlich des Änderungsbereichs verlaufende Bahnlinie führt in östlicher Richtung zum Hafen Brake. Südlich angrenzend an die Bahnlinie verläuft die

Berliner Straße, die in südwestlicher Richtung zum Zentrum von Brake führt. Die nördlich des Plangebietes verlaufende Landesstraße 889 (Raiffeisenstraße) führt in westlicher Richtung nach Golzwarden und zur Bundesstraße 212 und in östlicher Richtung zur Fähre Brake – Sandstedt. Parallel zur Verkehrsfläche verläuft auf der südlichen Seite ein separater Geh- und Radweg. Die im östlichen Teil des Plangebietes verlaufende Nordstraße verbindet die Berliner Straße mit der Raiffeisenstraße. Östlich der Straßenverkehrsfläche verläuft ein kombinierter Fuß- und Radweg.

2 Kommunale Planungsgrundlagen

2.1 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Brake ist der Änderungsbereich überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Am südöstlichen Rand ist eine Gemeinbedarfsfläche, am südwestlichen eine gewerbliche Baufläche und am nordöstlichen Rand eine Verkehrsfläche dargestellt.

Die Darstellungen für die angrenzenden Flächen können dem nachstehenden Ausschnitt entnommen werden:

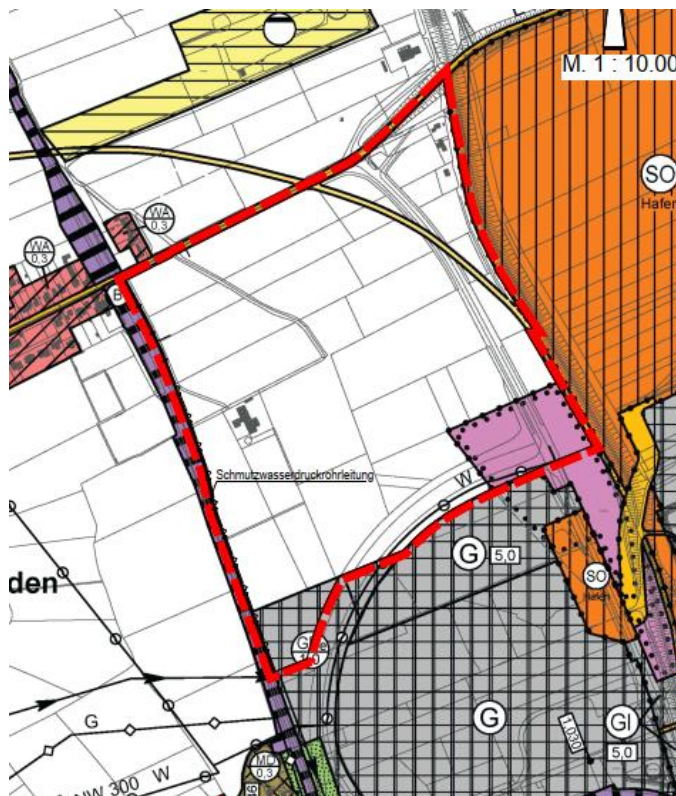


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Brake

2.2 Bebauungspläne

Für den Änderungsbereich liegt kein Bebauungsplan vor.

3 Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung

Die Niedersachsen Ports GmbH & Co. KG, Niederlassung Brake plant in Abstimmung mit der Stadt Brake eine Erweiterung der hafenaffinen Gewerbegebiete im Bereich des Boitwarder Groden, nördlich des Gleisbogens. Damit soll der vorhandene gewerbliche Schwerpunkt in der

Stadt Brake weiter ausgebaut und gestärkt werden und durch die Flächen im Änderungsbereich erweitert werden.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung der Sondergebiete „Hafen“ bzw. der Industrie- und Gewerbegebiete nördlich des Gleisbogens, führt die Stadt Brake diese 40. Änderung des Flächennutzungsplanes durch und stellt zur planungsrechtlichen Sicherung parallel den Bebauungsplan Nr. 89 „Boitwarder Groden, nördlich der Berliner Straße“ auf. Für den Änderungsbereich ist perspektivisch die Ansiedlung hafenaffiner Betriebe und landseitiger Lagerflächen angedacht. Insofern unterscheidet sich das Plangebiet von den übrigen Gewerbegebieten in der Stadt Brake. Zur Umsetzung der Planungsziele werden Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Hafen“ dargestellt. Die im zentralen Plangebiet liegende landwirtschaftliche Hofstelle wird entsprechend überplant.

Die Darstellung des Sondergebietes wurde zur Entwurfsfassung geringfügig in Richtung Osten erweitert, so dass sich in Verbindung mit den bestehenden Darstellungen von Sondergebieten „Hafen“ im Flächennutzungsplan eine zusammenhängende Sondergebietsfläche ergibt. Die Flächennutzungsplandarstellung gibt die Zielrichtung für die nächsten 15 bis 20 Jahre vor. Ziel der Stadt Brake ist hier die Entwicklung eines zusammenhängenden Sondergebietes. Die hier noch vorhandenen einzelnen Wohnnutzungen genießen Bestandsschutz.

In der Umgebung des Änderungsbereiches sind schutzwürdige Nutzungen, insbesondere Wohnnutzungen vorhanden. Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich nordwestlich und südwestlich angrenzend und im nordöstlichen Änderungsbereich. Von der Planung der Sondergebiete für hafenaffines Gewerbe gehen sowohl verkehrliche als auch gewerbliche Lärmemissionen aus. Ein besonderer Abwägungsbelang stellt daher der Immissionsschutz dar. Es wurden ein Verkehrsgutachten und Schallgutachten erarbeitet und in den Planunterlagen berücksichtigt.

3.1 Erfordernis und Bedarfsnachweis

Der Hafen Brake ist eine Drehscheibe für zahlreiche Güter und übernimmt die wichtige Funktion der regionalen und nationalen Daseinsvorsorge. Die signifikante Bedeutung des Hafens als Umschlagsplatz für Güter des alltäglichen Bedarfs zeigt sich u.a. in seiner Wirkung als größter Importhafen für Futtermittel. Ebenso gilt er als einer der größten BreakbulkHäfen Europas. Sein Güterportfolio erstreckt sich über Forstprodukte wie Zellulose und Holz, pflanzliche Öle, Stahl- und Projektladungen sowie Windenergiekomponenten. Der Hafen Brake weist eine grundsätzlich positive Entwicklung bezüglich der Umschlagsmengen auf. Von Niedersachsen Ports liegt ein Perspektivpapier für den Seehafen Brake aus dem Jahr 2023 vor. Demnach konnte nach Rückgängen beim seeseitigen Güterumschlag in den Jahren 2020 und 2021, die sich u. a. auch auf die Corona-Pandemie zurückführen lassen, im Jahr 2022 wieder das Vorkrisen-Niveau und mit 6,85 Mio. Tonnen ein neuer Rekordwert erreicht werden. Die wesentlichen Treiber dafür sind u. a. die positive Entwicklung in der mit Abstand größten Gütergruppe Futtermittel sowie Zuwächse beim Umschlag von Zellulose, Holz und Speiseöl. Zwar verringerte sich in den Jahren 2023 und 2024 aufgrund geopolitischer und infrastruktureller Einflüsse, wie z.B. der Russland-Ukraine-Krieg, Zollpolitik der gegenwärtigen US-Regierung und zweifacher Ausfall der Eisenbahnbrücke Elsflth-Orth, die seeseitige Umschlagsmenge auf 6,08 Mio. Tonnen bzw. 5,4 Mio. Tonnen, dennoch haben die durch das Perspektivpapier erhobenen Prognosewerte weiter Bestand. Diese zeigen, dass für den Hafen Brake deutlich höhere Güterumschlagpotenziale bestehen, die die bislang realisierten seeseitigen Güterumschlagsmengen der bisherigen Spitzenjahre 2015 und 2022 übertreffen. Bei der Prognose wurde die

Anpassung der Weserfahrrinne vorausgesetzt. Auch ohne diese Anpassung wird für die Zeithorizonte 2030 und 2035 eine zwar abgeschwächte, jedoch weiterhin positive Entwicklung des Umschlags prognostiziert.

Es besteht bis zum Jahr 2035 ein Bedarf von ca. 52 ha offener Lagerflächen und 13 ha gedeckter Lagerflächen, in der Summe 65 ha. Des Weiteren zeigt das Perspektivpapier ein Erfordernis von Flächen zur Ansiedlung hafenaffiner Betriebe auf. Die derzeit noch vorliegenden Flächenreserven in den östlich und südlich angrenzenden Gewerbe- und Sondergebieten sind nicht ausreichend, um diesen Bedarf zu decken. Südlich bestehen noch ca. 22 ha, östlich noch ca. 20 ha Reserve (s. nachstehende Abbildung). Für den Hafenstandort Brake lagen im Jahr 2022 sieben Anfragen, in den Jahren 2023 und 2024 jeweils 18 und im Jahr 2025 bereits 22 Anfragen vor.

Perspektivpapier Brake

Bedarfsanalyse und Umschlagsprognose

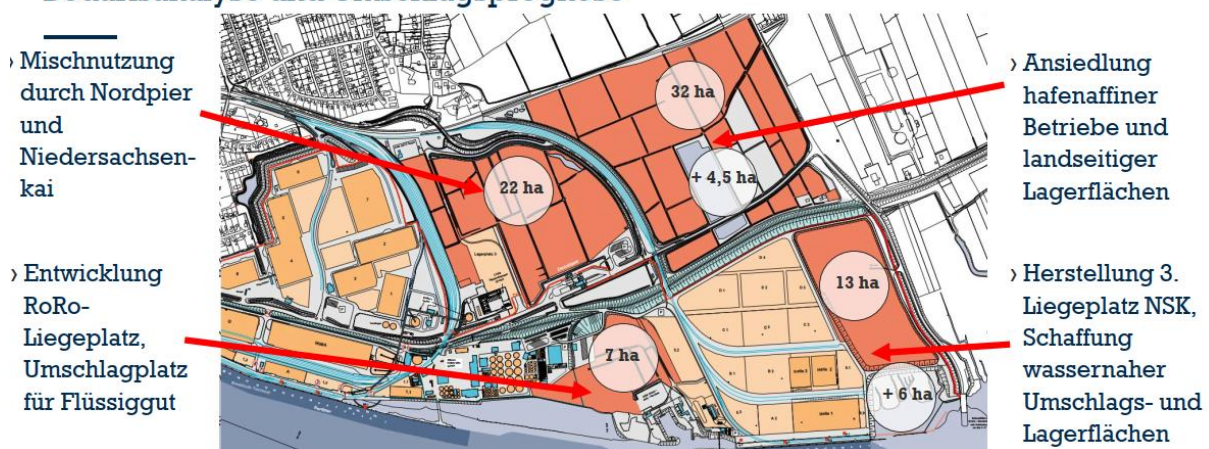


Abbildung 2: Perspektivpapier Brake

Der Hafen Brake leistet einen wichtigen Beitrag zur allgemeinen Daseinsvorsorge im Land Niedersachsen und darüber hinaus. Insbesondere im Bereich der Energiewende sowie in der Kreislaufwirtschaft konnten hier im Rahmen der Studie neue Potenziale aufgedeckt werden, die sich zum Teil auch synergetisch mit bestehenden Geschäftsfeldern im Hafen entwickeln lassen. Insgesamt erfordert die perspektivische Entwicklung des Hafens Brake hafenaffine Entwicklungsflächen.

3.2 Standortbegründung

Die Planung stellt eine Erweiterung der hafenaffinen Gewerbegebiete im Bereich des Boitwar der Grodens dar. Östlich des Änderungsbereiches befinden sich der Hafen Brake und die Sondergebiete „Hafenerweiterung Nord“ mit flächenintensiven Lager- und Umschlagsflächen. Hier hat sich ein Umschlaggeschäft von Stahlröhren/Projektladung und von Onshore-Windkraftkomponenten sowie Zellulose und Holz entwickelt. Südlich des Plangebietes sind im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Brake weitere gewerbliche Bauflächen dargestellt und über den Bebauungsplan Nr. 72 „Südlich der Berliner Straße“ planungsrechtlich gesichert. Insofern fügen sich die geplanten Sonstigen Sondergebiete „Hafen“ in die Umgebung ein. Ein bereits vorhandener gewerblicher Schwerpunkt in der Stadt Brake kann durch die Sondergebiete „Hafen“ im Plangebiet weiter ausgebaut und gestärkt werden. Standortalternativen bieten sich nicht an.

4 Planungsvorgaben, Abwägungsbelange und wesentliche Auswirkungen der Planung

Um die konkurrierenden privaten und öffentlichen Belange fach- und sachgerecht in die Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB einstellen zu können, werden gemäß §§ 3 und 4 BauGB Beteiligungsverfahren durchgeführt.

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Bauleitplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Die Ergebnisse der Abwägung sind in der nachstehenden Tabelle sowie in den nachfolgenden Unterkapiteln dokumentiert.

Betroffene öffentliche und private Belange durch die Planung

Betroffenheit
§ 1 Abs. 4 BauGB: Belange der Raumordnung, u.a. Ziele der Raumordnung
siehe Kapitel 4.1
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB: die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung
siehe Kapitel 4.4
§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB: die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung
hier nicht relevant
§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB: die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung
hier nicht relevant
§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB: die Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche
siehe Kapitel 4.5
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB: die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes
siehe Kapitel 4.6
§ 1 Abs. 6 Nr. 6 BauGB: die von den Kirchen und Religionsgesellschaften des öffentlichen Rechts festgestellten Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge
hier nicht relevant
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege
a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
siehe Kapitel 4.8
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,

Betroffenheit
siehe Kapitel 4.8
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
siehe Kapitel 4.8 und 4.4
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
siehe Kapitel 4.8
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
siehe Kapitel 4.8 und 4.11
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
siehe Kapitel 4.3
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
siehe Kapitel 4.8
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
hier nicht relevant
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
Wechselwirkungen werden bei den Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern mit berücksichtigt.
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,
siehe Kapitel 4.4
§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB: die Belange
a) der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung,
siehe Kapitel 4.9
b) der Land- und Forstwirtschaft,
Forstwirtschaft nicht relevant, Landwirtschaft siehe Kapitel 4.10
c) der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen,
siehe Kapitel 4.9
d) des Post- und Telekommunikationswesens, insbesondere des Mobilfunkausbaus,
hier nicht relevant
e) der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit,
siehe Kapitel 4.11
f) der Sicherung von Rohstoffvorkommen
hier nicht relevant

Betroffenheit
§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB: die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, auch im Hinblick auf die Entwicklungen beim Betrieb von Kraftfahrzeugen, etwa der Elektromobilität, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung
siehe Kapitel 4.13
§ 1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB: die Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes sowie der zivilen Anschlussnutzung von Militärliegenschaften
hier nicht relevant
§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB: die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung
hier nicht relevant
§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB: die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden
siehe Kapitel 4.14
§ 1 Abs. 6 Nr. 13 BauGB: die Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden und ihrer Unterbringung
hier nicht relevant
§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB: die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen
siehe Kapitel 4.7
§ 1a Abs. 2 BauGB: Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel
siehe Kapitel 4.2
§ 1a Abs. 3 BauGB: Eingriffsregelung
siehe Kapitel 4.8
§ 1a Abs. 5 BauGB: Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung
siehe Kapitel 4.3

4.1 Belange der Raumordnung

4.1.1 Landesraumordnung

Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) mit Rechtskraft vom 17. Februar 2017, zuletzt geändert am 07.09.2022) stellt den Hafen Brake als Vorranggebiet „Seehafen/ Binnenhafen“ dar.

Der Seehafen Brake ist nach dem Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen landesbedeutsam, was durch eine Zielfestlegung (Vorranggebiet Seehafen) raumordnungsrechtlich unterstrichen wird (LROP 2022, Kap. 4.1.4, Ziffer 02, Satz 2). Ergänzend hierzu wird durch das Land Niedersachsen im LROP folgendes Ziel der Landesraumordnung festgelegt:

„Zur Ansiedlung von hafenorientierten Wirtschaftsbetrieben sind die erforderlichen Standortpotenziale zu sichern und in bedarfsgerechtem Umfang Flächen bereitzustellen und bauleitplanerisch zu sichern“ (LROP 2022, Kap. 4.1.4, Ziffer 03, Satz 1).

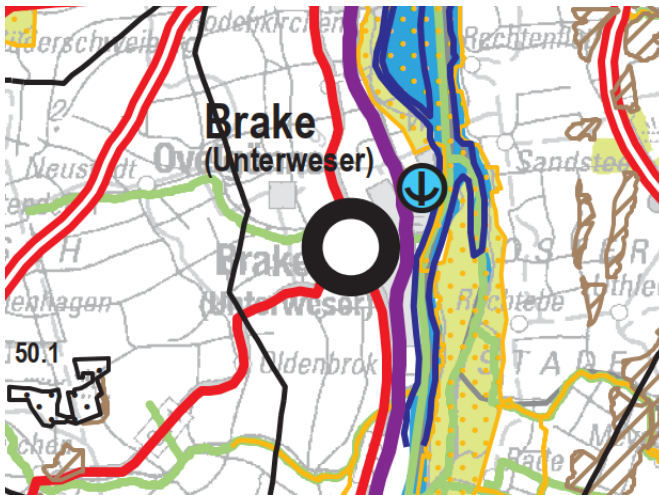


Abbildung 3: Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2022

4.1.2 Regionale Raumordnung

Im regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Wesermarsch 2019 wird die Sicherung und Entwicklung des landesbedeutsamen Seehafens Brake weitergehend konkretisiert. So befindet sich das Plangebiet innerhalb des im RROP festgelegten Vorranggebietes hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen {RROP 2019, Kap. 4.1.4, Ziffer 04}. In der Begründung zu diesem Ziel der Raumordnung heißt es: „Damit die Hafenstandorte im Planungsraum der hafenorientierten Wirtschaft Entwicklungsmöglichkeiten zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der Standorte ermöglichen kann, sind geeignete Erweiterungsflächen insbesondere an den Seehäfen in (...) Brake (Utw.) als Vorranggebiete hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen festgelegt“.

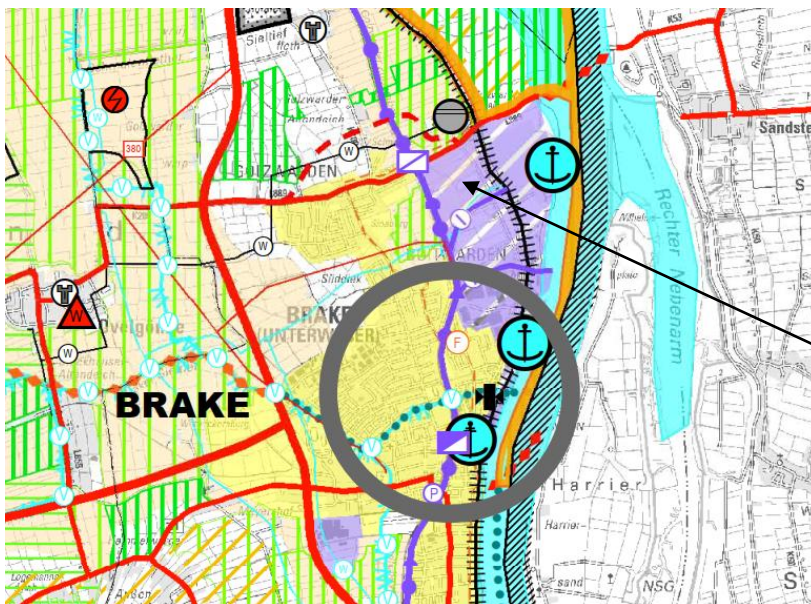


Abbildung 4: Regionales Raumordnungsprogramm Wesermarsch 2019

In der beschreibenden Darstellung wird folgendes ausgeführt:

4.1.4 02

¹ Die Häfen Brake (Utw.) und Nordenham sind als Vorranggebiet Seehafen festgelegt.

4.14. 03

¹ Für die Hafenhinterlandanbindungen der Seehäfen Nordenham und Brake (Utw.) sind die zulaufenden Eisenbahnstrecken und Binnenwasserstraßen zu sichern und weiterzuentwickeln.

² Bei Bedarf können hierfür auch Strecken wieder genutzt werden, die außer Betrieb genommen wurden.

³ Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Häfen mit regionaler Bedeutung,

....

Brake (Unterweser)

....

sind dem Bedarf entsprechend zu sichern und zu entwickeln.

In der Begründung wird zu Ziffer 02 ausgeführt:

Die Seehäfen Brake (Unterweser) und Nordenham stellen für den Landkreis Wesermarsch wichtige wirtschaftliche Strukturen dar und sind hinsichtlich der stetigen Veränderungen in der Schifffahrt zu sichern und weiterzuentwickeln.

Darüber hinaus trifft das Landesraumordnungsprogramm Aussagen darüber, dass mittel- bis langfristig alle Teilräume des Landes ein Angebot an Güterverkehrszentren für den kombinierten Ladungsverkehr besitzen müssen. Die Aufgaben und Funktionen von Güterverkehrszentren, genannt sei u.a. der Warenumsatz zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern, werden bereits heute an den Seehäfen erfüllt. Deshalb ist diese Funktion ebenfalls zu sichern und weiterzuentwickeln.

Die Darstellung eines Sonstigen Sondergebietes „Hafen“ entspricht damit den raumordnerischen Zielen

4.2 Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel

Nach § 1a Abs. 2 S. 3 BauGB sind die Bodenschutzklausel und die Umwidmungssperrklausel in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Das BauGB enthält in § 1a Abs. 2 Regelungen zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs. Dies soll im Wesentlichen über zwei Regelungsmechanismen erfolgen:

- Nach § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel).
- § 1a Abs. 2 S. 2 BauGB bestimmt, dass landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen (Umwidmungssperrklausel).

Es besteht bis zum Jahr 2035 ein Bedarf von ca. 52 ha offener Lagerflächen und 13 ha gedeckter Lagerflächen, in der Summe 65 ha. Die derzeit noch vorliegenden Flächenreserven in den östlich und südlich angrenzenden Gewerbe- und Sondergebieten sind nicht ausreichend, um diesen Bedarf zu decken. Südlich bestehen noch ca. 22 ha, östlich noch ca. 20 ha Reserve. Versiegelte Flächen in entsprechender Größenordnung sind in der Stadt Brake nicht vorhanden.

Insofern ist es aus Sicht der Stadt Brake gerechtfertigt, die Entwicklung von Flächen für hafenaufines Gewerbe auf landwirtschaftlich genutzten Flächen höher zu gewichten als den Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs, der im Ergebnis einen Verzicht auf eine gewerbliche Weiterentwicklung des Hafens bedeuten würde, da alternative versiegelte Flächen derzeit im Stadtgebiet nicht zur Verfügung stehen.

4.3 Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung

Im Rahmen der Bauleitplanung soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB den Erfordernissen des Klimaschutzes als auch der Klimaanpassung Rechnung getragen werden. Am 30.07.2011 ist das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden in Kraft getreten. Im Rahmen der BauGB-Novelle 2017 wurden durch die Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie neue Anforderungen an die Umweltprüfung gestellt.

Beachtlich sind auch die Klimaschutzziele des geänderten Klimaschutzgesetzes (KSG, in Kraft getreten am 31.08.2021). Bis zum Zieljahr 2030 gilt eine Minderungsquote von mindestens 65 % der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990. Für das Jahr 2040 ist ein Minderungsziel von mind. 88 % genannt. Bis zum Jahr 2045 ist die Klimaneutralität als Ziel formuliert.

Das Klimaschutzgesetz (KSG) betont zudem die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand und verpflichtet die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen die festgelegten Ziele zu berücksichtigen (§ 13 Abs. 1 KSG). Der Gesetzgeber hat mit den Formulierungen im KSG deutlich gemacht, dass der Reduktion von Treibhausgasen, u. a. durch hocheffiziente Gebäude und durch Erzeugung Erneuerbarer Energien, eine hohe Bedeutung zukommt und dass Städte und Gemeinden dabei in besonderer Weise in der Verantwortung stehen.

Maßnahmen zur Einsparung von Treibhausgasemissionen können auf nachgelagerter Planungsebene umgesetzt werden. Im Hinblick auf die bestmögliche Nutzung regenerativer Energien wird empfohlen, die Stellung der baulichen Anlagen (Firstrichtung) und die Dachneigung zu optimieren. Auf der nachgelagerten Umsetzungsebene ist bei der Anordnung der Gebäude auf die Vermeidung einer gegenseitigen Verschattung zu achten, sodass solare Gewinne nutzbar sind. Es wird darauf hingewiesen, dass die Südorientierung der Gebäude in Verbindung mit einer großflächigen Verglasung nach Süden und einer kleinen Verglasung nach Norden eine Möglichkeit zur Reduktion des Energieverbrauchs und somit eine gute Maßnahme zum Klimaschutz bietet. Die Entwicklung von energetisch günstigen Gebäudeformen (günstiges Verhältnis von Gebäudehüllfläche zu beheizbarem Gebäudevolumen) beinhaltet ein großes Reduktionspotential. Aus diesem Grund ist auf der Umsetzungsebene der Verzicht auf Dachgauben, Erker, Nischen und Winkel in der wärmedämmenden Gebäudehülle sinnvoll.

Einen großen Effekt hat auch die Schaffung von Vegetationsflächen. Dazu zählt auch die Begrünung von Dächern und Fassaden. Bei der Pflanzung von Gehölzen ist auf gute Pflanzqualitäten, ausreichend große Vegetationsflächen sowie gute Standortbedingungen zu achten. Insbesondere junge Bäume leiden unter den Folgen des Klimawandels. Auch bei der Objektplanung können Maßnahmen umgesetzt werden, die Beeinträchtigungen durch Sturzfluten oder Hitze minimieren. Dazu zählen zum Beispiel das Bauen auf Stelzen, der Ausschluss von Kellergeschossen oder die Umsetzung von Sonnenschutzmaßnahmen. Auch der Bereich des Regenwassermanagements bietet vielfältige Lösungen zum Umgang mit Sturzfluten in Baugebieten.

4.4 Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Die vorliegende Planung soll die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllen.

4.4.1 Lärmimmissionen

In der Umgebung des Plangebietes sind schutzwürdige Nutzungen, insbesondere Wohnnutzungen im Außenbereich vorhanden. Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich

nordwestlich, südwestlich und nordöstlich des Plangebietes. Von der Planung des Sonstigen Sondergebiete für havenaffines Gewerbe gehen gewerbliche Lärmemissionen aus. Ein besonderer Abwägungsbelang stellt daher der Immissionsschutz dar. Es wurde ein Schallgutachten erarbeitet.¹ Die Gutachter haben unter schalltechnischen Gesichtspunkten geprüft, ob bzw. mit welchen Emissionsbeschränkungen (Emissionskontingentierung) die Planung möglich ist. Die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse werden nachstehend wiedergegeben:

Die Schallgutachter haben die in der Umgebung des Plangebietes vorhandenen Wohnnutzungen als Immissionsorte berücksichtigt.

Als Anhaltswerte für die städtebauliche Planung werden in der DIN 18005 u.a. die folgenden Orientierungswerte genannt:

bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)	tags 60 dB(A)	nachts 50 bzw. 45 dB(A)
bei Allgemeinen Wohngebieten (WA)	tags 55 dB(A)	nachts 45 bzw. 40 dB(A)

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten; der höhere Nachtwert ist für den Einfluss von Verkehrslärm zu berücksichtigen.

Es besteht im Untersuchungsraum eine erhebliche Geräuschvorbelastung durch planungsrechtlich abgesicherte Gewerbe- und Sondergebiete, in denen teils sehr unterschiedliche höchstzulässige Flächenschall-Leistungspegel festgesetzt wurden. Diese Kennwerte wurden von den Gutachtern als Vorbelastung für den „abstrakten Planfall“ in Ansatz gebracht.

Die Gutachter haben für 4 repräsentative Beurteilungspunkte im Umfeld des Plangebiets die mögliche Vorbelastung (Abschätzung zur sicheren Seite) durch Gewerbelärm ermittelt. Zusätzlich wurde die daraus abzuleitende zulässige Zusatzbelastung dargestellt. Es wurde geprüft, ob die mögliche Gesamtbelastung Gewerbelärm für die angrenzenden schutzbedürftigen Bauflächen im zulässigen Bereich liegt, bzw. ob durch die Ausweisung neuer gewerblicher Bauflächen keine Verschlechterung der Geräuschsituation eintritt. Unter Berücksichtigung der verkehrlichen Erschließung und dem Schutzanspruch der umliegenden Wohnbebauung haben die Gutachter das Plangebiet in Teilflächen gegliedert und mit unterschiedlichen Emissionskontingenten versehen.

Die gutachterlichen Berechnungen haben gezeigt, dass sowohl am Tage als auch in der Nachtzeit die planbedingte Zusatzbelastung die unter Beachtung einer möglichen (rechnerischen) Vorbelastung ermittelte zulässige Zusatzbelastung einhält bzw. teilweise deutlich unterschreitet. Die Orientierungswertüberschreitungen werden nicht durch das Plangebiet verursacht. Während die Zusatzbelastung in diesen Aufpunkten als nicht-relevant zu bewerten ist und die Anforderungen an den Schall-Immissionsschutz somit erfüllt werden, liegt die Ursache allein in einer möglichen vorhandenen Geräuschvorbelastung.

In Ergänzung zu diesen Berechnungen haben die Gutachter für die Aufpunkte 4 und 5 eine historisch gewachsene Gemengelage angesetzt, wodurch die maßgeblichen Orientierungswerte auf einen geeigneten Zwischenwert erhöht werden. Auch hier hat die Berechnung gezeigt, dass sowohl am Tage als auch in der Nachtzeit die durch das Plangebiet bedingte Zusatzbelastung die unter Beachtung einer möglichen (rechnerischen) Vorbelastung ermittelte zulässige Zusatzbelastung einhält bzw. teilweise deutlich unterschreitet.

¹ Bonk Maire Hoppmann (BMH). Schalltechnisches Gutachten zur Bauleitplanung Bebauungsplan Nr. 89 „Boitwarder Groden, nördlich der Berliner Straße“ im Hafengebiet Brake, Garbsen, 06.07.2026

Die Gutachter haben zudem die Möglichkeit zur Festsetzung richtungsabhängiger Zusatzkontingente untersucht und dargestellt. Aufgrund der Lage schutzbedürftiger Nutzungen ergeben sich zwei Richtungssektoren, in denen für beide Planfälle teilweise große Zusatzkontingente möglich sind.

Abwägung durch die Stadt Brake

Die Stadt Brake hat die gutachterlichen Berechnungen nachvollzogen. Mit den gutachterlichen Berechnungen wurde der Nachweis erbracht, dass die Planung grundsätzlich umsetzbar ist. Über die Festsetzung von Maßnahmen wird auf Ebene des parallel aufgestellten Bebauungsplanes entschieden.

Hinweis:

Der Änderungsbereich ist durch die vom Verkehr auf der L 889 ausgehenden Emissionen belastet. Es wird darauf hingewiesen, dass aus dem Gebiet der o. g. Bauleitplanung keine Ansprüche aufgrund der von der L 889 ausgehenden Emissionen bestehen.

4.4.2 Lärmimmissionen – Verkehrslärm

Der auf die Umgebung einwirkende Verkehrslärm wurde gutachterlich betrachtet.² Die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse werden nachstehend wiedergegeben:

Die Gutachter haben den Schutzanspruch der nächstgelegenen Wohnbebauung nordwestlich des Plangebiets im Bereich Golzwarden (MI/WA) und südwestlich des Plangebiets im Bereich Berliner Straße (MI/WA) zu betrachten.

Die zulässigen Geschwindigkeiten und die betrachteten Immissionsorte können der nachstehenden Abbildung entnommen werden:

² Bonk Maire Hoppmann (BMH): Vorabzug ergänzende schalltechnische Stellungnahme zur Bauleitplanung Bebauungsplan Nr. 89 „Boitwarder Groden, nördlich der Berliner Straße“ im Hafengebiet Brake, hier Straßenverkehrslärmbelastung im Bereich der Altbauung, Garbsen, 03.08.2026

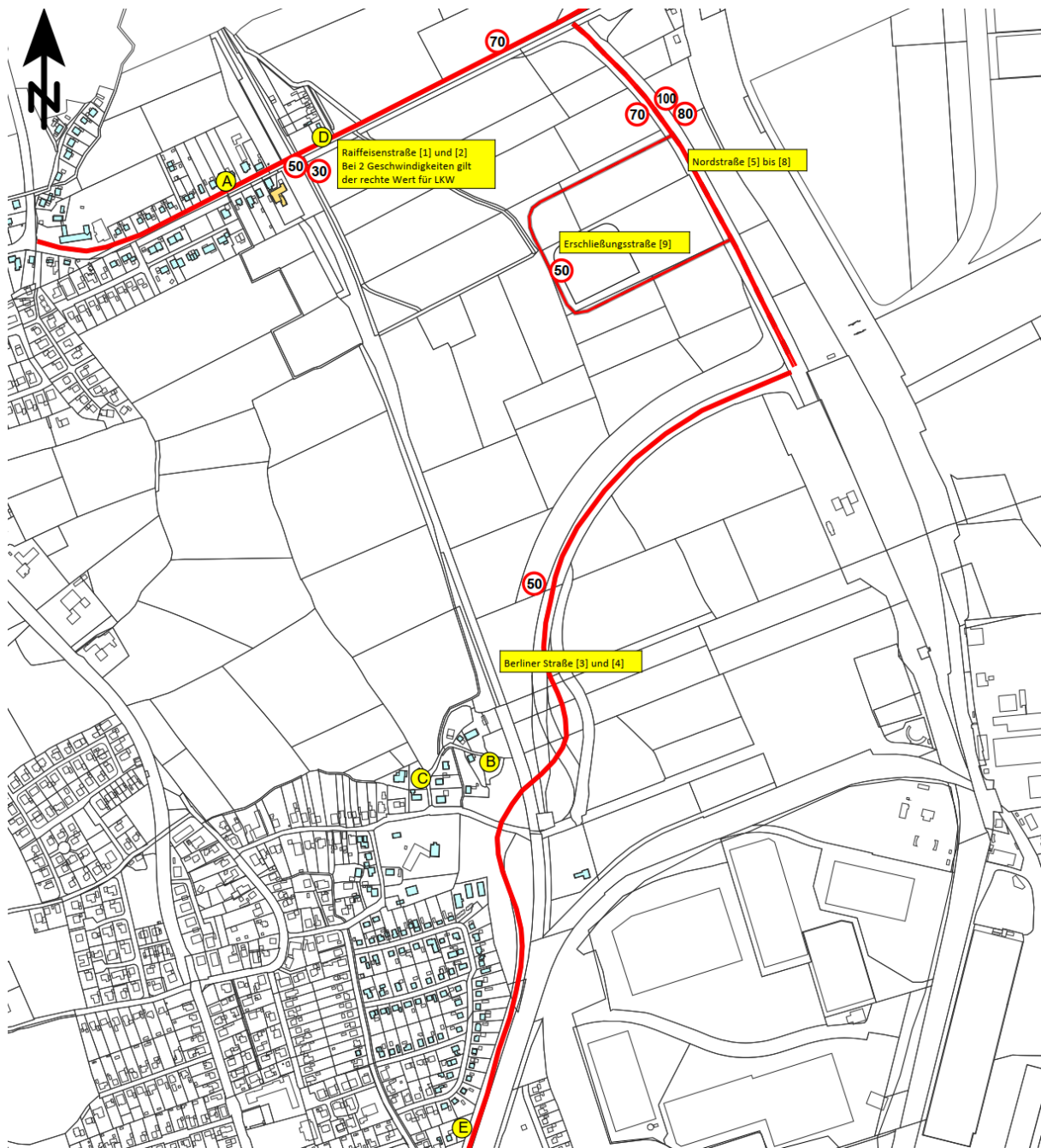


Abbildung 5: Anlage 2 der schalltechnischen Stellungnahme: Bebauungsplan Nr. 89, Stadt Brake Geräuschbelastung Verkehrslärm, Straßenzüge, Höchstgeschwindigkeit und maßgebliche Beurteilungspunkte

Bezüglich der Straßenverkehrslärmbelastung der hier maßgeblichen Straßenzüge wurden die Ergebnisse einer verkehrstechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros Zacharias aus Hannover zugrunde gelegt.

Die Berechnungen zeigen, dass in Golzwarden bereits im Prognosenullfall sowohl die in der Bauleitplanung zitierten Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 als auch die Vorsorgegrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden. Unter Berücksichtigung der Verkehrsprognose werden die vorgenannten Bezugspegel somit deutlich überschritten.

Demgegenüber werden westlich der Berliner Straße im Prognosenullfall nur im Aufpunkt (E) aufgrund des geringen Abstandes der Bebauung von rd. 20 m zur Straße geringe Überschreitungen der o.g. Bezugspegel errechnet. Dies gilt sinngemäß auch für den Prognoseplanfall. Im Bereich der Aufpunkte (B) und (C) werden keine Überschreitungen errechnet.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um das bestehende Straßennetz, sodass für die Beurteilung die Regelungen der VLärmSchR97 und der Lärmschutz-Richtlinien-StV in Frage kommen. Die in diesen Richtlinien genannten „Sanierungsgrenzwerte“ bzw. „Richtwerte“ werden im Planungsfall nicht überschritten. Insofern sind selbst unter der Maßgabe, dass die prognostizierte Verkehrszunahme zu einer „wesentlichen Änderung“ (Pegelerhöhung von mehr als 2,1 dB) führt, daraus keine zwingend erforderlichen Maßnahmen zur Verminderung der Verkehrslärmbelastung abzuleiten.

4.4.3 Altlasten

Nach Auskunft des NIBIS Kartenservers (Zugriff Februar 2026) sind keine Altlasten im Geltungsbereich vorhanden.

Sollten jedoch im Rahmen der Baumaßnahme Bodenveränderungen, Bodenbelastungen oder Verunreinigungen (z.B. bodenfremde Gerüche, Farbe und Materialien sowie schadstoffbelasteter Bauschutt) bemerkt werden, so ist unverzüglich die Untere Bodenschutzbehörde des zu benachrichtigen. Die Arbeiten in dem betroffenen Bereich sind unverzüglich einzustellen.

4.4.4 Hinweise zu den Anforderungen der Störfallverordnung

Es wird darauf hingewiesen, dass nach einem Leitfaden der Störfallkommission³ ausreichende Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten eingehalten werden sollten.

4.5 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche

Auf nachfolgender Planungsebene sollen Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen werden und eine Gefahr für die im Stadtgebiet vorhandenen Einzelhandelsbetriebe vermieden werden. Die Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung und Anpassung vorhandener Ortsteile können somit berücksichtigt werden.

4.6 Belange der Baukultur und des Denkmalschutzes

Im Änderungsbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand des Landkreises Wesermarsch keine archäologischen Fundstellen (Bodendenkmale) und keine denkmalgeschützten Gebäude (Baudenkmale).

Da die Mehrzahl archäologischer Funde und Befunde jedoch obertägig nicht sichtbar sind, können sie auch nie ausgeschlossen werden. Es kann mit weiteren, bisher unbekannten archäologischen Funden und Befunden bei den Erdarbeiten gerechnet werden, bei denen es sich immer um Bodendenkmale handelt, die durch das Nieders. Denkmalschutzgesetz geschützt sind (§ 1 und § 6 NDSchG).

Sämtliche Erdarbeiten in diesen Bereichen bedürfen dann einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§ 13 NDSchG). Diese kann verwehrt werden oder mit Auflagen verbunden sein.

³ Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Leitfaden – Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG, KAS 18, November 2010 (<https://www.kas-bmu.de/kas-leitfaeden-arbeits-und-vollzugshilfen.html>)

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig sind Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

4.7 Belange des Orts- und Landschaftsbildes und Belange der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen

Das Orts- und Landschaftsbild wird durch die Planung zukünftig verändert. Östlich und südlich angrenzend sind bereits hafenaffine Gewerbebetriebe vorhanden. Insofern besteht eine Vorbelastung. Der Änderungsbereich wird derzeit nicht für die Erholung genutzt. Zur Einbindung des Plangebietes in die angrenzende freie Landschaft können auf nachfolgender Planungsebene entsprechende Maßnahmen umgesetzt werden und die Einsehbarkeit von der angrenzenden freien Landschaft in den Änderungsbereich damit minimiert werden.

4.8 Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung

Die Belange von Natur und Landschaft sind, wie auch die übrigen Belange des Umweltschutzes, detailliert im Umweltbericht (Teil II dieser Begründung) dargelegt. Die wesentlichen Aspekte werden nachfolgend kurz zusammengefasst.

Aktueller Zustand von Natur und Landschaft

Pflanzen:

Der Geltungsbereich ist zum größten Teil durch Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) geprägt. Zudem befinden sich im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches ein Lehmacker (AL) und Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF). Die einzelnen Flächen werden durch Nährstoffreiche Gräben (FGR) voneinander abgegrenzt. Im Nordwesten des Geltungsbereiches führt eine Straße (OVS) zu einer Hofstelle (ODL), von der Wege (OVW) zu den Grünlandflächen führen. Von der „Raiffeisenstraße“ nördlich des Geltungsbereiches führt ein weiterer Weg in das Gebiet. An diesem Weg befinden sich weitere Gräben und daran anschließend ein Naturnahe Feldgehölz (HN). Im östlichen Teil des Geltungsbereiches befinden sich zwei Sonstige naturferne Stillgewässer (SXZ), das von Strauch-Baumhecken (HFM) umgeben sind. Die beiden Gewässer werden von der „Nordstraße“ voneinander getrennt. Nördlich des Gewässers auf der östlichen Straßenseite befindet sich eine Sonstige standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG), die von Halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (UHF) umgeben ist. Südlich des östlichen Stillgewässers befindet sich ein Sonstiger gewerblich genutzter Platz (OFG). Im Südosten des Geltungsbereiches befinden sich weitere Grünflächen, die auf Grund der floristischen Zusammensetzung als Sonstiges feuchtes Intensivgrünland einzustufen sind. Dort stehen zwei Gebäude, die wahrscheinlich der Energieversorgung dienen (OKZ). Am südlichen Rand des Geltungsbereiches verlaufen Gleise (OVE) und die „Berliner Straße“. Zwischen der Straße und den Gleisen befinden sich Sonstige Grünanlagen ohne Altbäume (PZA). Südlich der Straße verläuft ein breiter Nährstoffreicher Graben, dessen Ufer von Halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte und Feuchtgebüschen nährstoffreicher Standorte (BFR) geprägt sind. Der Nordosten des Geltungsbereiches ist ebenfalls von Sonstigem feuch-

tem Intensivgrünland geprägt. An einer Fläche ragt ein Hausgarten (PH) in den Geltungsbereich hinein. Nördlich der Grünlandflächen verläuft die Straße „Am Siel“, die von Feuchtgebüsch und naturnahen Feldgehölzen gesäumt ist. Zwischen der Straße „Am Siel“ und „Raiffeisenstraße“ befinden sich weitere kleine Grünflächen und ein sonstiges Bauwerk (OYS), bei dem es sich um eine Rasthütte handelt.

Tiere:

Das potenzielle Artenspektrum artenschutzrechtlich relevanter Arten wurde in faunistischen Gutachten untersucht.⁴⁵

Brutvögel:

Zur Erfassung der Brutvogelfauna wurden im Zeitraum von März bis Juli 2025 acht Erfassungstermine des Geltungsbereiches und des 200 m-Umfeldes durchgeführt. Dabei wurden sechs frühmorgendliche Termine zu Zeiten der höchsten Gesangsaktivität (ab Sonnenaufgang) sowie zwei Abendtermine zur Feststellung von Eulen und Rebhuhn Anfang März und Wachtel bzw. Wachtelkönig Mitte Juni angesetzt. Es wurden Klangattrappen abgespielt und auf rufende Jungeulen geachtet, der Brutvogelbestand wurde durch Revierkartierungen (Südbeck et al. 2025) erfasst.

Insgesamt wurden in der Brutzeit 2025 im Untersuchungsgebiet 38 Vogelarten quantitativ erfasst. Davon werden Bluthänfling, Kiebitz, Rauchschwalbe und Star gemäß der aktuellen Roten Liste Niedersachsens (Krüger & Sandkühler 2022) als gefährdet eingestuft, Gelbspötter, Grauschnäpper, Stieglitz, Teichhuhn und Weißstorch stehen auf der niedersächsischen Vorwarnliste.

Bei einem Großteil der erfassten Brutvogelarten handelt es sich um häufige und ökologisch wenig anspruchsvolle Arten, die in typischer Weise in geeigneten Gehölzstrukturen vorkommen. Dazu kommen ungefährdete Wasservogelarten wie Schnatterente und Blässhuhn auf dem Teich. Der Höckerschwan wurde regelmäßig mit zwei Tieren auf dem Teich beobachtet.

Die Anwendung des Bewertungsverfahrens von Wilms et al. (1997) bzw. Behm & Krüger (2013) für die Gefährdung, Region Küste, ergibt, dass das Untersuchungsgebiet eine regionale Bedeutung aufweist. Essenzielle Nahrungshabitate lassen sich innerhalb des Geltungsbereiches nicht erkennen.

Gastvögel:

Zur Untersuchung des Gastvogelvorkommens wurden in den Zeiträumen Juli 2025 bis März 2026 insgesamt 18 Erfassungstermine durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet (UG) für Gastvögel umfasst einen mindestens 300 m breiten Puffer um den Geltungsbereich. Zur Beurteilung der Bedeutung des Teichs im Untersuchungsgebiet als Schlafplatz für Wasservögel wurden gezielte Schlafplatzzählungen (SPZ) vorgenommen.

Im Zuge der Gastvogelerfassungen wurden Gänse im gesamten UG nachgewiesen. Innerhalb des Geltungsbereiches wurden regelmäßig größere Trupps mit mehreren hundert Individuen festgestellt. Ein weiterer Schwerpunktbereich liegt auf den westlich an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen. Das Tagesmaximum erreicht die Blässhans am 13.02.2026 mit 832 Individuen. Grau- und Weißwangengans wurden seltener im UG beobachtet. Die Graugans

⁴ NWP (2026): B-Plan 89 „Boitwarder Groden“ – Faunistisches Gutachten – Brutvögel, Gastvögel, Amphibien und Fledermäuse, 12.05.2026

⁵ BioConsult GmbH & Co. KG (2025): Fischfaunistische Erfassungen im Bereich der B-Plan Hafenentwicklungsfläche Brake, Befischung "Kleipütte", 24.06.2025

erreicht ihr Tagesmaximum mit 70 Individuen am 23.10.2025, die Weißwangengans mit 362 Individuen am 20.11.2025.

Weitere Wasservögel wurden vorwiegend am Teich festgestellt, dem zugleich eine bedeutende Funktion als Schlafplatz zukommt. Es wurden regelmäßig Blässhühner, Pfeif-, Schnatter-, und Stockenten erfasst. Die höchsten Truppszahlen verzeichnete die Pfeifente mit 360 Individuen. Zudem wurde die Schnatterente (Tagesmaximum: 160 Ind.) und das Blässhuhn (Tagesmaximum: 34 Ind.) regelmäßig erfasst. Seltener wurden Teichhuhn, Tafel-, Löffel-, und Reiherente festgestellt. Einmalig wurden Gänse- und Zwergsäger nachgewiesen. Im Rahmen der Schlafplatzzählungen wurden die größten Trupps der Pfeifente mit 360 Individuen am 30.12.2025, der Schnatterente mit 80 Individuen (11.02.2026) und des Blässhuhns mit 34 Individuen (19.12.2025) erfasst. Eine Funktion des Teichs als Schlafplatz für Gänse wurde nicht festgestellt.

Watvögel wurden insgesamt in vergleichsweise geringer Anzahl festgestellt. Möwen-Trupps wurden im gesamten UG beobachtet, ein Schwerpunktbereich lag jedoch im nördlichen Bereich, teilweise auch außerhalb des Geltungsbereiches. Der Weißstorch wurde nur einmalig im Geltungsbereich gesichtet. Stetig traten jedoch Grau- und Silberreiher im gesamten UG auf.

Für das Untersuchungsgebiet Brake ergeben sich für den durchgeführten Erhebungszeitraum 2025/2026 nach Krüger et al. (2020) folgende Bedeutungen:

Blässgans: 2 x lokale Bedeutung (621 Ind. 20.11.2025, 832 Ind. 13.03.2026)

Pfeifente: 3 x lokale Bedeutung (280 Ind. 04.12.2025, 360 Ind. 30.12.2025, 330 Ind. 29.01.2026).

Schnatterente: 3 x landesweite Bedeutung (105 Ind. 14.01.2026, 160 Ind. 29.01.2026, 80 Ind. 11.02.2026), 2 x regionale Bedeutung (60 Ind. 23.09.2025, 41 Ind. 20.11.2025) und 3 x lokale Bedeutung (35 Ind. 26.08.2025, 20 Ind. 10.10.2025, 27 Ind. 04.12.2025).

Silberreiher: 1 x lokale Bedeutung (11 Ind. 30.12.2025)

Fledermäuse:

Zur Ermittlung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Fledermäuse wurden von Juni bis September während der Hauptaktivitätszeit vier Erfassungstermine abends und morgens zur Kontrolle aus- und einfliegender Fledermäuse sowie zur Erfassung von Balzquartieren durchgeführt. Die im Rahmen der Höhlensuche erfassten Höhlenbäume sowie das Hofgelände wurden im Zuge der Aus- und Einflugkontrollen aufgesucht.

Im Untersuchungsgebiet wurden mit Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großem Abendsegler, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus sechs Fledermausarten sowie die Artgruppe Bartfledermaus nachgewiesen.

Die Zwergfledermaus wurde am häufigsten im PG erfasst. Die Breitflügelfledermaus wurde am zweithäufigsten jagend nachgewiesen. Hinweise auf Quartiere ergaben sich nicht. Die Rauhaufledermaus wurde im August und zu Beginn des Herbstzuges im September im Geltungsbereich registriert, der Große Abendsegler wurde an zwei Terminen im Geltungsbereich erfasst. Die Fransenfledermaus wurde an einem Termin jagend am Gewässer gesichtet, die Kleine oder Große Bartfledermaus konnte einmalig im August im Geltungsbereich nachgewiesen werden. An allen Terminen wurden Wasserfledermäuse über dem Teich jagend registriert, am 11.06. bis zu drei Tiere gleichzeitig.

Die Suche nach Baumhöhlen und -spalten führte zur Identifikation von insgesamt 28 relevanten Bäumen. Die meisten Höhlungen reichen nicht weit in Stamm hinein und bieten ein geringes

bis allgemeines Quartierpotenzial. Diese Höhlen können als Balz- und Sommerquartier genutzt werden. Höhlungen die weit nach oben in den Stamm hineinreichen und einen Stammdurchmesser > 30 cm aufweisen, können zudem als Winterquartiere von Fledermäusen genutzt werden. Hervorzuheben sind die Höhlenbäume Nr. 10 und 13, die ein Potenzial für eine Nutzung als Winterquartier bieten.

Auf Basis der naturräumlichen Ausstattung kommt dem UG vor allem aufgrund des Quartierpotenzials und umliegenden Flächen mit hohem Grünlandanteil (Weidehaltung) insgesamt eine allgemeine Bedeutung für Fledermäuse zu.

Amphibien:

Zur Erfassung der Amphibienfauna wurden von März bis Anfang Juni 2022 vier Erfassungstermine durchgeführt. Diese Termine umfassen im März und April/Mai Zeiten der Laichwanderung von früh laichenden Amphibienarten (Molche, Erdkröte und Braunfrösche). Im Mai und Juni wurde das PG auf das Vorkommen von später laichenden Amphibienarten (Grünfrösche) untersucht.

Insgesamt wurden mit Seefrosch und Teichfrosch zwei Amphibienarten festgestellt. Der Teichfrosch ist ungefährdet. Der Seefrosch wird gemäß der aktuellen Roten Liste Niedersachsens auf der Vorwarnliste geführt. Ein Reproduktionsnachweis wurde nicht erbracht. Potenzielle Landlebensräume der erfassten Amphibien finden sich im Uferbereich des Teiches und der Gräben. Beide Arten weisen eine enge Bindung an Gewässer auf. Wanderbewegungen über Land wurden nicht beobachtet.

Das Modell von Fischer & Podlucky (1997) ergibt für den Seefrosch und den Teichfrosch eine Einstufung der festgestellten Vorkommen im Geltungsbereich als kleine Bestände. Nach Brinkmann (1998) kommt dem Geltungsbereich mit kleinen Beständen ungefährdeter Arten eine eingeschränkte Bedeutung als Amphibienlebensraum zu.

Fische:

Die Untersuchung des naturfernen Stillgewässers ergab ein unbefriedigendes ökologisches Potenzial gemäß MGFI.⁶ Es wurden folgende sechs Arten nachgewiesen: Schleie (*Tinca tinca*, Rote Liste Niedersachsen: 3), Karpfen (*Cyprinus carpio*), Hecht (*Esox lucius*, Rote Liste Niedersachsen: V), Rottfeder (*Scardinius erythrophthalmus*), Aal (*Anguilla anguilla*, Rote Liste Niedersachsen: 2, Rote Liste Deutschland: 2) und Flussbarsch (*Perca fluviatilis*). Das Artenspektrum und die Häufigkeiten wurden mit „unbefriedigend“ und die Altersstruktur mit „schlecht“ bewertet. Insgesamt ist die Bedeutung des Gewässers für die Fischfauna mit gering bis mittel einzustufen.

Der Geltungsbereich wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Intensivgrünland genutzt. Die **Böden** im Geltungsbereich lassen sich in zwei Bereiche teilen, deren Grenze von Nordwesten nach Südosten verläuft: Der nordöstliche Bereich gehört als Bodenlandschaft „Junge Marsch“ zu den Küstenmarschen und weist eine Tiefe Kalkmarsch auf.⁷ Hierbei handelt es sich um einen Boden mit allgemeiner Funktionserfüllung. Der mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 3,5 dm unter GOF (Geländeoberfläche), während der mittlere Grundwassertiefstand bei 10 dm unter GOF liegt. Die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung wird als gefährdet und die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden als äußerst hoch angegeben. Die südwestliche Hälfte des Geltungsbereichs gehört als Bodenlandschaft „Alte Marsch“ ebenfalls zur Küstenmarsch und weist eine Tiefe Kleimarsch als Bodentyp auf. Dieser

⁶ BioConsult GmbH & Co. KG (2025): Fischfaunistische Erfassungen im Bereich der B-Plan Hafenentwicklungsfläche Brake, Befischung "Kleipütte", 24.06.2025

⁷ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Bodenkunde. Zugriff Januar 2025

Boden ist zudem im südöstlichen Geltungsbereich vorhanden. Hierbei handelt es sich ebenfalls um einen Boden mit allgemeiner Funktionserfüllung. Der mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 4 dm unter GOF (Geländeoberfläche), während der mittlere Grundwassertiefstand bei 8 dm unter GOF liegt. Die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung wird auch hier als gefährdet angegeben, die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit wird als sehr hoch angegeben. Die Bodenfruchtbarkeit wird für beide Böden als hoch angegeben. Dies begründet keine besondere Bedeutung des Geltungsbereiches im Hinblick auf die Nutzungsfunktion.

Es liegen keine Hinweise auf Altlasten vor.⁸

Sulfatsaure Böden:

Im gesamten Geltungsbereich liegen sulfatsaure Böden in niedersächsischen Küstengebieten (Tiefenbereich 0 - 2 m) verzeichnet: Im Bereich der Tiefen Kalkmarsch liegt laut NIBIS (2024) „schwefelarmes, verbreitet kalkhaltiges Material: junges schwefelarmes, verbreitet kalkreicheres Material; Ablagerungen der jung eingedeichten Gebiete (Grodens ab dem 17. Jh.), schluffig-feinsandige kalkhaltige Wattablagerungen, schwefelarme fluviatile Ablagerungen im Bereich des Tiderückstaus“ vor. Im Tiefenbereich unterhalb von 2 m werden im gesamten Geltungsbereich „schwefelarmes, verbreitet kalkhaltiges Material: junges schwefelarmes, verbreitet kalkreicheres Material; Ablagerungen der jung eingedeichten Gebiete (Grodens ab dem 17. Jh.), schluffig-feinsandige kalkhaltige Wattablagerungen, schwefelarme fluviatile Ablagerungen im Bereich des Tiderückstaus“ angegeben.

Im Geltungsbereich sind Gräben um fast alle Flächen sowie zwei naturferne Stillgewässer vorhanden. Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutz- oder -gewinnungsgebieten.⁹ Die Oberfläche des Grundwasserkörpers liegt zwischen >0 m und 2,5 m NHN bei einer Geländehöhe von ca. 1 m NHN.¹⁰ Fast im gesamten Geltungsbereich liegt eine Grundwasserzehrung vor¹¹, nur stellenweise beträgt die Grundwasserneubildung >100-150 mm/a. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird als mittel angegeben. Der chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwassers wird insgesamt als gut angegeben.¹² Der Geltungsbereich wird als Hochwasserrisikogebiet der Kategorie HQ extrem angegeben.¹³

Der Geltungsbereich weist ein maritimes **Klima** mit kühlen Sommern und milden Wintern bei ganzjährig hoher Luftfeuchtigkeit und durchschnittlichem Niederschlag (1991-2020) von 768 mm/a auf.¹⁴¹⁵ Durch die Nutzung als Grünland bildet das Planungsgebiet derzeit ein Kaltluftentstehungsklimatop¹⁶ mit einer jährlichen Durchschnittstemperatur von 9,9°C (1991-

⁸ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Altlasten. Zugriff August 2026

⁹ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. Hydrologie. Zugriff August 2026

¹⁰ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Hydrogeologie. Zugriff August 2026

¹¹ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Hydrogeologie. Zugriff August 2026

¹² Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. Wasserrahmenrichtlinie. Zugriff August 2026

¹³ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. Hochwasserschutz. Zugriff August 2026

¹⁴ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm

¹⁵ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Klima und Klimawandel. Zugriff August 2026

¹⁶ Umweltbundesamt (2014): Praxishilfe – Klimaanpassung in der räumlichen Planung. Raum- und fachplanerische Handlungsoptionen zur Anpassung der Siedlungs- und Infrastrukturen an den Klimawandel

2020).¹⁷ Aktuell gehen von der Fläche keine übermäßigen Emissionen aus, die über das übliche Maß landwirtschaftlicher Nutzflächen hinausgehen.

Das **Landschaftsbild** des Geltungsbereiches ist durch die landwirtschaftliche Nutzung als Grünland geprägt. Die Strauch-Baumhecken und Gehölzbestände sowie die Straßen und Gleisanlagen bilden dabei die landschaftsbildrelevanten Strukturen.

Auswirkung der Planung, Eingriffsregelung

Mit der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes Brake soll die planungsrechtliche Sicherung der Umnutzung der zuvor größtenteils landwirtschaftlich genutzten Flächen für die Erweiterung des Braker Hafens planungsrechtlich vorbereitet werden. Dafür werden Sonstige Sondergebiete neu dargestellt. Durch die damit verbundenen Neuversiegelungen und Flächeninanspruchnahmen kommt es zum Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie zur Versiegelung von Boden und damit zum Verlust der Bodenfunktionen. Zudem kommt es zur Überplanung von Gräben und einem Stillgewässer. Zusätzlich besteht eine Kompensationsverpflichtung aus dem Bebauungsplan Nr. 67 (Flurstück 58/9, Flur 9, Gemarkung Golzwarden), für die eine extensive Grünlandnutzung auf 4.750 m² und zwei Wiesenblänken mit je 1.000 m² wiederhergestellt werden sollte. Diese Maßnahmenfläche wird mit der vorliegenden Planung überplant.

Somit bereitet die Planung einen Eingriff in Bezug auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche und Boden sowie Wasser vor. Gemäß der Eingriffsbilanzierung des im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan Nr. 89 besteht ein Kompensationsbedarf von rd. rd. **433.317** Werteinheiten. Zudem kommt es zur Überplanung von 15.926 m² Stillgewässer. Der Ausgleich wird im weiteren Verfahrensverlauf geregelt.

Da der Geltungsbereich der vorliegenden Planung vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 89 abweicht, fällt möglicherweise ein zusätzlicher Kompensationsbedarf an. Die Ermittlung des Kompensationsdefizites des übrigen Änderungsbereiches erfolgt auf nachgelagerter Planungsebene.

Die erforderlichen plangebietsexternen Ausgleichsmaßnahmen werden auf folgenden Flurstücken durchgeführt:

Angebote Flächen der Flächenagentur:

- Flurstück 12 (Gemarkung Moorriem, Flur 4): 40.895 m² Grünland
- Flurstück 21 (Gemarkung Moorriem, Flur 54): 61.717 m² Grünland
- Flurstück 8 (Gemarkung Moorriem, Flur 55): 32.003 m² Grünland
- Flurstück 175/52 (Gemarkung Stollhamm, Flur 10): 31.892 m² Grünland, 26.400 m² verfügbar
- Flurstück 100/2 (Gemarkung Berne, Flur 9): 22.594 m² Grünland

Flächen im Besitz von Niedersachsenports:

- Flurstück 251/1 (Gemarkung Rodenkirchen, Flur 6): 17.699 m² Intensivgrünland
- Flurstück 252/13 (Gemarkung Rodenkirchen, Flur 6): 4.344 m² Intensivgrünland
- Flurstück 189/9 (Gemarkung Golzwarden, Flur 4): 30.529 m² Intensivgrünland
- Flurstück 36 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7): 20.971 m² Intensivgrünland

¹⁷ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Klima und Klimawandel. Zugriff August 2026

- Flurstück 75 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7): 8.775 m² Intensivgrünland
- Flurstück 76/3 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7): 12.870 m² Intensivgrünland
- Flurstück 85 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7): 17.850 m² Intensivgrünland

Somit stehen mit diesen Flurstücken 302.139 m² Fläche zur Verfügung. Die Flächen, die sich bereits im Besitz von Niedersachsenports befinden, wurden am 29.07.2026 kartiert. Dabei wurde festgestellt, dass es sich bei allen Flächen um Intensivgrünland handelt. Die auf den jeweiligen Flächen festgestellten Arten werden im Anhang aufgeführt. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird davon ausgegangen, dass es sich bei den von der Flächenagentur angebotenen Flächen ebenfalls im Ausgangszustand um Intensivgrünland handelt. Es ist im Regelfall mit einem Aufwertungspotenzial von einer Wertstufe zu rechnen, da die Entwicklung von höherwertigem Grünland besondere Bedingungen erfordert. Das übliche Entwicklungsziel bildet artenreiches Extensivgrünland (WF 3).

Folgende Flurstücke weisen jedoch das Potenzial auf, durch extensive Bewirtschaftung zu mesophilem Grünland aufgewertet zu werden:

- Flurstück 252/13 (Gemarkung Rodenkirchen, Flur 6)
- Flurstück 189/9 (Gemarkung Golzwarden, Flur 4)
- Flurstück 85 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7)

Auf dem Flurstück 195/27 (Gemarkung Schwei, Flur 4), welches sich ebenfalls bereits im Besitz von Niedersachsenports befindet, soll dagegen das vorhandene Intensivgrünland auf Moorböden (WF 2) zu Mesophilem Marschengrünland mit Salzeinfluss (WF 4) entwickelt werden.

Auf dem Flurstück 76/1 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7, 29.376 m²) ist ebenfalls eine höhere Zielwertstufe für das Stillgewässer anzunehmen, wenn dieses naturnah gestaltet wird.

Insgesamt wird eine Aufwertung von **435.836 Werteinheiten** erzielt. Diese übersteigt somit den Kompensationsbedarf um 2.519 Werteinheiten.

Artenschutz-Prüfung

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 BNatSchG die Umsetzung der Planung absehbar und dauerhaft hindern. Hierbei sind die Europäischen Vogelarten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in den Blick zu nehmen. Da sich die artenschutzrechtlichen Regelungen auf konkrete Handlungen und Individuen beziehen, ist der Artenschutz abschließend auf der Umsetzungsebene zu klären.

Das potenzielle Artenspektrum artenschutzrechtlich relevanter Arten wurde in faunistischen Gutachten untersucht.^{18,19} Die Ergebnisse sind in Kapitel 2.1.1 dargestellt.

Vorkommen von streng geschützten Arten z.B. der Säugetiere (ausgenommen Fledermäuse), Farn- und Blütenpflanzen, Libellen oder Heuschrecken sind, aufgrund der Ausstattung des Habitats einerseits und der Lebensraumsansprüche der streng geschützten Arten andererseits, nicht zu erwarten.

Damit stellt sich die Artenschutz-Verträglichkeit im vorliegenden Planfall wie folgt dar:

¹⁸ NWP (2026): B-Plan 89 "Boitwarder Groden" – Faunistisches Gutachten – Brutvögel, Gastvögel, Amphibien und Fledermäuse, 12.05.2026

¹⁹ BioConsult GmbH & Co. KG (2025): Fischfaunistische Erfassungen im Bereich der B-Plan Hafenentwicklungsfläche Brake, Befischung "Kleipütte", 24.06.2025

Tötungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):

Grundsätzlich kann es im Zuge der Baufeldfreimachung zur Tötung von Vögeln bzw. zur Zerstörung von Gelegen kommen. Dies kann vermieden werden, indem die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeiten im Winterhalbjahr (ab 1.10. bis Ende Februar) erfolgt.

Im Hinblick auf möglicherweise in den Gehölzen vorkommende Brutvögel und Fledermausarten sollten unvermeidbare Gehölzbeseitigungen ebenfalls außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr vorgenommen werden.

Um die Tötung von Amphibien zu vermeiden, sind die Baufelder vor Baubeginn mit Umzäunungen abzusperren. Sollten vor oder während der Bauarbeiten Amphibien in den Baufeldern festgestellt werden, sind diese einzustellen und die Amphibien in die umliegenden geeigneten Gräben und Gewässer umzusiedeln. Um eine Betroffenheit von Amphibien während der Beseitigung der betroffenen Gräben zu vermeiden, sind diese im Zeitraum zwischen Juli und September und zudem abschnittsweise durchzuführen. Auch die teilweise Zuschüttung des naturfernen Stillgewässers ist in diesem Zeitraum durchzuführen. Werden die entsprechenden Maßnahmen außerhalb dieser Zeitspanne erforderlich, ist zur Vermeidung von Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen eine vorherige Überprüfung des von der Maßnahme betroffenen Bereiches durch eine fachkundige Person notwendig.

Unabhängig von der jahreszeitlichen Terminierung ist unmittelbar vor der Baufeldfreimachung in den Randbereichen, der Beseitigung von Gehölzen und Bäumen oder dem Abriss von Gebäuden mit Potenzial für Fledermausquartiere und Niststandorte höhlenbrütender Vogelarten durch eine fachkundige Person zu prüfen, ob eine Nutzung durch Vögel oder Fledermäuse gegeben ist. Sollte dies der Fall sein, sind die Arbeiten zu verschieben, bis die Quartiersnutzung beendet, bzw. die Brut- und Aufzucht abgeschlossen ist.

Störungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2) BNatSchG):

Im artenschutzrechtlichen Sinne liegt eine erhebliche Störung vor, wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Durch den Baubetrieb sind Störungen zu erwarten, die jedoch zeitlich auf die Bauphase beschränkt sind. Ein dann temporäres Ausweichverhalten der potenziell vorkommenden Tierarten in die unmittelbare Umgebung ist möglich, da ähnliche Habitatstrukturen in Form von weiteren Gehölzen und Grünlandflächen bestehen.

Nach der Fertigstellung des Vorhabens ist durch die Nutzung als hafenorientiertem Gewerbestandort von keinem signifikant erhöhtem Störpotenzial für die potenziell vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten auszugehen. Potenziell vorkommende artenschutzrechtlich relevante Tierarten sind aufgrund der bestehenden Nutzung im Geltungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung bereits an einen gewissen Störungsgrad durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung und den umliegenden Verkehr gewöhnt. Eine Verschlechterung der lokalen Population einer Art ist daher unwahrscheinlich.

Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG):

Das Verbot bezieht sich auf konkret abgrenzbare Lebensstätten (z.B. Vogelnester, Fledermausquartiere) und schützt diese im Zeitraum der aktuellen Nutzung. Darüber hinaus sind wiederkehrend genutzte Lebensstätten auch außerhalb der Phase aktueller Nutzung geschützt (z.B. Storchen-Horste, Fledermaus-Winterquartiere). Der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten stellt keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand (gemäß § 44 Abs. 5

BNatSchG) dar, wenn die ökologische Funktion für betroffene Tierarten im räumlichen Zusammenhang weiter gewährleistet werden kann.

Die Betroffenheit von aktuell genutzten Lebensstätten kann durch bauzeitliche Anpassungen hinreichend sicher vermieden werden (s.o.). Zudem ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für freibrütende, gehölzgebundene Vogelarten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt werden kann. Bei den ungefährdeten und ökologisch nicht ausgesprochen anspruchsvollen Arten, die im Geltungsbereich festgestellt wurden, die zudem ihre Nester jährlich neu bauen, wird gemäß Runge et al. (2010) davon ausgegangen, dass ein Ausweichen für diese Vorkommen generell möglich ist.

Es werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Arten Kiebitz, Star, Grauschnäpper und Schnatterente nötig. Die Ausgleichsmaßnahmen sind in Kapitel 1.3.2 dargestellt.

Fazit

Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes voraussichtlich nicht erfüllt. Die Vermeidungsmaßnahmen sind auf der Umsetzungsebene einzuhalten.

Natura 2000-Verträglichkeit

Im Geltungsbereich und unmittelbar angrenzend befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.²⁰ Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind das FFH-Gebiet „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ (EU-Kennzahl 2516-331), welches sich rund 292 m nordöstlich befindet, und das EU-Vogelschutzgebiet „Unterweser (ohne Luneplate)“ (EU-Kennzahl DE2617-401), welches sich ca. 72 m nordöstlich befindet.

Aufgrund der Entfernung, zusätzlichen Strukturen zwischen dem Geltungsbereich und den FFH-Gebieten und der fehlenden Fernwirkung der Planung, wird eine Verträglichkeit der Planung mit den Zielen des FFH-Gebiets als gegeben angesehen.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und Schutzobjekte

Innerhalb des Geltungsbereiches oder direkt angrenzend befindet sich kein Schutzgebiet oder nach Naturschutzrecht geschütztes Objekt.²¹ Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Strohauser Plate“ (LSG BRA 00026) liegt rund 39 m nordöstlich des Geltungsbereiches. Aufgrund der Distanz und fehlender Fernwirkungen sind negative Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet nicht ersichtlich.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Strohauser Vorländer und Plate“ (NSG WE 00260) liegt rund 139 m nordöstlich des Geltungsbereiches. Aufgrund der Distanz und fehlender Fernwirkungen sind negative Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet nicht ersichtlich.

Darstellung von Landschaftsplänen

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm (Endfassung Oktober 2021) enthält keine plangebietsbezogenen Aussagen.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch (2016) stellt den Geltungsbereich als Bereich mit sehr hoher Bedeutung für Brut- und Rastvögel und als Schutzwürdiger Bereich für die Avifauna Nr. 15 dar. Als Entwicklungsziele werden für die Grünlandflächen „Offene

²⁰ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. Natur. Zugriff Januar 2024

²¹ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. Natur. Zugriff Januar 2024

Grünlandkomplexe“ der Zielkategorien I und II sowie III und für das größere naturferne Stillgewässer „Entwicklung künstlich angelegter Stillgewässer“ angegeben. Die Planung steht den Zielen des Landschaftsrahmenplanes entgegen, die Schaffung Sonstiger Sondergebiete für Hafen wird jedoch von der Stadt Brake höher bewertet als die Ziele des Landschaftsrahmenplanes.

Ein Landschaftsplan liegt für die Stadt Brake aus dem Jahre 1997 vor, ist jedoch auf Grund des Alters nicht mehr aussagekräftig.

4.9 Belange der Wirtschaft

Mit der 40. Änderung bzw. der Darstellung von Sondergebieten „Hafen“ werden die Interessen der Wirtschaft an gut erreichbaren gewerblich nutzbaren Grundstücken in direkter Hafennähe berücksichtigt. Der Hafen Brake ist eine Drehscheibe für zahlreiche Güter und übernimmt die wichtige Funktion der regionalen und nationalen Daseinsvorsorge. Es besteht bis zum Jahr 2035 ein Bedarf von ca. 52 ha offener Lagerflächen und 13 ha gedeckter Lagerflächen, in der Summe 65 ha. Das vorliegende Perspektivpapier zeigt ein Erfordernis von Flächen zur Ansiedlung hafenaffiner Betriebe auf. Die derzeit noch vorliegenden Flächenreserven in den östlich und südlich angrenzenden Gewerbe- und Sondergebieten sind nicht ausreichend, um diesen Bedarf zu decken. Südlich bestehen noch ca. 22 ha, östlich noch ca. 20 ha Reserve (s. nachstehende Abbildung). Für den Hafenstandort Brake lagen im Jahr 2022 sieben Anfragen, in den Jahren 2023 und 2024 jeweils 18 und im Jahr 2025 bereits 22 Anfragen vor.

Mit der Ansiedlung von zusätzlichen Gewerbebetrieben können zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden.

4.10 Belange der Landwirtschaft

Durch die Planung werden die bislang ackerbaulich genutzten Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Die Stadt Brake gewichtet den Belang der gewerblichen Entwicklung höher als einen Verbleib der Flächen in der landwirtschaftlichen Nutzung. Dabei stellt die Stadt Brake in die Abwägung ein, dass keine gleichwertigen Alternativflächen auf landwirtschaftlich ungenutzten Grundstücken im Stadtgebiet zur Verfügung stehen und dass die Hergabe der landwirtschaftlichen Flächen auf Freiwilligkeit basiert. Die Stadt Brake hat das Erfordernis zur Überplanung der Flächen erkannt. Die im Änderungsbereich gelegene Hofstelle soll aufgegeben werden.

Im Änderungsbereich liegt eine landwirtschaftliche Hofstelle, die verpachtet ist. Die Pächter wurden bereits bei Abschluss der Pachtverträge im Jahr 2012 darauf hingewiesen, dass Niedersachsen Ports die Pachtflächen ausschließlich für die Entwicklung gewerblich genutzter Flächen erworben hat. Diese Grundstücke sollten bis zur Vorbereitung der gewerblichen Nutzung bzw. bis zur Inanspruchnahme als Gewerbeflächen landwirtschaftlich genutzt werden können. Es war daher bereits bei Unterzeichnung des Vertrages bekannt, dass eine mögliche landwirtschaftliche Nutzung zeitlich ausdrücklich bis zur vorgenannten Inanspruchnahme begrenzt ist. Dieser Umstand hat beispielsweise auch bei der Pachtpreisfindung Berücksichtigung gefunden. Auch hierüber wurden die Pächter informiert. Ebenso ist bei der Kündigungsregelung explizit noch einmal darauf hingewiesen worden, dass Niedersachsen Ports das Recht hat, bei Inanspruchnahme der Pachtfläche als Gewerbefläche mit einer Frist von 3 Kalendermonaten ohne Entschädigungsanspruch des Pächters zu kündigen. Ein Anspruch auf eine Ersatzfläche ist daher nicht gegeben.

Das Pachtobjekt ist ausschließlich zur landwirtschaftlichen Nutzung überlassen worden. Eine Übertragung bzw. Unterverpachtung an Dritte bedarf der schriftlichen Zustimmung von Niedersachsen Ports. Ein Antrag auf Unterverpachtung ist nicht vom Pächter beantragt und daher auch nicht durch Niedersachsen Ports genehmigt worden.

4.11 Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung

Stromversorgung	Die Versorgung des Änderungsbereichs mit Strom erfolgt durch die entsprechenden Versorgungsunternehmen.
Müllbeseitigung	Die Abfallentsorgung im Plangebiet wird durch die öffentliche Müllentsorgung des Landkreises gewährleistet. Eventuell anfallender Sonderabfall ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.
Wasserversorgung	Das Plangebiet kann im Rahmen einer Rohrnetzerweiterung an das Trinkwasserversorgungsnetz des OOWV angeschlossen werden. Sollte eine Erweiterung notwendig sein, kann diese nur auf der Grundlage der Allgemeinen Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV) des OOWV und unter Berücksichtigung des Begleitvertrages für die Stadt Brake durchgeführt werden. Der durchschnittliche flächenspezifische Trinkwasserbedarf für Gewerbe im Versorgungsgebiet des OOWV liegt bei ca. $1519 \text{ m}^3/(\text{ha} \cdot \text{a})$. Der Versorgungsdruck im Bereich des Plangebietes ist unter dieser Voraussetzung komfortabel. Es ist davon auszugehen, dass eine Bebauung mit maximal vier Geschossen (EG + 3 OG) entsprechend DVGW 400-1 im Regelfall druckgerecht mit Trinkwasser aus dem Versorgungsnetz versorgt werden kann. Der Mehrbedarf kann über die bestehende Leitung in der Berliner Straße gedeckt werden.
Löschwasserversorgung	Für die Brandbekämpfung ist die Löschwasserversorgung sicherzustellen. Die Bemessung der Löschwasserversorgung ist mindestens entsprechend den „technischen Regeln Arbeitsblatt W 405 vom Februar 2008“ des DVGW zu wählen. Es wird ein Feuerlöschwasserkonzept erstellt und im Zuge der Umsetzung berücksichtigt. Das Feuerlöschwasserkonzept wird mit den Fachbehörden abgestimmt. Bei der Ansiedlung einzelner Firmen wird im Genehmigungsverfahren ein Brandschutzkonzept für das konkrete Vorhaben aufgestellt.

Abwasserbeseitigung	Im Änderungsbereich befindet sich derzeit keine direkt gesicherte Anbindungsmöglichkeit an das Schmutzwasser-netz. Die Entwässerungsplanung kann nur auf der Grundlage der ab dem 01.01.2023 gültigen Abwasserbeseitigungssatzung für die Stadt Brake durchgeführt werden. Eine mögliche Option der Anbindung wäre ein Anschluss an die zurzeit im Bau befindliche Schmutzwasser-Druckrohrleitung, welche in der Nordstraße verlegt wird. Diese wird ab der Berliner Straße nach Norden Richtung Kläranlage verlegt. Die Verlegetiefe der neuen Schmutzwasser-Druckrohrleitung liegt zwischen 2,00m und 2,50m unter GOK. Durch die Anbindung an die Schmutzwasser -Druckrohrleitung würde der Bau von einem oder mehreren Pumpwerke erforderlich werden. Der Standort (öffentliche Fläche) und dessen Größe wären in einem Ortstermin festzulegen und im Bebauungsplan festzusetzen. Ein zentrales Pumpwerk, das die umliegenden Gebiete berücksichtigt, ist zu bevorzugen. Das Pumpwerk muss für Spül- und Wartungsfahrzeuge anfahrbar sein. Die Zuwegung und Abstellmöglichkeit für diese ist unter Berücksichtigung der StVO auszuführen Für die Weiterleitung und Reinigung der aus dem künftigen Plangebiet anfallenden Schmutzwässer stehen ausreichende Klärkapazitäten in der Kläranlage zur Verfügung.
Telekommunikation	Die fernmeldetechnische Versorgung erfolgt durch die Deutsche Telekom AG oder andere Telekommunikationsunternehmen.
Leitungen	Am westlichen Rand des Änderungsbereichs verläuft eine doppelte Schmutzwasserdruckrohrleitung des OOWV. Diese Leitung entsorgt das Schmutzwasser des Stadtgebietes. Die Leitung ist im Planteil nachrichtlich dargestellt. Am nordöstlichen Rand des Plangebietes befindet sich eine Wasserleitung des OOWV. Die Leitungsabfrage über die Internetseite der EWE Netz GmbH wurde durchgeführt. Am westlichen Rand des Plangebietes befindet sich eine Stromleitung.

4.12 Oberflächenentwässerung

Ein Oberflächenentwässerungskonzept liegt vor.²² Die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse werden nachstehend wiedergegeben:

Es ist eine Geländeaufspülung mit Sand im gesamten Änderungsbereich vorgesehen. Die Gutachter sind darauf aufbauend von einer zukünftigen Geländehöhe von + 2,50 m NHN, einem

²² INGWA: Niedersachsen-Ports GmbH & Co KG: Oberflächenentwässerungskonzept B-Plan 89, August 2026

maximalen Wasserspiegel im Gebiet von + 1,10 m NHN und einem minimalen Wasserspiegel von + 0.30 m NHN ausgegangen.

Zur Erhöhung der Speichervolumens wird der vorhandene Teich nur anteilig verfüllt. Die Erhöhung des Geländes bezieht die vorhandene Teichfläche dabei zu ca. 60 % mit ein. Hierdurch verbleibt ein Speichervolumen von ca. 6.710 m³ für den Teich.

Die Entwässerung im Gebiet wird durch ein System von Gräben sichergestellt. Die Gräben dienen dabei gleichzeitig als Speicherraum und als Anschlussgraben für die angrenzenden Grundstücke. Die Straßenflächen werden über Rinnen und Straßenabläufe entweder direkt oder über einen Regenwasserkanal an das Grabensystem angeschlossen. Durchlässe verbinden das Grabensystem untereinander. Das Drosselbauwerk wird im Westen des Gebietes an den dort verlaufenden Graben angeschlossen. Alternativ kann bei einer gewünschten Ausrichtung auf den südlichen Bahndurchlass auch ein Standort im Süden bzw. im Osten des Gebietes vorgesehen werden. In beiden Fällen erfolgt der Anschluss dann an den vorhandenen bzw. umgelegten Ringgraben.

Für die Bemessung des erforderlichen Speichervolumens wurde das einfache Verfahren gemäß DWA-A117 angewandt. Die Niederschlagsdaten wurden aus der KOSTRA-DWD 2020 entnommen. Die Wiederkehrzeit für die Bemessung des Speichervolumens beträgt einmal in 10 Jahren, dabei wird eine ortsübliche Drosselabflusspende von 1,5 l/s*ha berücksichtigt.

Ausgehend von einem Einzugsgebiet von ca. 33,4 ha errechnet sich ein erforderliches Speichervolumen von 13.000 m³. Durch die Herstellung von Gräben entsteht ein Speichervolumen von ca. 6.535 m³. Der anteilig erhaltene Teich besitzt ein Speichervolumen von ca. 6.710 m³. Es stehen somit ca. 13.245,00 m³ zur Verfügung. Der gedrosselte mittlere Abfluss aus dem Gebiet beträgt ca. 26,0 l/s.

4.13 Belange des Verkehrs

4.13.1 Äußere Anbindung des Plangebietes - Verkehrsuntersuchung

Zur Anbindung des Änderungsbereiches liegt eine Verkehrsuntersuchung vor.²³ Auf der Basis aktueller Verkehrsdaten und Prognosewerte haben die Gutachter das zukünftige Verkehrsaufkommen im Planungsraum sowie für die geplanten neuen Gewerbeflächen abgeschätzt. Die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse werden nachstehend wiedergegeben:

Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsmengen und Verkehrsbeziehungen wurden die Verkehrsströme an den Knotenpunkt Raiffeisenstraße/ Nordstraße (Knoten 1) und Nordstraße/ Berliner Straße (Knoten 2) am Donnerstag, den 06.02.2025 in der Zeit von 06.00 bis 19.00 Uhr mittels Videozählungen gezählt. Am gleichen Tag wurden auf der Raiffeisenstraße westlich Knoten 1 und auf der Nordstraße zwischen Knoten 1 und 2 in der Zeit von 0.00 bis 24.00 Uhr Querschnittsmessungen mittels Seitenradarmessgeräten durchgeführt.

Die Gutachter erwarten keine allgemeine Verkehrssteigerung bis zum Prognosehorizont 2035. Damit gelten die Werte des Nullfalls 2025 auch für den Prognosenullfall 2035/40. Durch die zukünftig im Hafengebiet zu erwartenden Straßenverkehre wird von einem pauschalen Verkehrszuwachs im Untersuchungsgebiet von 10 % bis zum Prognosehorizont 2035/ 40 ausgegangen.

²³ Zacharias Verkehrsplanungen: Verkehrsuntersuchung Gewerbegebiet nördlich der Berliner Straße in der Stadt Brake, Hannover, 13.05.2025

In dem neuen Gewerbegebiet liegt das Hauptaugenmerk auf der Ansiedlung von hafenaffinen Betrieben, die ihre Rohstoffe oder die produzierten Güter über den Hafen beziehen bzw. abtransportieren. Im Idealfall kommen die Rohstoffe per Schiff und das fertige Produkt geht per Schiff wieder weg. Weiterhin ist auch ein Anschluss an das Bahnnetz angedacht, was den Anteil des Lkw-Verkehrs voraussichtlich deutlich reduzieren würde. Insofern liegen die Prognoseannahmen für die Gewerbeflächen eher im Bereich eines „Worst-Case-Szenario“. Damit entstehen insgesamt 3.800 Kfz-Fahrten (1.900 Kfz-Zu- und 1.900 Kfz-Abfahrten). Davon sind 1.140 Schwerverkehrsfahrten. Aufgrund der Lage wird es sich vorrangig um Lkw² handeln (Annahme: 20 % Lkw¹ und 80 % Lkw²²⁴).

Aufgrund der Bahnlinien südlich und westlich der überplanten Fläche sind Anbindungen für den Kfz-Verkehr nur nach Osten an die Nordstraße oder nach Norden an die Raiffeisenstraße möglich. Beiden Anbindungen wurden in verschiedenen Varianten aus verkehrsplanerischer Sicht geprüft. Im Planfall 1 erfolgt die Anbindung ausschließlich nach Norden, im Planfall 2 ausschließlich nach Osten. In einem Planfall 3 soll außerdem der Anschluss an beide Straßen bei Durchfahrbarkeit des GE geprüft werden.

Die Gutachter sind zu folgenden Ergebnissen gekommen:

Bestandsknoten 1 (Raiffeisenstraße/ Nordstraße)

In allen drei Planfällen ergibt sich eine sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A. Der Knoten kann demnach die zukünftigen Prognoseverkehrsmengen problemlos aufnehmen und ist ausreichend dimensioniert.

Bestandsknoten 2 (Nordstraße/ Berliner Straße)

In allen drei Planfällen ergibt sich eine sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A. Der Knoten kann demnach die zukünftigen Prognoseverkehrsmengen problemlos aufnehmen und ist ausreichend dimensioniert.

Neuer Knoten 3 (Raiffeisenstraße/ neues GE)

Der Knoten 3 ist neu einzurichten. Hierbei ist in allen Planfällen ein Linksabbiegestreifen zum neuen Gewerbegebiet erforderlich. Es ergibt sich für alle Planfälle eine sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A.

Neuer Knoten 4 (Nordstraße/ neues GE)

Der Knoten 4 ist neu einzurichten. Im Planfall 2 ist in allen Planfällen ein Linksabbiegestreifen zum neuen Gewerbegebiet erforderlich. Es ergibt sich eine sehr gute Verkehrsqualität der Stufe A.

Durch das neue Gewerbegebiet wird der Verkehr auf der Raiffeisenstraße (L 889) zunehmen. Diese betrifft dann auch die Ortsdurchfahrt Golzwarden. Im Kfz-Verkehr kann die Belastung um bis zu 2.250 Kfz/ Werktag und davon 920 Schwerverkehrsfahrzeuge steigen. Allerdings sind die vorhandenen Verkehrsmengen nicht übermäßig. Aufgrund des hohen Schwerverkehrsanteils ist es sinnvoll, den fließenden Verkehr in einer geringeren Geschwindigkeit durch den Siedlungsbereich fahren zu lassen. Hierzu sind mit Geschwindigkeitsbeschränkungen auf 30 km/ h für den Lkw-Verkehr bzw. für alle Kfz im direkten Umfeld der Schule bereits Regelungen getroffen.

²⁴ Lkw1: Bezeichnet für lärmtechnische Betrachtungen gemäß RLS 19 den Anteil der Lastkraftwagen ohne Anhänger und Busse; Lkw2: Bezeichnet für lärmtechnische Betrachtungen gemäß RLS 19 den Anteil der Lastkraftwagen mit Anhängern und Lastzügen.

Durch die neuen Flächennutzungen erhöhen sich auch die Verkehre Richtung Osten über die Fährverbindung. Derzeit fährt die Fähre von 5:20 Uhr bis 20:00 Uhr in einem 20-Minuten-Takt. Die Kapazität der Fähre ist in der Prognose 2035/ 2040 weitgehend ausgereizt. In Spitzenzeiten kann es zu Wartezeiten kommen. Sollten sich die Prognosewerte ergeben, wäre für den Fährbetreiber ggf. der Einsatz einer zweiten Fähre lohnenswert, Sollte die Kapazität der Fähre überschritten sein und die Wartezeiten zu lang werden, verlagern sich ein Teil der Fahrten auf Alternativrouten. Dies führt aber nicht zwangsläufig zu Mehrverkehren auf der Raiffeisenstraße (L 889). Vielmehr verlagern sich ggf. einige Verkehre aus dem Hafengebiet zur B 212 und durchfahren den Siedlungsbereich zusätzlich. Gegebenenfalls fahren aber auch derzeitige Fährnutzer nicht mehr von der B 212 durch Golzwarden zur Fähre, sondern verlagern sich auf alternative Weserquerungen (Fähre oder Tunnel). Eine exakte Quantifizierung der Wirkungen ist nicht möglich.

Der vorhandene Bahnübergang Nordstraße hat aufgrund der nur geringen Zugfrequenzen und der derzeit und zukünftig überschaubaren Kfz-Verkehrsmengen keine nennenswerten negativen Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität. Eine Anbindung des geplanten Gewerbegebietes an die Nordstraße sollte in einem ausreichenden Abstand vom Bahnübergang vorgesehen werden.

Abwägung durch die Stadt Brake

Das Plangebiet kann über die Raiffeisenstraße und/ oder die Nordstraße ausreichend erschlossen werden. Über die konkrete Anbindung ist im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes zu befinden. Dabei hat sich die Stadt Brake dafür entschieden, die Anbindung des Plangebietes ausschließlich über die Nordstraße zu entwickeln. Von der Raiffeisenstraße sollen weder eine Erschließungsstraße in das Plangebiet geführt, noch einzelne Gewerbegrundstücke direkt erschlossen werden.

Derzeit sind zwei Zufahrten am nördlichen Plangebietsrand zur L 889 vorhanden. Eine Zufahrt verläuft am westlichen Rand des Plangebietes zur im Plangebiet gelegenen Hofstelle, die zweite Zufahrt führt zum Osterfeuerplatz. Die Zufahrt am westlichen Plangebietsrand entfällt zukünftig mit Aufgabe der Hofstelle. Die Zufahrt zum Osterfeuer wird zukünftig (wie im Bestand auch) nur für wenige Tage im Jahr für die Anlieferung von Grünschnitt für das Osterfeuer und für Pflegemaßnahmen der öffentlichen Grünfläche benötigt. Durch die geringe Nutzung der zweiten Zufahrt wird nach Auffassung der Stadt Brake die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der L 889 nicht negativ tangiert. Das Osterfeuer selber wird zukünftig - wie im Bestand auch - zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreicht. Parkmöglichkeiten bestehen nur in der Ortslage Golzwarden. Die Zufahrt auf die Grünfläche im Plangebiet kann grundsätzlich auch durch zusätzliche Maßnahmen wie z.B. eine Schranke unterbunden werden. Denkbar wäre auch eine temporäre Parkverbotsbeschilderung an der L 889 während des Osterfeuers. Das Osterfeuer hat einen wichtigen Stellenwert in der Ortslage Golzwarden und gehört zum Kulturgut. Weitere Veranstaltungen sind auf der Grünfläche nicht beabsichtigt. Die Begründung wird um diese Aussagen ergänzt.

Über diesen Sachverhalt haben Abstimmung mit der Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr stattgefunden. Nach Rücksprache der Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr mit dem Leiter der Straßenmeisterei Brake und dem Fachbereichsleiter Planung hat die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr der Festsetzung einer Zufahrt in einer max. Breite von 3,00 m zugestimmt, da sie nur 2-3 Tage im Jahr für den Betrieb des Osterfeuers genutzt werden wird. Die Zufahrt sollte in einer leichten Bauweise befestigt (z.B. wassergebundene Decke, Schotterrasen etc.) und mit einer Schranke oder ähnlichem für den PKW-Verkehr

dauerhaft gesperrt werden. In dem geplanten Veranstaltungszeitraum hat der Veranstalter für die gesicherte Verkehrsführung zu sorgen.

Weitere Grundstückerschließungen über die Raiffeisenstraße und die Nordstraße sind nicht beabsichtigt. Für die Landesstraße 889 ist parallel zum Plangebiet keine Ortsdurchfahrt festgelegt. Die Bauverbotszone ist daher zu beachten.

4.13.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Im Änderungsbereich und angrenzend sind keine Haltestellen für den ÖPNV eingeplant oder vorhanden. Außerdem liegen die größten Teile des Planungsgebietes auch nicht innerhalb eines fußläufigen Einzugsbereiches einer bestehenden Haltestelle. Laut VBN-Haltestellenkonzept ist eine Haltestelle fußläufig erreichbar, wenn sie im Außenbereich der Städte und im ländlichen Raum nicht mehr als 600 m (entspricht einer Fußwegzeit von ca. 10 Minuten bzw. 750 m konkrete Streckenlänge) entfernt liegt. Die nächstgelegene Haltestelle „Golzwarden, Schule“ wird von den Linien 421 und 425 bedient, die allerdings auf die Bedürfnisse des Schulverkehrs abgestimmt ist.

4.13.3 Belange der Bahn

Entlang des westlichen Änderungsbereiches verläuft die Bahnstrecke Hude – Nordenham. Es dürfen die Sicherheit und der Betrieb des Eisenbahnverkehrs auf der planfestgestellten und gewidmeten Bahnstrecke 1503 nicht gefährdet oder gestört werden.

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase, Funkenflug, Abriebe z.B. durch Bremsstäube, elektrische Beeinflussungen durch magnetische Felder etc.), die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können.

Im Nahbereich zur Bahnstrecke sind Erschütterungsimmissionen bedingt durch den Schienenverkehr nicht auszuschließen. Diese verursachen im Regelfall zwar keine Gebäudeschäden, sind jedoch möglicherweise von Menschen in den Gebäuden zu spüren. In unmittelbarer Nähe unserer elektrifizierten Bahnstrecke oder Bahnstromleitungen ist mit der Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlichen Geräten zu rechnen. Es obliegt dem Bauherrn, für entsprechende Schutzvorkehrungen zu sorgen.

4.14 Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge

Aufgrund der vermehrt auftretenden Starkregen- und Hochwasserereignisse der letzten Jahre wurde bereits 2018 auf Bundesebene die Aufstellung eines länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz beschlossen. Mit der *Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV)*, die am 1. September 2021 in Kraft getreten ist, wurde nun auf der Grundlage von § 17 Raumordnungsgesetz (ROG) ein „Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz“ (Anlage zur Verordnung) aufgestellt.

Die Planungsebenen in Deutschland sind nun angehalten, auf Grundlage der im BRPHV formulierten Ziele und Grundsätze zum Hochwasserrisikomanagement sowie zu Klimawandel und -anpassung, eine verbindliche und länderübergreifende Berücksichtigung der Hochwasserrisiken sowie die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse vorzunehmen.

Im Zuge der Planung wurde überprüft, ob der Geltungsbereich des Bauleitplans in einem Überschwemmungsgebiet, einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet oder in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegt. Die Überprüfung erfolgt für drei Hochwasserszenarien:

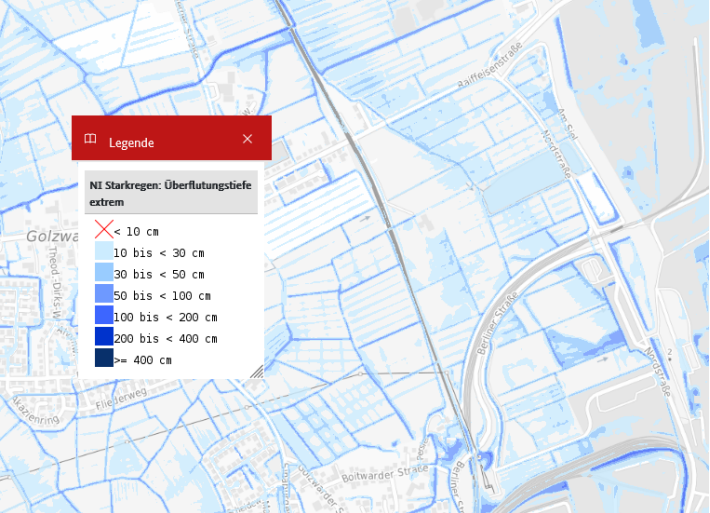
- 1) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von weniger 200 Jahren (Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit) sowie sogenanntes Extremereignis; HQ_{extrem}
- 2) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren (Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit; HQ₁₀₀)
- 3) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall i.d.R. in Niedersachsen von 20 bzw. 25 Jahren (Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit; HQ_{häufig})

Die Überprüfung des Hochwasserrisikos unter Zuhilfenahme der Niedersächsischen Umweltkarten ergab, dass das Plangebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten, aber in einem Risikogebiet HQ_{extrem} liegt. Dieses ist darauf zurückzuführen, dass das Stadtgebiet von Brake in einem von den Gezeiten beeinflussten Gebiet liegt. § 78b WHG ist nicht einschlägig.

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 3 Absatz 1 Nummer 6 ROG „Planungen einschließlich der Raumordnungspläne, Vorhaben und sonstige Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird, einschließlich des Einsatzes der hierfür vorgesehenen öffentlichen Finanzmittel“.

Bei der Planung handelt es sich um eine raumbedeutsame Planung oder Maßnahme. Entsprechend sind die Ziele und Grundsätze in der Planung zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Dies erfolgt über das Prüfschema des Bundesraumordnungsplans, welches in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt ist.

Ziele und Grundsätze des Länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz und deren Beachtung bzw. Berücksichtigung in der Planung	
I. Allgemeines	
Ziel I.1.1: Prüfung der Risiken von Hochwassern bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich Siedlungsentwicklung	
Starkregentage (Niederschlagsmengen über 20 Milliliter pro Tag) https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/niklis	Nahe Zukunft (2021 bis 2050): 1,5 bis 3 zusätzliche Starkregentage Ferne Zukunft (2071 bis 2100): 1,5 bis 3 zusätzliche Starkregentage
Starkregen und Überschwemmungen https://geoportal.de/map.html?map=tk_04-hinweiskarte-starkregengefahren-ni	Die Hinweiskarte Starkregengefahren stellt die Simulationsergebnisse zu möglichen Starkregenszenarien dar. Diese landesweite Berechnung bietet einen Überblick über die Gefahrenbereiche bei Starkregeneignissen und kann für detailliertere Analysen als Basis dienen. In der Modellierung wurden sowohl Kanalnetz als auch die Versickerung vernachlässigt. Der gesamte Niederschlag kommt an der Oberfläche zum Abfluss.

	
Potenzielle Wassertiefen (Küste) https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten	Im gesamten Geltungsbereich potenziell bis 4 Meter, teilweise 2 bis 4 Meter, aber durch Hochwasserschutzanlagen geschützt. 
Schutzwürdigkeit der Nutzung	Gewerbe, mittlere bis hohe Schutzwürdigkeit

Ziel I.2.1: Prüfung der Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, Starkregen oder in Küstengebiete eindringendes Meerwasser bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung

Die Erwärmung steigt in Niedersachsen deutlich stärker an als im globalen Mittel. Hier ist ein Trend (1881-2021) von +1,2 °C zu verzeichnen, während der Trend für Niedersachsen eine Zunahme von +1,7 °C aufzeigt. Die Zunahme der Jahresmitteltemperatur von 1961-1990 zu 1991-2020 ist in allen Regionen Niedersachsens festzustellen und liegt bei etwa ein Grad Celsius. So nehmen auch die Hochwasserhäufigkeit, die Zahl der Starkregentage und Dürrephasen zu. Daten zu Klimawandelfaktoren und -zuschläge in Bezug auf Hochwasserereignisse liegen für das Land Niedersachsen derzeit nicht vor.

II. Schutz vor Hochwasser ausgenommen Meeresüberflutungen
Grundsatz II.1.1: Berücksichtigung von hochwasserminimierenden Aspekten bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten, Hinwirkung auf Verringerung der Schadenspotenziale (auch wenn technische Hochwasserschutzanlagen vorhanden sind)
Die Speicherung und Rückhaltung von Oberflächenwasser mit gedrosselter Einleitung in die übergeordneten Gewässer ist das Ziel der Wasserwirtschaft (siehe dazu Kapitel 4.12).
Ziel II.1.3: Erhaltung des natürlichen Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens bei raumbedeutsamer Planung und Maßnahmen in Einzugsgebieten
Ein Oberflächenentwässerungskonzept liegt vor (s. Kap. 4.12). Ausgehend von einem Einzugsgebiet von ca. 34,0 ha errechnet sich ein erforderliches Speichervolumen von 13.520 m³. Durch die Herstellung von Gräben entsteht ein Speichervolumen von ca. 6.535 m³. Der anteilig erhaltene Teich besitzt ein Speichervolumen von ca. 6.710 m³. Es stehen somit ca. 13.245,00 m³ zur Verfügung. Die Differenz von 275 m³ ist bei einer Wasserfläche von ca. 18.750 m² durch einen Wasserspiegelanstieg von ca. 2 cm ausgleichbar. Der gedrosselte mittlere Abfluss aus dem Gebiet beträgt ca. 26,0 l/s.
Grundsatz II.1.4: Erhaltung, Freihaltung und Zurückgewinnung der Funktionsfähigkeit von als Abfluss- und Retentionsraum wirksamen Bereichen in und an Gewässern in Einzugsgebieten
Ein Oberflächenentwässerungskonzept liegt vor (s. Kap. 4.12)
III. Schutz vor Meeresüberflutungen
Grundsatz III.4: Grundsätzlich sind Siedlungen nur in geschützten Küstengebieten weiterzuentwickeln, außer die Weiterentwicklung beeinträchtigt nicht den Schutz vor Meeresüberflutungen oder es liegen überwiegende Gründe des öffentlichen Interesses vor
Der Geltungsbereich befindet sich in geschütztem Küstengebiet.

Die nicht in der Tabelle aufgeführten Ziele und Grundsätze des Raumordnungsplans sind nicht betroffen.

Die Stadt Brake geht davon aus, dass Belange der Raumordnung und des Hochwasserschutzes der Planung nicht entgegenstehen. Auf Genehmigungsebene wird sichergestellt, dass das Vorhaben die Belange des Hochwasserschutzes nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt.

4.15 Belange des Bodenschutzes

Eine Bodenuntersuchung mit Sondierungen wird erstellt. Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren in den Planunterlagen ergänzt. Auch ein Bodenmanagementkonzept wird zum Satzungsbeschluss erstellt.

4.16 Kampfmittel

Die alliierten Luftbilder wurden in Hinblick auf Hinweise auf Abwurfkampfmittel ausgewertet. Das Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen hat mit Schreiben vom 13.09.2013 mitgeteilt, dass für den Geltungsbereich der 40. Flächennutzungsplanänderung keine Bombardierung zu erkennen ist und daher kein Handlungsbedarf besteht.

5 Darlegung der Ergebnisse der Beteiligungsverfahren

Die Stadt Brake führt im Zuge der Aufstellung dieser Flächennutzungsplanänderung Beteiligungsverfahren gemäß §§ 3 und 4 BauGB durch, mit denen den Bürgern, Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange die Möglichkeit gegeben wird, Anregungen und Hinweise

zu den Planinhalten vorzutragen. Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB werden diese öffentlichen und privaten Belange in die Abwägung eingestellt sowie gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen.

5.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB

- Bürger haben angeregt, die Planung nur weiterzuverfolgen, wenn eine Planfeststellung des Hafenzubringers „Golzwarder-Spange“ fokussiert wird. Das Interesse und die Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger von Golzwarden sollte dem wirtschaftlichen Interesse nicht untergeordnet werden. Es sollte keine Hafenerweiterung ohne Ortsumgehung erfolgen.

Die Planung und die Zielsetzung für den Boitwarder Groden ist bereits durch die Raumordnung auf übergeordneter Planungsebene vorgegeben. Der Seehafen Brake ist nach dem Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen landesbedeutsam, was durch eine Zielfestlegung (Vorranggebiet Seehafen) raumordnungsrechtlich unterstrichen wird. Im regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Wesermarsch 2019 wird die Sicherung und Entwicklung des landesbedeutsamen Seehafens Brake weitergehend konkretisiert. So befindet sich das Plangebiet innerhalb des im RROP festgelegten Vorranggebietes hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen. In der Begründung zu diesem Ziel der Raumordnung heißt es: „Damit die Hafenstandorte im Planungsraum der hafenorientierten Wirtschaft Entwicklungsmöglichkeiten zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der Standorte ermöglichen kann, sind geeignete Erweiterungsflächen insbesondere an den Seehäfen in (...) Brake (Utw.) als Vorranggebiete hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen festgelegt“. Die raumordnerischen Zielsetzungen werden durch diese 40. Änderung lediglich feingesteuert und präzisiert.

Zur Anbindung des Plangebietes liegt eine Verkehrsuntersuchung vor. Auf der Basis aktueller Verkehrsdaten und Prognosewerte haben die Gutachter das zukünftige Verkehrsaufkommen im Planungsraum sowie für die geplanten neuen Gewerbeflächen abgeschätzt. Die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse sind in der Begründung wiedergegeben. Durch das neue Gewerbegebiet wird der Verkehr auf der Raiffeisenstraße (L 889) zunehmen. Diese betrifft dann auch die Ortsdurchfahrt Golzwarden. Im Kfz-Verkehr kann die Belastung um bis zu 2.250 Kfz/ Werktag und davon 920 Schwerverkehrsfahrzeuge steigen. Allerdings sind die vorhandenen Verkehrsmengen nicht übermäßig und die Zunahme aus Sicht der Stadt Brake zumutbar.

Das tatsächliche Verkehrsaufkommen hängt zukünftig insbesondere auch davon ab, welche Betriebe sich ansiedeln werden. Wenn sich überwiegend lagerflächenintensive Betriebe ansiedeln, wird das verursachte Verkehrsaufkommen geringer ausfallen als angenommen. Die Gutachter sind von einer Verkehrserzeugung von 50 Zufahrten je ha Bruttobauland und einem Schwerverkehrsanteil von 30 % ausgegangen. Dies ist eher die Verkehrserzeugung eines „normalen“ Gewerbegebiets (mit Unternehmen aus dem Transportgewerbe, produzierendem Gewerbe, Handwerk etc.). Die Annahmen zur Verkehrserzeugung liegen für die angestrebte Struktur damit deutlich auf der „sicheren Seite. Weiterhin ist auch ein Anschluss an das Bahnnetz angedacht, was den Anteil des Lkw-Verkehrs voraussichtlich deutlich reduzieren würde. Insofern liegen die Prognoseannahmen nach den Aussagen des Verkehrsgutachters für die Gewerbeflächen eher im Bereich eines „Worst-Case-Szenario“.

- Bürger haben angemerkt, dass auch noch der dritte Liegeplatz am Niedersachsenkai im Jahr 2027 mit Abschluss in 2028 dazu kommen solle. Folgerichtig bringe diese Maßnahme mit der Schaffung neuer Lagerflächen (auch militärische Güter sind eingeplant)

zusätzlichen Schwerlastverkehr. Diese ganzen Maßnahmen mit der Umsetzung "Boitwar-der - Groden" würden den Schwerlastverkehr durch die Raiffeisenstraße steigern.

Für den dritten Liegeplatz liegen noch keine Baurechte vor. Diese müssen erst noch über eine Planfeststellung oder über einen Bebauungsplan geschaffen werden. Insofern zeichnet sich derzeit keine konkrete Zeitschiene für die Errichtung des dritten Liegeplatzes ab.

5.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB

- Der Landkreis Wesermarsch hat nachgefragt, Warum die Darstellung des Sondergebietes die Flächen östlich der Nordstraße und südlich der Raiffeisenstraße nicht vollständig umfasse.

Der Planteil der 40. FNP-Änderung wurde zur Entwurfsfassung angepasst. Die Darstellung des Sondergebietes wird geringfügig in Richtung Osten erweitert, so dass sich in Verbindung mit den bestehenden Darstellungen von Sondergebieten „Hafen“ eine zusammenhängende Sondergebietsfläche ergibt. Die Flächennutzungsplandarstellung gibt die Zielrichtung für die nächsten 15 bis 20 Jahr vor. Ziel der Stadt Brake ist hier die Entwicklung eines zusammenhängenden Sondergebietes. Die hier noch vorhandenen einzelnen Wohnnutzungen genießen Bestandsschutz. Diese Flächen werden zunächst nicht durch einen Bebauungsplan überplant.

- Der Landkreis Wesermarsch hat Anregungen zum Brandschutz/ Löschwasserversorgung vorgebracht.

Es wird ein Feuerlöschwasserkonzept erstellt und im Zuge der Umsetzung berücksichtigt. Das Feuerlöschwasserkonzept wird mit den Fachbehörden abgestimmt. Bei der Ansiedlung einzelner Firmen wird im Genehmigungsverfahren ein Brandschutzkonzept für das konkrete Vorhaben aufgestellt. Die Begründung wurde um diese Aussagen ergänzt.

- Der Landkreis Wesermarsch hat redaktionelle Hinweise zum Denkmalschutz vorgebracht.

Die Hinweise wurden in der Begründung ergänzt.

- Der Landkreis als Untere Naturschutzbehörde hat angeregt zu prüfen, ob das Gewässer teilweise verfüllt werden müsste. Die verlorengehende Wasserfläche ist aus naturschutzfachlicher Sicht 1:1 als Wasserfläche zu kompensieren. Es sei zu prüfen, ob der verbleibende Teil des Gewässers im Osten in unmittelbarer Nähe zum Gewässer auf der anderen Seite der Straße festgesetzt werden könnte.

Ein Gewässer als „Insel“ in einem ansonsten zu drei Seiten umgebenden Gewerbegebiet und einer Begrenzung nach Osten durch die Nordstraße verliert zu großen Teilen seine ökologische Funktion. Zudem hat das Gutachten zur Fischfauna ergeben, dass das Gewässer keine hohe Wertigkeit für die Fischfauna hat. Andererseits muss bei einer Verfüllung der Pütte für den damit einhergehenden Verlust von Speichervolumen Ersatz geschaffen werden. Die Stadt Brake ist in ihrer Abwägung zur Pütte zu dem Ergebnis gekommen, dass eine Teilverfüllung der Pütte aus naturschutzfachlicher Sicht einerseits und aus Gründen des Hochwasserschutzes andererseits die sinnvollste Möglichkeit darstellt. Für die teilverfüllte Pütte wird ein entsprechender Ersatz geschaffen.

Östlich an die Pütte grenzen die breite Nordstraße und ihre Böschungsflächen an. Daher ist ein unmittelbarer räumlicher Bezug zum östlich befindlichen Gewässer auch bei Erhalt des östlichen Teils der Pütte nicht gegeben. Die Planunterlagen werden daher nicht geändert.

- Der Landkreis hat angeregt, die Auswirkungen der zusätzlichen Verkehre auf das umliegende Straßennetz fachlich zu betrachten und deren Verträglichkeit planerisch nachzuweisen; dieses insbesondere aufgrund des Umstandes, dass die Zufahrten zum Hafen durch den besiedelten Bereich der Stadt Brake in Richtung Westen zur Anbindung an die B211 und B212 erfolgen.

Zur Anbindung des Plangebietes liegt eine Verkehrsuntersuchung vor. Auf der Basis aktueller Verkehrsdaten und Prognosewerte haben die Gutachter das zukünftige Verkehrsaufkommen im Planungsraum sowie für die geplanten neuen Gewerbeflächen abgeschätzt. Die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse sind in der Begründung wiedergegeben. Durch das neue Gewerbegebiet wird der Verkehr auf der Raiffeisenstraße (L 889) zunehmen. Diese betrifft dann auch die Ortsdurchfahrt Golzwarden. Im Kfz-Verkehr kann die Belastung um bis zu 2.250 Kfz/ Werktag und davon 920 Schwerverkehrsfahrzeuge steigen. Allerdings sind die vorhandenen Verkehrsmengen nicht übermäßig und die zusätzlichen Verkehre aus Sicht der Stadt Brake zumutbar. Für weitere Untersuchungen wird daher kein Anlass gesehen.

- Der BUND hat den Bedarf angezweifelt.

Der Hafen Brake ist eine Drehscheibe für zahlreiche Güter und übernimmt die wichtige Funktion der regionalen und nationalen Daseinsvorsorge. Es besteht bis zum Jahr 2035 ein Bedarf von ca. 52 ha offener Lagerflächen und 13 ha gedeckter Lagerflächen, in der Summe 65 ha. Das vorliegende Perspektivpapier zeigt ein Erfordernis von Flächen zur Ansiedlung hafenaffiner Betriebe auf. Die derzeit noch vorliegenden Flächenreserven in den östlich und südlich angrenzenden Gewerbe- und Sondergebieten sind nicht ausreichend, um diesen Bedarf zu decken. Südlich bestehen noch ca. 22 ha, östlich noch ca. 20 ha Reserve. Für den Hafenstandort Brake lagen im Jahr 2022 sieben Anfragen, in den Jahren 2023 und 2024 jeweils 18 und im Jahr 2025 bereits 22 Anfragen vor. Eine unverhältnismäßige Flächeninanspruchnahme wird nicht erkannt.

Auch auf überörtlicher Ebene ist das Plangebiet bereits als Erweiterungsfläche für den Hafen Brake erkannt worden. Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen stellt den Hafen Brake als Vorranggebiet „Seehafen/ Binnenhafen“ dar. Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Wesermarsch 2019 stellt das Plangebiet als Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen dar. Vorranggebiete sind Ziele der Raumordnung, die nicht der kommunalen Abwägung unterliegen.

- Der BUND hat die Anlage der Gewässer mit erheblichen Ansiedlungsmöglichkeiten für Bisam und Nutria kritisiert. Amphibien und Reptilienfauna würden ins Gebiet gelockt, um schlimmstenfalls von LKWs überfahren zu werden. Es wäre besser, ein zentrales Gewässer anzulegen.

Gräben sind gängige Elemente der Entwässerungssysteme von Gewerbegebieten und stehen der Nutzung nicht entgegen. Sie sind aus naturschutzfachlicher Sicht einer Verrohrung vorzuziehen. Jedes neu angelegte Fließgewässer bietet Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten, nicht nur Bisam und Nutria. Zudem ist nicht mit Anlockeffekten zu rechnen, da die Eignung als Lebensraum durch das stark genutzte Umfeld und die regelmäßige Unterhaltung eingeschränkt ist.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Darstellung der Gräben einen falschen Eindruck der Ausdehnung der Gräben vermitteln könnte. Die Darstellungen im Bebauungsplan stellen die Ausdehnung von Böschungsoberkante zu Böschungsoberkante, nicht aber die neu geschaffene Wasserfläche dar. Details zu der Ausgestaltung kann dem Oberflächenentwässerungskonzept entnommen werden.

- Der BUND hat die Bestandserfassung zu den Fischarten kritisiert. Vor einer weiteren Planung sei zumindest die Nachkartierung vermuteter Arten (Bodenbrüter, Höhlenbrüter, Fledermäuse) nachzuholen und ein tragfähiges Konzept qualitativ und quantitativ geeigneter Kompensationen mit Zweck- und Flächenbenennung im Biotopverbund aufzustellen.

Es wurden faunistische Untersuchungen zu Vögeln, Fledermäusen und Fischen durchgeführt. Ergebnisse, Bewertungen und Kompensationsmaßnahmen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

- Der BUND hat angemerkt, dass eine Überplanung von Kompensationsflächen generell problematisch und bestenfalls zu unterlassen sei. Zudem wurde auf den Verlust von CO₂ Speicher hingewiesen.

Es handelt sich um eine Ausgleichsfläche aus dem Bebauungsplan Nr. 67, welche jedoch nie umgesetzt wurde. Anstelle eines Ersatzes im Verhältnis 1:1 wurde die Fläche mit dem angestrebten Zielwert (Mesophiles feuchtes Grünland und Feuchtgrünland in den Senken, Wertstufe 4) in die Bilanzierung eingestellt (siehe Kapitel 2.3.2 des Umweltberichts des im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplanes Nr. 89). Somit ist der Ersatz der Fläche in die übrige Bilanzierung integriert. Es befinden sich keine weiteren Ausgleichsflächen im Geltungsbereich. Im Nordosten grenzt eine Kompensationsmaßnahme an den Geltungsbereich.

Durch die Ausgleichsmaßnahmen wird Intensivgrünland extensiviert, wodurch die CO₂-Speicherfähigkeit verbessert wird (vgl. Conant et al. (2001): Grassland management and conversion into grassland: Effects on soil carbon). Somit wird der Wegfall der CO₂-Speicherungskapazität im Geltungsbereich kompensiert.

- Der BUND kritisierte die Verkehrsabwicklung über die Raiffeisenstraße.

Zur Anbindung des Plangebietes liegt eine Verkehrsuntersuchung vor. Auf der Basis aktueller Verkehrsdaten und Prognosewerte haben die Gutachter das zukünftige Verkehrsaufkommen im Planungsraum sowie für die geplanten neuen Gewerbeflächen abgeschätzt. Die wesentlichen Inhalte und Ergebnisse sind in der Begründung wiedergegeben. Durch das neue Gewerbegebiet wird der Verkehr auf der Raiffeisenstraße (L 889) zunehmen. Diese betrifft dann auch die Ortsdurchfahrt Golzwarden. Im Kfz-Verkehr kann die Belastung um bis zu 2.250 Kfz/ Werktag und davon 920 Schwerverkehrsfahrzeuge steigen. Allerdings sind die vorhandenen Verkehrsmengen nicht übermäßig und die Zunahme aus Sicht der Stadt Brake zumutbar.

- Die Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat auf die Bauverbotszone hingewiesen. Der Regenrückhaltegraben sei außerhalb der Bauverbotszone anzulegen.

Die Bauverbotszone ist auf nachgelagerter Planungsebene zu berücksichtigen.

- Der OOWV hat Hinweise zur Versorgungssicherheit (Trink- und Löschwasser) und zur Schmutzwasserbeseitigung sowie zur Schmutzwasserdruckrohrleitung vorgebracht.

Die Begründung wurde entsprechend ergänzt. Die Schmutzwasserdruckrohrleitung wurde im Planteil zur Entwurfsfassung berücksichtigt.

- Die Landwirtschaftskammer hat die Auseinandersetzung mit den Belangen der Landwirtschaft als unzureichend kritisiert. Die Hofstelle, die landwirtschaftlichen Nutzflächen und das Stillgewässer seien seit vielen Jahren an einen regionalen Haupterwerbsbetrieb verpachtet, der auf Rinderhaltung und Futterbau ausgerichtet ist und diese zweite Betriebsstätte mit arrondiertem Flächenkomplex (hohe Bodenfruchtbarkeit) aktiv bewirtschaftet. Die im Zusammenhang mit der o.g. Bauleitplanung bevorstehende Kündigung der Pacht führe für den Bewirtschafter zu einem erheblichen Flächenverlust und zum Verlust der

betreffenden Wirtschaftsgebäude. Um die betriebliche Betroffenheit abzumildern, sollten dem Pächter möglichst zeitnah adäquate Ersatzflächen angeboten werden.

Die Stadt Brake verweist auf die Regelungen bestehender Pachtverträge. Die Pächter wurden bereits bei Abschluss der Pachtverträge im Jahr 2012 darauf hingewiesen, dass Niedersachsen Ports die Pachtflächen ausschließlich für die Entwicklung gewerblich genutzter Flächen erworben hat. Diese Grundstücke sollten bis zur Vorbereitung der gewerblichen Nutzung bzw. bis zur Inanspruchnahme als Gewerbeflächen landwirtschaftlich genutzt werden können. Es war daher bereits bei Unterzeichnung des Vertrages bekannt, dass eine mögliche landwirtschaftliche Nutzung zeitlich ausdrücklich bis zur vorgenannten Inanspruchnahme begrenzt ist. Dieser Umstand hat beispielsweise auch bei der Pachtpreisfindung Berücksichtigung gefunden. Auch hierüber wurden die Pächter informiert.

Ebenso ist bei der Kündigungsregelung explizit noch einmal darauf hingewiesen worden, dass Niedersachsen Ports das Recht hat, bei Inanspruchnahme der Pachtfläche als Gewerbefläche mit einer Frist von 3 Kalendermonaten ohne Entschädigungsanspruch des Pächters zu kündigen. Ein Anspruch auf eine Ersatzfläche ist daher nicht gegeben.

- Der Verkehrsverbund Bremen/Niedersachsen hat angeregt, die Begründung um Aussagen zur ÖPNV Anbindung zu ergänzen.

Der Anregung wurde entsprochen.

- Die Deutsche Bahn AG hat Hinweise zur Objektplanung und zur Bauausführung vorgebracht und auf Emissionen hingewiesen.

Die Begründung wurde - soweit für diese Planungsebene relevant - ergänzt.

- Die EWE Netz GmbH hat auf ihre Versorgungsleitungen hingewiesen.

Die Leitungsabfrage über die Internetseite der EWE Netz GmbH wurde durchgeführt. Am westlichen Rand des Plangebietes befindet sich eine Stromleitung. Die Begründung wurde um diesen Hinweis ergänzt.

- Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie hat auf die Niedersächsische Nachhaltigkeitsstrategie hingewiesen, die eine reduzierte Flächeninanspruchnahme von unter 4 ha pro Tag bis 2030 anstrebe.

Es besteht bis zum Jahr 2035 ein Bedarf von ca. 52 ha offener Lagerflächen und 13 ha gedeckter Lagerflächen, in der Summe 65 ha. Die derzeit noch vorliegenden Flächenreserven in den östlich und südlich angrenzenden Gewerbe- und Sondergebieten sind nicht ausreichend, um diesen Bedarf zu decken. Südlich bestehen noch ca. 22 ha, östlich noch ca. 20 ha Reserve. Versiegelte Flächen in entsprechender Größenordnung sind in der Stadt Brake nicht vorhanden.

Insofern ist es aus Sicht der Stadt Brake gerechtfertigt, den Belang der Schaffung von Gewerbegrundstücken für hafenaaffines Gewerbe auf landwirtschaftlich genutzten Flächen höher zu gewichten als den Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs, der im Ergebnis einen Verzicht auf eine gewerbliche Weiterentwicklung des Hafens bedeuten würde, da alternative versiegelte Flächen derzeit im Stadtgebiet nicht zur Verfügung stehen.

- Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie hat auf sulfatsaure Böden hingewiesen. Dies könne zu bedeutenden Problemen bei Bauvorhaben führen.

Durch die geplante Geländeaufhöhung auf mindestens 2,50 m ü. NHN wird ein Abstand zu den potentiell sulfatsauren Böden gewonnen. Auf Flächennutzungsplanebene ist nicht konkret absehbar, ob und in welchem Umfang Bodenaushub innerhalb des grundwassergesättigten Bereiches erforderlich wird. Eine Betroffenheit der Bausubstanz wird daher zu diesem Zeitpunkt

nicht abgeleitet. Auf Umsetzungsebene ist das Thema „sulfatsaure Böden“ jedoch wieder aufzugreifen, um Probleme zu vermeiden.

5.3 Ergebnisse der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Werden im weiteren Verfahren ergänzt.

5.4 Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Werden im weiteren Verfahren ergänzt.

6 Inhalte der Planung

Der Änderungsbereich wird entsprechend der grundsätzlichen städtebaulichen Zielsetzung gemäß § 5 Abs. 2 Nr.1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 2 BauNVO als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Hafen“ sowie als Grünfläche und als Wasserfläche dargestellt.

6.1 Städtebauliche Übersichtsdaten

Der Geltungsbereich weist insgesamt eine Größe von 47,3 ha auf. Davon entfallen auf:

Sondergebiete Zweckbestimmung „Hafen“:	43,8 ha
Grünflächen:	2,2 ha
Wasserflächen:	1,3 ha

6.2 Daten zum Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss (VA)

Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB

dabei Öffentlichkeitsversammlung

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB mit Schreiben vom

Entwurfsbeschluss (VA)

Ortsübliche Bekanntmachung des Entwurfs/Veröffentlichung im Internet

Veröffentlichung im Internet gemäß § 3 (2) BauGB

Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB mit Schreiben vom

Feststellungsbeschluss (Rat)

Die Begründung ist der 40. Flächennutzungsplanänderung beigegefügt.

Brake (Unterweser), den

Der Bürgermeister

Teil II: Umweltbericht

1. Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Hierbei sind vor allem die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplanes in die Abwägung einzustellen.

Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Die nachfolgende Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an der Anlage 1 des BauGB.

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben sind den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes

Mit der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes Brake „Boitwarder Groden, nördlich der Berliner Straße“ soll die planungsrechtliche Sicherung der Umnutzung der zuvor größtenteils landwirtschaftlich genutzten Flächen für die Erweiterung des Braker Hafens erfolgen. Dafür werden Sonstige Sondergebiete neu dargestellt.

Der Geltungsbereich befindet sich nördlich der „Berliner Straße“ sowie östlich und westlich der „Nordstraße“ und wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Nach Norden, Osten und Süden grenzt er an Straßen, westlich verlaufen Bahnschienen.

Insgesamt werden folgende Nutzungen neu dargestellt:

Gesamter Geltungsbereich	473.560 m²
Sonstige Sondergebiete Zweckbestimmung: „Hafen“	438.127 m ²
Grünfläche	21.975 m ²
Wasserfläche	13.458 m ²

1.2 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung

Nachfolgend werden gemäß Anlage 1 des BauGB die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, soweit sie für den vorliegenden Bauleitplan von Bedeutung sind, dargestellt.

Weiterhin wird aufgeführt, inwieweit diese Ziele im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt werden.

Baugesetzbuch (BauGB)

Die Bauleitpläne ... sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. [§ 1 Abs. 5 BauGB]

Im Rahmen der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes Brake werden Sonstige Sondergebiete mit Zweckbestimmung „Hafen“ neu dargestellt, um die Erweiterung des bestehenden Hafengebietes zu ermöglichen. Dazu werden zusätzliche Flächen in unmittelbarer Nähe zum derzeitigen Hafen benötigt.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB]

Die vorliegende Planung soll die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllen. In der Umgebung des Geltungsbereiches sind schutzwürdige Nutzungen, insbesondere Wohnnutzungen im Außenbereich vorhanden. Die nächstgelegenen Wohnnutzungen befinden sich nordwestlich des Geltungsbereiches. Von der Planung der Sondergebiete für hafenaaffines Gewerbe gehen sowohl verkehrliche als auch gewerbliche Lärmemissionen aus. Ein besonderer Abwägungsbelang stellt daher der Immissionsschutz dar. Es wurde daher ein Schallgutachten erarbeitet.²⁵ Die Gutachter haben unter schalltechnischen Gesichtspunkten geprüft, ob bzw. mit welchen Emissionsbeschränkungen (Emissionskontingentierung) die Planung möglich ist. Die gutachterlichen Berechnungen haben gezeigt, dass sowohl am Tage als auch in der Nachtzeit die durch das Plangebiet bedingte Zusatzbelastung die unter Beachtung einer möglichen (rechnerischen) Vorbelastung ermittelte zulässige Zusatzbelastung einhält bzw. teilweise deutlich unterschreitet. Die Orientierungswertüberschreitungen werden nicht durch das Plangebiet verursacht. Während die Zusatzbelastung in diesen Aufpunkten als nicht-relevant zu bewerten ist und die Anforderungen an den Schall-Immissionsschutz somit erfüllt werden, liegt die Ursache allein in einer möglichen vorhandenen Geräusch- Vorbelastung.

Die Stadt Brake hat die gutachterlichen Berechnungen nachvollzogen. Sie setzt die gutachterlich ermittelten Emissionskontingente des Regelfalls fest. Auf die gutachterlich dargelegte Möglichkeit, die angrenzenden Immissionsorte 4 und 5 als Gemengelage mit entsprechend geringerem Schutzanspruch einzustufen, wird verzichtet. Diesen Immissionsorten soll ebenfalls der Schutzanspruch Allgemeiner Wohngebiet beigemessen werden. Die Festsetzung zulässiger flächenbezogener Emissionskontingente eröffnet die Möglichkeit, im Zuge späterer Genehmigungsverfahren (z.B. geänderte Nutzungen innerhalb des Plangebiets) mit Hilfe eines vereinfachten Nachweises die Zulässigkeit bestimmter Nutzungen innerhalb des Plangebietes unter schalltechnischen Gesichtspunkten zu prüfen. Die gutachterlichen Berechnungen haben gezeigt, dass die Ursache für die Orientierungswertüberschreitung allein in einer möglichen vorhandenen Geräusch- Vorbelastung besteht. Zudem hat die Stadt Brake die gutachterlich ermittelten Richtungssektoren im Bebauungsplan festgesetzt. Mit den getroffenen Festsetzungen kann eine unter immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten verträgliche Planung gesichert werden.

Bezüglich der Straßenverkehrslärmbelastung der hier maßgeblichen Straßenzüge wurden die Ergebnisse einer verkehrstechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros Zacharias aus Hannover zugrunde gelegt.

Die Berechnungen zeigen, dass in Golzwarden bereits im Prognosenullfall sowohl die in der Bauleitplanung zitierten Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 als auch die Vorgesorgewerte der 16. BImSchV überschritten werden. Unter Berücksichtigung der Verkehrsprognose werden die vorgenannten Bezugspegel somit deutlich überschritten.

²⁵ Bonk Maire Hoppmann (BMH). Schalltechnisches Gutachten zur Bauleitplanung Bebauungsplan Nr. 89 „Boitwarder Groden, nördlich der Berliner Straße“ im Hafengebiet Brake, Garbsen, 21.01.2026

Demgegenüber werden westlich der Berliner Straße im Prognosenullfall nur im Aufpunkt (E) aufgrund des geringen Abstandes der Bebauung von rd. 20 m zur Straße geringe Überschreitungen der o.g. Bezugspegel errechnet. Dies gilt sinngemäß auch für den Prognoseplanfall. Im Bereich der Aufpunkte (B) und (C) werden keine Überschreitungen errechnet.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um das bestehende Straßennetz, sodass für die Beurteilung die Regelungen der VLärmSchR97 und der Lärmschutz-Richtlinien-StV in Frage kommen. Die in diesen Richtlinien genannten „Sanierungsgrenzwerte“ bzw. „Richtwerte“ werden im Planungsfall nicht überschritten. Insofern sind selbst unter der Maßgabe, dass die prognostizierte Verkehrszunahme zu einer „wesentlichen Änderung“ (Pegelerhöhung von mehr als 2,1 dB) führt, daraus keine zwingend erforderlichen Maßnahmen zur Verminderung der Verkehrslärmbelastung abzuleiten.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB]

Im Geltungsbereich und angrenzend sind keine Baudenkmäler vorhanden und derzeit keine archäologischen Fundstellen bekannt.²⁶ Die Planung entspricht diesen Zielen. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung des Gebietes werden durch die Planung keine der genannten Belange beeinträchtigt.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 7. b) und § 1a Abs. 4 BauGB]

Im Geltungsbereich und unmittelbar angrenzend befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.²⁷ Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind das FFH-Gebiet „Nebenarme der Weser mit Strohausser Plate und Juliusplate“ (EU-Kennzahl 2516-331), welches sich rund 292 m nordöstlich befindet, und das EU-Vogelschutzgebiet „Unterweser (ohne Luneplate)“ (EU-Kennzahl DE2617-401), welches sich ca. 72 m nordöstlich befindet.

Aufgrund der Entfernung, zusätzlichen Strukturen zwischen dem Geltungsbereich und den FFH-Gebieten und der fehlenden Fernwirkung der Planung, wird eine Verträglichkeit der Planung mit den Zielen des FFH-Gebiets als gegeben angesehen.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. [§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB] (Bodenschutzklausel)

Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. [§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB] (Umwidmungssperrklausel)

Berücksichtigung der Bodenschutzklausel und der Umwidmungssperrklausel (s. Teil I der Begründung, Kap. 4.2)

Mit der Planung wird landwirtschaftliche Fläche als Sonstige Sondergebiete ausgewiesen. Es besteht bis zum Jahr 2035 ein Bedarf von ca. 52 ha offener Lagerflächen und 13 ha gedeckter Lagerflächen, in der Summe 65 ha. Die derzeit noch vorliegenden Flächenreserven in den

²⁶ Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege: Denkmalatlas Niedersachsen. Zugriff: Januar 2025

²⁷ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. Natur. Zugriff Januar 2024

östlich und südlich angrenzenden Gewerbe- und Sondergebieten sind nicht ausreichend, um diesen Bedarf zu decken. Südlich bestehen noch ca. 22 ha, östlich noch ca. 20 ha Reserve. Die Stadt Brake gewichtet die gewerbliche Entwicklung höher als die landwirtschaftliche Nutzung.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. [§ 1a Abs. 5 BauGB]

Berücksichtigung des Klimaschutzes (s. Teil I der Begründung, Kap. 4.3)

Mit der vorliegenden Planung werden Neuversiegelungen und die Überbauung von Grünlandflächen vorbereitet. Damit ist der Verlust von kaltluftbildenden Flächen und somit eine lokalklimatische Veränderung verbunden.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- 1. die biologische Vielfalt,*
- 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*

auf Dauer gesichert sind. [§ 1 Abs. 1 BNatSchG]

Der Geltungsbereich ist überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt, die durch die vorliegende Planung versiegelt werden können. Dadurch entstehen erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung, die kompensiert werden müssen.

Schutzgebiete und geschützte Objekte nach Naturschutzrecht

Innerhalb des Geltungsbereiches oder direkt angrenzend befindet sich kein Schutzgebiet oder nach Naturschutzrecht geschütztes Objekt.²⁸ Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Strohauser Plate“ (LSG BRA 00026) liegt rund 39 m nordöstlich des Geltungsbereiches. Aufgrund der Distanz und fehlender Fernwirkungen sind negative Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet nicht ersichtlich.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Strohauser Vorländer und Plate“ (NSG WE 00260) liegt rund 139 m nordöstlich des Geltungsbereiches. Aufgrund der Distanz und fehlender Fernwirkungen sind negative Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet nicht ersichtlich.

Ziele des speziellen Artenschutzes

Aufgrund der Komplexität der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird die Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen des speziellen Artenschutzes in einem gesonderten Kapitel (s. Kap. 1.3 des Umweltberichtes) dargestellt.

²⁸ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. Natur. Zugriff Januar 2024

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden. [vgl. § 1 Abs. 1 BImSchG]

Durch die geplante Nutzung als Hafengebiet kommt es voraussichtlich zu einer Erhöhung der Licht- und Lärmemissionen sowie zu Schadstoffemissionen durch Anlieger- und Umschlagsverkehr.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. [vgl. § 1 und § 2 Abs. 2 BBodSchG]

Durch die Planung werden Neuversiegelungen bisher unversiegelter Böden vorbereitet, wodurch diese ihre Funktionen im Naturhaushalt als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten sowie als Filter-, Puffer- und Umwandlungsmedium für Schadstoffe verlieren. Diese sind als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Bauleitplanung anzusehen, welche entsprechend kompensiert werden müssen.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)

Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) sollen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteile des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt werden. [vgl. § 1 WHG]

Im Geltungsbereich sind Entwässerungsgräben sowie zwei naturferne Stillgewässer vorhanden, die durch die vorliegende Planung überplant werden. Hierdurch entstehen erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Bauleitplanung, welche entsprechend kompensiert werden müssen.

Für die im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 89 geplanten Sonstigen Sondergebiete mit Zweckbestimmung „Hafengebiet“ ist auf Genehmigungsebene ein Nachweis der schadlo- sen Oberflächenentwässerung beizubringen. Ein Teil des naturfernen Stillgewässers sowie mehrere Gräben bleiben erhalten. Um die schadlose Oberflächenentwässerung nachzuwei- sen, wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt.²⁹

Dieses sieht vor, dass die Entwässerung im Gebiet durch ein System von Gräben sicherge- stellt wird. Die Gräben dienen dabei gleichzeitig als Speicherraum und als Anschlussgraben für die angrenzenden Grundstücke. Die Straßenflächen sollen über Rinnen und Straßenab- läufe entweder direkt oder über einen Regenwasserkanal an das Grabensystem angeschlos- sen werden. Ein Drosselbauwerk wird im Westen des Gebietes an den dort verlaufenden Gra- ben angeschlossen. Zudem wird der vorhandene Teich zur Erhöhung der Speichervolumens nur anteilig verfüllt.

²⁹ INGWA Planungsbüro (2026): Niedersachsen-Ports GmbH & Co KG Oberflächenentwässerungskonzept B-Plan 89

Landschaftsplanung

Das Niedersächsischen Landschaftsprogramm (Endfassung Oktober 2021) enthält keine plangebietsbezogenen Aussagen.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch (2016) stellt den Geltungsbereich als Bereich mit sehr hoher Bedeutung für Brut- und Rastvögel und als Schutzwürdiger Bereich für die Avifauna Nr. 15 dar. Als Entwicklungsziele werden für die Grünlandflächen „Offene Grünlandkomplexe“ der Zielkategorien I und II sowie III und für das größere naturferne Stillgewässer „Entwicklung künstlich angelegter Stillgewässer“ angegeben. Die Planung steht den Zielen des Landschaftsrahmenplanes entgegen, die Schaffung Sonstiger Sondergebiete für Hafen wird jedoch von der Stadt Brake höher bewertet als die Ziele des Landschaftsrahmenplanes.

Ein Landschaftsplan liegt für die Stadt Brake aus dem Jahre 1997 vor, ist jedoch auf Grund des Alters nicht mehr aussagekräftig.

Umweltbezogene Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen enthält keine plangebietsbezogenen Aussagen.³⁰

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Wesermarsch 2019 stellt den Geltungsbereich als Vorranggebiet für Hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen dar. Zudem werden die vorhandenen Gleisanlagen als Vorranggebiete für Schienenverkehr dargestellt. Die Entwicklung des Vorhabens steht im Einklang mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung.

1.3 Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP)

Gemäß § 44 BNatSchG bestehen bestimmte Schutzvorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten.

Diese Verbote richten sich nicht an die Ebene der Bauleitplanung, sondern untersagen konkrete Handlungen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist allerdings zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern oder ob die Verträglichkeit durch Vermeidungsmaßnahmen oder (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen hergestellt werden kann.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Verbote des im Rahmen der Bauleitplanung nur anzuwenden, sofern und soweit Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sind. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich deshalb auf diese Artenvorkommen.

Gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG ist es verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

³⁰ Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) mit Rechtskraft vom 17. Februar 2017, zuletzt geändert am 07.09.2022)

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).*

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um die Umsetzung eines nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhabens im Sinne von § 18 Abs.2 Satz 1 BNatSchG handelt, gilt gemäß § 44 Abs.5 Satz 2 BNatSchG: *Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten und solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind³¹, liegt ein Verstoß gegen*

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot des Absatzes 1 Nummer 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,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fanges wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach 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*
3. *das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote nicht vor.

1.3.1 Relevante Arten, Situation im Plangebiet

Das potenzielle Artenspektrum artenschutzrechtlich relevanter Arten wurde in faunistischen Gutachten untersucht.^{32,33} Die Ergebnisse sind in Kapitel 2.1.1 dargestellt.

³¹ Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, in der ebenfalls berücksichtigungspflichtige „nationale Verantwortungsarten“ definiert wären, liegt bisher nicht vor.

³² NWP (2026): B-Plan 89 "Boitwarder Groden" – Faunistisches Gutachten – Brutvögel, Gastvögel, Amphibien und Fledermäuse, 12.05.2026

³³ BioConsult GmbH & Co. KG (2025): Fischfaunistische Erfassungen im Bereich der B-Plan Hafenentwicklungsfläche Brake, Befischung "Kleipütte", 24.06.2025

Vorkommen von streng geschützten Arten z.B. der Säugetiere (ausgenommen Fledermäuse), Farn- und Blütenpflanzen, Libellen oder Heuschrecken sind, aufgrund der Ausstattung des Habitats einerseits und der Lebensraumansprüche der streng geschützten Arten andererseits, nicht zu erwarten.

1.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Tötungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):

Grundsätzlich kann es im Zuge der Baufeldfreimachung zur Tötung von Vögeln bzw. zur Zerstörung von Gelegen kommen. Dies kann vermieden werden, indem die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeiten im Winterhalbjahr (ab 1.10. bis Ende Februar) erfolgt.

Im Hinblick auf möglicherweise in den Gehölzen vorkommende Brutvögel und Fledermausarten sollten unvermeidbare Gehölzbeseitigungen ebenfalls außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr vorgenommen werden.

Um die Tötung von Amphibien zu vermeiden, sind die Baufelder vor Baubeginn mit Umzäunungen abzusperren. Sollten vor oder während der Bauarbeiten Amphibien in den Baufeldern festgestellt werden, sind diese einzustellen und die Amphibien in die umliegenden geeigneten Gräben und Gewässer umzusiedeln. Um eine Betroffenheit von Amphibien während der Beseitigung der betroffenen Gräben zu vermeiden, sind diese im Zeitraum zwischen Juli und September und zudem abschnittsweise durchzuführen. Auch die teilweise Zuschüttung des naturfernen Stillgewässers ist in diesem Zeitraum durchzuführen. Werden die entsprechenden Maßnahmen außerhalb dieser Zeitspanne erforderlich, ist zur Vermeidung von Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen eine vorherige Überprüfung des von der Maßnahme betroffenen Bereiches durch eine fachkundige Person notwendig.

Unabhängig von der jahreszeitlichen Terminierung ist unmittelbar vor der Baufeldfreimachung in den Randbereichen, der Beseitigung von Gehölzen und Bäumen oder dem Abriss von Gebäuden mit Potenzial für Fledermausquartiere und Niststandorte höhlenbrütender Vogelarten durch eine fachkundige Person zu prüfen, ob eine Nutzung durch Vögel oder Fledermäuse gegeben ist. Sollte dies der Fall sein, sind die Arbeiten zu verschieben, bis die Quartiersnutzung beendet, bzw. die Brut- und Aufzucht abgeschlossen ist.

Störungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2) BNatSchG):

Im artenschutzrechtlichen Sinne liegt eine erhebliche Störung vor, wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Durch den Baubetrieb sind Störungen zu erwarten, die jedoch zeitlich auf die Bauphase beschränkt sind. Ein dann temporäres Ausweichverhalten der potenziell vorkommenden Tierarten in die unmittelbare Umgebung ist möglich, da ähnliche Habitatstrukturen in Form von weiteren Gehölzen und Grünlandflächen bestehen.

Nach der Fertigstellung des Vorhabens ist durch die Nutzung als hafenorientiertem Gewerbestandort von keinem signifikant erhöhtem Störpotenzial für die potenziell vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten auszugehen. Potenziell vorkommende artenschutzrechtlich relevante Tierarten sind aufgrund der bestehenden Nutzung im Geltungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung bereits an einen gewissen Störungsgrad durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung und den umliegenden Verkehr gewöhnt. Eine Verschlechterung der lokalen Population einer Art ist daher unwahrscheinlich.

Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG):

Das Verbot bezieht sich auf konkret abgrenzbare Lebensstätten (z.B. Vogelnester, Fledermausquartiere) und schützt diese im Zeitraum der aktuellen Nutzung. Darüber hinaus sind wiederkehrend genutzte Lebensstätten auch außerhalb der Phase aktueller Nutzung geschützt (z.B. Storchen-Horste, Fledermaus-Winterquartiere). Der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten stellt keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG) dar, wenn die ökologische Funktion für betroffene Tierarten im räumlichen Zusammenhang weiter gewährleistet werden kann.

Die Betroffenheit von aktuell genutzten Lebensstätten kann durch bauzeitliche Anpassungen hinreichend sicher vermieden werden (s.o.). Zudem ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für freibrütende, gehölzgebundene Vogelarten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt werden kann. Bei den ungefährdeten und ökologisch nicht ausgesprochen anspruchsvollen Arten, die im Geltungsbereich festgestellt wurden, die zudem ihre Nester jährlich neu bauen, wird gemäß Runge et al. (2010) davon ausgegangen, dass ein Ausweichen für diese Vorkommen generell möglich ist.

Stockente und Teichhuhn:

In Bezug auf die Betroffenheit der Wasservögel, darunter die in Niedersachsen auf der Vorwarnliste geführten Arten Stockente und Teichhuhn sowie die ungefährdeten Arten Blässhuhn und Schnatterente, die am Teich und den Gräben nachgewiesen wurden, ist im Falle einer Teilverfüllung des Teiches und der Gräben zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Da der Ringgraben um den Geltungsbereich erhalten bleibt und zudem im näheren und weiteren Umfeld naturraumtypisch weitere Gräben vorhanden sind, die grundsätzlich Ausweichmöglichkeiten bieten, ist davon auszugehen, dass ein Ausweichen für die genannten Vorkommen generell möglich ist.

Bei ökologisch anspruchsvolleren Arten, wie bei den auf der Roten Liste Niedersachsens als gefährdet eingestuften Arten Kiebitz, Rauchschwalbe und Star ist ein Ausweichen hingegen nicht ohne weiteres möglich.

Kiebitz:

Für den Kiebitz kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes durch die Schaffung von Ausweichmöglichkeiten in Form von habitatverbessernden Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang (z.B. Vernässung und Extensivierung von Grünland) vermieden werden. Der nötige Flächenbedarf beläuft sich dabei für Kiebitz auf ca. 1-2 ha. Runge et al. (2010) gehen unter Bezugnahme auf Studien (vgl. Blühdorn 2002, Glutz von Blotzheim et al. 2001) davon aus, dass Brutvorkommen des Kiebitzes innerhalb eines Radius von bis zu 20 km als lokale Individuengemeinschaft zusammengefasst werden können. Dieser Bereich wird zugleich als „räumlicher Zusammenhang“ im Sinne des § 44 Abs. BNatSchG angesehen.

Der Ausgleich kann demnach auf dem Flurstück 21 (Gemarkung Moorriem, Flur 54) durchgeführt werden. Die Fläche weist eine Größe von 61.717 m² auf und weist derzeit Grünland als Ausgangszustand auf. Die Fläche ist ca. 17,5 km vom Geltungsbereich entfernt.



Abbildung 6: Luftbild der Ausgleichsfläche

Diese Ausgleichsflächen sollen mit entsprechender extensiver Bewirtschaftung von derzeit vermutlich Intensivgrünland zu extensivem Feuchtgrünland mit Fokus auf die Habitatsprüche des Kiebitzes entwickelt werden.

Dazu werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Einsaat mit Regiosaatgut über das Schlitznachsaatverfahren
- Das Grünland ist als Wiese mit zweimaliger Mahd pro Jahr ab dem 01.07. eines jeden Jahres zu nutzen. Im Einzelfall kann in vorheriger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde bei einem jahreszeitlich günstigen Witterungsverlauf (frühzeitiger Vegetations- und Brutbeginn) der 1. Mahdtermin bis auf den 01.06. eines jeden Jahres vorgelegt werden.
- Mulchen ist unzulässig
- Aushagerung durch Abfahren des Mahdguts
- Ggf. extensive Beweidung mit begrenzter Weidetierdichte (max. 2 Rinder/ha) ab dem 15.06.
- Keine Beweidung mit Schafen, Ziegen oder Pferden zulässig
- Schaffung von einem Mosaik aus Wiesen-, Weide- und Mähweidenutzung bei gestaffelten Mähterminen / Beweidungsdichten
- Eine Brachlegung ist unzulässig.

- Die Umwandlung in Intensivgrünland oder Acker sowie Einebnung/Planierung sind verboten.
- Keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.
- Die Lagerung von Winterfutter auf der Fläche ist unzulässig (Silage, Rundballen o. ä.).
- Das Ausbringen von Dünger jeglicher Art ist unzulässig.
- Regelmäßige Entfernung von Gehölzaufwuchs an den Flächenrändern
- Anheben von Grabenwasserständen bzw. die Wiedervernässung der Flächen
- Erhalt/Schaffung von kleinen offenen Wasserflächen zur Brutzeit (Blänken, Mulden, temporäre Flachgewässer, Gräben)

Bearbeitung:

- Keine maschinelle Bodenbearbeitung (Walzen, Schleppen)
- Keine Veränderung des Bodenreliefs.
- Keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen.
- Nachsaat nur in Absprache mit der UNB des Landkreises Wesermarsch mit abgestimmter Saatgutmischung.

Die Fläche kann multifunktional für die Eingriffsregelung aufgewertet werden, wenn Intensivgrünland im Ausgangszustand vorhanden ist.

Zur Schaffung von Ausweichmöglichkeiten werden für die Rauchschnalbe und den Star die Installation und dauerhafte Pflege von arttypischen Nistkästen im Verhältnis 1:3 pro betroffenerm Paar vorgeschlagen. Bei einer Betroffenheit von 8 Nestern der Rauchschnalbe und 1 Revier des Stars sind 24 Ersatznester für die Rauchschnalbe und 3 Ersatznester für den Star nötig. Die Installation der Nistkästen kann im Verlauf des Winters erfolgen, so dass sie für die nächste Brutzeit nutzbar sind.

Rauchschnalbe:

Die Kästen für die Rauchschnalbe müssen in ausreichender Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen, aber in direktem Zusammenhang zu bestehenden Revieren angebracht werden. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden zwei sogenannte Rauchschnalbenbrutersätze (RBE) errichtet. Diese bieten je 20 Kunstnester und weitere Möglichkeiten zum natürlichen Nestbau. Somit werden mindestens 40 Ersatznester zur Verfügung gestellt. Eines wird in der Grünfläche im Nordwesten des Geltungsbereiches verortet. Die Fläche soll allerdings auch für Osterfeuer genutzt werden. Das Osterfest kann kalenderbedingt bis spätestens auf den 25. April fallen. Das Erstgelege der Rauchschnalbe fällt typischerweise in die dritte Aprildekade, sodass es in diesem Zeitraum potenziell zu Störungen kommen kann. Die artspezifische Fluchtdistanz von ca. 10 m (Gassner et al. 2010) ist bei der Flächenplanung zu berücksichtigen und ein entsprechender Mindestabstand einzuhalten. Zusätzlich wird empfohlen, das RBE durch geeignete Maßnahmen (z. B. temporäre Absperrung) vor direkter Annäherung und Störung zu sichern. Eine weitere RBE wird auf dem Flurstück 36 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7) verortet. Hier befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle in unmittelbarer Nähe. Zudem werden die umliegenden Flächen zur Vieh- und Pferdehaltung genutzt, was die Nahrungsverfügbarkeit für die Rauchschnalbe verbessert.

Star

Die drei Nisthilfen für den Star sind an Gebäuden oder Bäumen im Geltungsbereich zu installieren.

Grauschnäpper

Auch für den Grauschnäpper, der in der Vorwarnliste geführt wird und spezifische Ansprüche an den Brutplatz aufweist, sind sechs Halbhöhlen-Nistkästen an Gebäuden oder Bäumen im Umfeld anzubringen. Dafür eignen sich die Gehölzbestände um den Teich auf der anderen Seite der Nordstraße, der nördlich daran anschließende Forst, der Gehölzbestand an der Kreuzung Raiffeisenstraße/Nordstraße sowie die Ausgleichsfläche südlich des Geltungsbereiches.

Stieglitz

In Bezug auf das Vorkommen des Stieglitzes wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, da die Ufergehölze im Bereich des festgestellten Reviers erhalten bleiben und der Stieglitz auch stark urbane Bereiche bis in die Innenstädte besiedeln kann, wodurch von einer gewissen Anpassungsfähigkeit auszugehen ist (Südbeck et al. 2025). Darüber hinaus bestehen im Umfeld ausreichende Ausweichmöglichkeiten, gebüschreiche Gehölzstrukturen finden sich insbesondere am kleinen Teich östlich des Geltungsbereiches.

Saatkrähe

In Bezug auf die Betroffenheit der Saatkrähen-Kolonie gilt es zu prüfen ob gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, d.h. ob die jeweiligen Brutpaare auf geeignete Strukturen in der näheren Umgebung ausweichen können. Am nordwestlich gelegenen Siedlungsrand wurden weitere 18 Brutpaare erfasst. Hier finden sich geeignete Ausweichmöglichkeiten mit einer vergleichbaren Lebensraumausstattung. Die Kolonie bleibt voraussichtlich erhalten.

Gastvögel

In Bezug auf Gastvögel führt die Umsetzung der geplanten Bebauung zu einem Verlust vorhandener Rast- und Ruhestätten. Regelmäßig genutzte Rastplätze und insbesondere Schlafplätze erfüllen wichtige Habitatfunktionen und sind als Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG einzustufen. Da kleinere Rastvogelbestände meistens eine hohe Flexibilität aufweisen, kann sich die Behandlung im Regelfall auf die mindestens landesweit bedeutsamen Vorkommen beschränken. Erst ab einer landesweiten Bedeutung betroffener Rastbestände muss davon ausgegangen werden, dass Ausweichmöglichkeiten nicht gegeben sind und eine artenschutzrechtliche Relevanz besteht. Ab dieser Schwelle kann nicht mehr unterstellt werden, dass ein Ausweichen in andere gleichermaßen geeignete Rastgebiete ohne weiteres problemlos möglich ist. Es ist daher zu prüfen, ob betroffene Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang funktionsfähig bleiben und ob das Vorhaben zeitweilige oder dauerhafte erhebliche Störungen auslöst (LBV-SH & AfPE 2016).

Schnatterente:

Die Nutzung des Teichs als Rast- und Schlafgewässer wurde für die Schnatterente mit jeweils einer landesweiten Bedeutung ermittelt. Im Falle eines Teiltrückbaus des Teichs ist aufgrund der verringerten Größe und der dann fehlenden Störungsarmut infolge der umliegenden Bebauung nicht davon auszugehen, dass die Funktion als Rast- und Schlafgewässer für die Schnatterente erhalten bleibt. Somit werden in Bezug auf die Schnatterente vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Form der Schaffung eines Ersatzgewässers als Rast- und Ruhestätte nötig. Der räumliche Umfang ist im Einzelfall festzulegen; vorliegend ist von einer Mindestgröße

auszugehen, der der überplanten Stillgewässerfläche entspricht (15.926 m²). Das Gewässer ist nach den ökologischen Ansprüchen der Schnatterente mit einer strukturierten Ufer- und Verlandungszone sowie Flach- und Tiefwasserbereichen (durchschnittliche Tiefe des Gewässers von ca. 1–2 m) zu entwickeln. Das Gewässer wird auf dem Flurstück 76/1 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7) angelegt. Dabei handelt es sich um eine 29.376 m² große Intensivgrünlandfläche, die ca. 1,5 km vom Geltungsbereich entfernt liegt. Das Gewässer ist mit einer strukturierten Ufer- und Verlandungszone und einer Tiefe von ca. 1–2 m zu entwickeln. Gleichzeitig kann die Aufwertung multifunktional für die Eingriffsregelung herangezogen werden.



Abbildung 7: potenzielle Ausgleichsfläche für die Schnatterente (hellblau)

Bestandssituation:

Im derzeitigen Bestand handelt es sich um eine Grünlandfläche, die mit Rindern geweidet wird. Die Fläche weist überwiegend den Bodentyp „Tiefe Kleimarsch“ auf, am nördlichen Rand ist eine „Mittlere Kleimarsch“ verzeichnet. Hierbei handelt es sich um Böden allgemeiner Funktionserfüllung und einer hohen Bodenfruchtbarkeit. Schutzwürdige Böden oder Altlasten sind nicht verzeichnet.

Der Spiegel der Grundwasseroberfläche wird mit > -2,5 m bis 0 m NHN bei einer Geländehöhe von ca. 1,4 m NHN angegeben. Der Grundwasserspiegel wurde abgesenkt und es befinden sich Entwässerungsgräben an den nördlichen und südlichen Rändern der Fläche.

Die Vegetation setzt sich aus Gräsern des Intensivgrünlands wie Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Weidelgras (*Lolium perenne*, bestandsbildend), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*, bestandsbildend) sowie Weideunkräutern wie Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*, bestandsbildend), Kriechender Klee (*Trifolium repens*),

Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Gewöhnliche Distel (*Cirsium vulgare*) zusammen. Vereinzelt wurde zudem Kammgras (*Cynosurus cristatus*) festgestellt. Die Vegetationsstruktur wechselte zwischen kurzgefressenen, vertretenen Bereichen, ausgeblühten Obergrasbeständen und hochwüchsigen Distel-Inseln. Geschützte Pflanzen oder Biotoptypen wurden nicht festgestellt.



Abbildung 8: Vegetation im Bestand

Prüfung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte:

Durch die Anlage eines Stillgewässers als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Schnatterente kommt es zur Veränderung einer Grünlandfläche zu einem Stillgewässer und somit zum Verlust von Grünland als Lebensraum für Tiere und Pflanzen des Offenlandes. Um artenschutzrechtliche Konflikte und erhebliche Beeinträchtigungen durch die Maßnahme auszuschließen, ist eine mögliche Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten sowie von Arten der Roten Liste durch diese Maßnahme zu prüfen.

Da keine faunistischen Daten vorliegen, wird das potenzielle Artenspektrum anhand der vorhandenen Biotoptypen und Habitatstrukturen abgeleitet. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten nicht grundsätzlich auszuschließen. Durch die geringe Größe der Fläche und die geringen Abstände zu vertikalen Strukturen und zu den umliegenden Wegen ist das Vorkommen von störungsempfindlichen, bodenbrütenden Vögeln des Offenlands jedoch unwahrscheinlich.

Zur Ermittlung, in welchem Flächenumfang potenzielle Verdrängungswirkungen auf störungsempfindliche Wiesenvögel wie Feldlerche oder Wiesenpieper anzunehmen sind, wurde eine

GIS-gestützte Analyse durchgeführt. Hierbei wurden bestehende Meidungsflächen (angenommener pauschaler Abstand von 200 m um bestehende Bebauung und Straßen sowie 100 m zum östlich gelegenen Gehölz) mit dem Geltungsbereich überlagert.

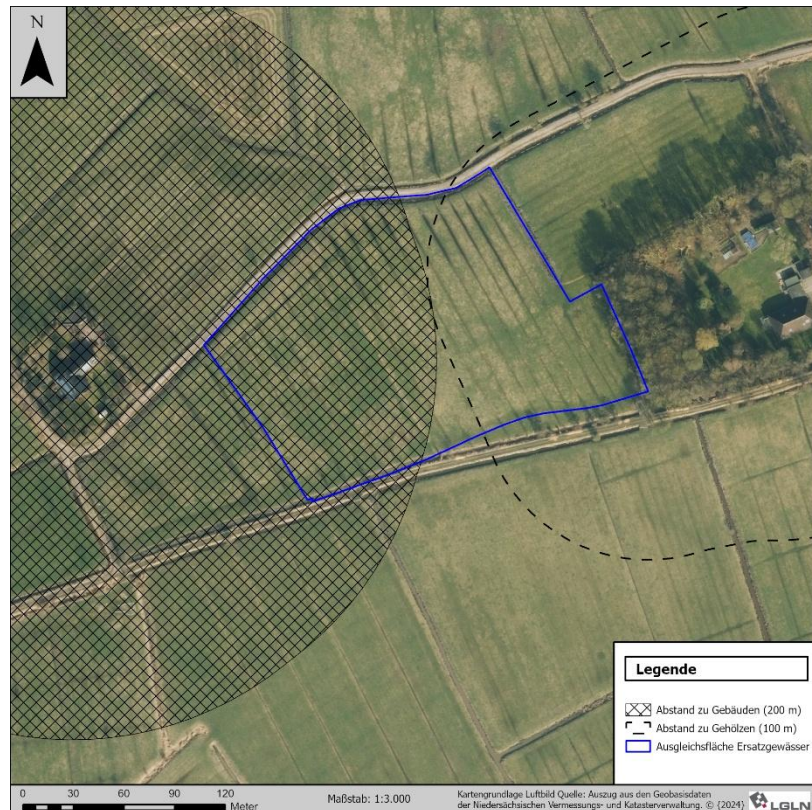


Abbildung 9: Störwirkungen auf der Ausgleichsfläche

Im Ergebnis zeigt sich, dass auf der Ausgleichsfläche nur kleinere störungsfreie Bereiche vorhanden ist, die als Revierzentrum für die Feldlerche in Frage kommen. Da die Eignung einer Grünlandfläche als Lebensraum für die Feldlerche durch intensive Beweidung, hohe Vegetationsstruktur und Entwässerung abnimmt und gerade in den Randbereichen optische Beunruhigungen durch die Nutzung der angrenzenden Wege anzunehmen sind, ist insgesamt nicht von einer Eignung der Ausgleichsfläche als Lebensraum für die Feldlerche auszugehen. Gleiches ist für den Wiesenpieper anzunehmen, da er vergleichbare Ansprüche an seinen Lebensraum stellt.

Für Arten wie den Feldschwirl stellt die Ausgleichsfläche wahrscheinlich einen potenziell geeigneten Lebensraum dar. Der Feldschwirl brütet in weitgehend offenem Gelände, das eine über 20-30 cm hohe, dichte Kraut- und Grasschicht sowie einige darüber hinausragende Warzen (z. B. vorjährige Stauden, einzelne Sträucher oder kleine Bäume) aufweist. Auch für diese Art nimmt die Lebensraumeignung durch intensive Beweidung ab. Dennoch ist ein Vorkommen nicht auszuschließen. Bei Anlage eines Gewässers ist jedoch nicht mit der Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu rechnen, da die an das Flurstück 76/1 angrenzenden Flächen (Flurstücke 75 und 76/3) im Zuge des Ausgleichs aus der Eingriffsregelung aufgewertet werden, sodass sie geeignete Lebensräume für den Wiesenpieper darstellen. Auch die umliegenden Flächen sind für diese Art als Lebensraum geeignet. Somit bestehen direkt angrenzende Ausweichmöglichkeiten, sodass die möglicherweise im Bestand vorhandenen Vorkommen erhalten bleiben.

Da der Kiebitz größere Abstände zu potenziellen Störkulissen hält (Angaben zwischen 100 (LANUK³⁴) bis 300 m (NABU³⁵) zu Wald und Straßen), wird ebenfalls nicht von einer Eignung des Geltungsbereiches als Lebensraum für den Kiebitz ausgegangen.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Offenlandarten sind auf Grund der Habitatsprüche und Störungsempfindlichkeiten ebenfalls nicht zu erwarten. Für nicht gefährdete, häufige Vogelarten kann ebenfalls ein Ausweichen auf die umliegenden Flächen angenommen werden.

Da keine Gehölze auf der Ausgleichsfläche vorhanden sind, ist höchstens eine Nutzung durch Fledermäuse als Jagdhabitat anzunehmen. Vorkommen von streng geschützten Arten z.B. der Säugetiere (ausgenommen Fledermäuse), Amphibien, Farn- und Blütenpflanzen, Libellen oder Heuschrecken sind, aufgrund der Ausstattung des Habitats einerseits und der Lebensraumsprüche der streng geschützten Arten andererseits, nicht zu erwarten.

Somit kommt es durch die Anlage eines Gewässers als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für die Schnatterente nicht zur Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen.

Durch die Anlage des Gewässers kommt es voraussichtlich zu einer Aufwertung der Fläche. Auch die übrigen Bereiche können durch extensive Pflege aufgewertet werden. Diese Aufwertung kann multifunktional für den Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen aus der Eingriffsregelung angerechnet werden.

Weiterhin sollte als Vermeidungsmaßnahme unabhängig von der jahreszeitlichen Terminierung vor der Baufeldfreimachung sowie der Entfernung von Gehölzen, der Fällung von Altbäumen oder dem Abriss von Gebäuden durch eine fachkundige Person geprüft werden, ob wiederkehrend genutzte Niststätten oder Fledermausquartiere vorhanden sind. Sind Baumfällungen oder bauliche Anlagen mit entsprechendem Potential vorhanden, sind diese ggf. mittels Hubsteiger und Endoskop auf dauerhaften Besatz zu prüfen und bei Verlusten sind ggf. Nisthilfen etc. im Umfeld anzubringen, um die Funktion im räumlichen Umfeld aufrecht zu erhalten.

Fledermäuse:

Auf der Basis von bereits etablierten fachlichen Standards zu Ermittlung des Kompensationsumfangs für den Verlust nicht zu erhaltener Fledermausquartiere werden vorsorglich folgende gestufte Ausgleichsfaktoren hinsichtlich des Quartierpotenzials angesetzt (Nummer der festgestellten Höhlenbäume in Klammern):

- allgemeines bis hohes Quartierpotenzial bzw. potenzielles Winterquartier: 1:5 (Nr. 10, 13, 14),
- geringes bis allgemeines Quartierpotenzial: 1:2 (Nr. 7, 12, 16, 19),
- geringes Quartierpotenzial: 1:1 (Nr. 3, 4, 5, 6, 11, 18, 25, 28, 29)

Als Orte für den Ausgleich eignen sich die Gehölzbestände um den Teich auf der anderen Seite der Nordstraße, der nördlich daran anschließende Forst, der Gehölzbestand an der Kreuzung Raiffeisenstraße/Nordstraße sowie die Ausgleichsfläche südlich des Geltungsbereiches.

³⁴ LANUK: Artenschutzmaßnahmen Kiebitz (https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103073#massn_1), Zugriff: 14.04.2026

³⁵ Hötter et al. (2013): Kohärenz von Wiesenvogelschutzgebieten in Schleswig-Holstein am Beispiel des Kiebitzes - Bericht 2013

Fazit

Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes voraussichtlich nicht erfüllt. Die Vermeidungsmaßnahmen sind auf der Umsetzungsebene einzuhalten.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden für die einzelnen Umweltschutzgüter die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung prognostiziert, wobei der Fokus insbesondere auf solche Auswirkungen gerichtet wird, die ein erhebliches (positives oder negatives) Ausmaß erreichen oder erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung darstellen.

Die Prognose der Auswirkungen setzt dabei zunächst eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) voraus. Weiterhin ist die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung in der Übersicht aufzuzeigen, soweit diese zumutbar abgeschätzt werden kann. Auch bei der Darstellung des Basisszenarios und der voraussichtlichen Entwicklung ohne Planung wird bereits auf die voraussichtlich erheblich beeinflussten Umweltmerkmale fokussiert.

2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Stellvertretend für die vorkommenden Tiere, Pflanzen und für die biologische Vielfalt wurden die Biotoptypen nach Drachenfels³⁶ kartiert. Eine Karte der Biotoptypen befindet sich im Anhang.

Derzeitiger Zustand

Pflanzen:

Der Geltungsbereich ist zum größten Teil durch Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) geprägt. Zudem befinden sich im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches ein Lehmacker (AL) und Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF). Die einzelnen Flächen werden durch Nährstoffreiche Gräben (FGR) voneinander abgegrenzt. Im Nordwesten des Geltungsbereiches führt eine Straße (OVS) zu einer Hofstelle (ODL), von der Wege (OVW) zu den Grünlandflächen führen. Von der „Raiffeisenstraße“ nördlich des Geltungsbereiches führt ein weiterer Weg in das Gebiet. An diesem Weg befinden sich weitere Gräben und daran anschließend ein Naturnahe Feldgehölz (HN). Im östlichen Teil des Geltungsbereiches befinden sich zwei Sonstige naturferne Stillgewässer (SXZ), das von Strauch-Baumhecken (HFM) umgeben sind. Die beiden Gewässer werden von der „Nordstraße“ voneinander getrennt. Nördlich des Gewässers auf der östlichen Straßenseite befindet sich eine Sonstige standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG), die von Halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (UHF) umgeben ist. Südlich des östlichen Stillgewässers befindet sich ein Sonstiger gewerblich genutzter Platz (OFG). Im Südosten des Geltungsbereiches befinden sich weitere Grünflächen, die auf Grund der floristischen Zusammensetzung als Sonstiges feuchtes Intensivgrünland einzustufen sind.

³⁶ Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021.

Dort stehen zwei Gebäude, die wahrscheinlich der Energieversorgung dienen (OKZ). Am südlichen Rand des Geltungsbereiches verlaufen Gleise (OVE) und die „Berliner Straße“. Zwischen der Straße und den Gleisen befinden sich Sonstige Grünanlagen ohne Altbäume (PZA). Südlich der Straße verläuft ein breiter Nährstoffreicher Graben, dessen Ufer von Halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte und Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR) geprägt sind. Der Nordosten des Geltungsbereiches ist ebenfalls von Sonstigem feuchtem Intensivgrünland geprägt. An einer Fläche ragt ein Hausgarten (PH) in den Geltungsbereich hinein. Nördlich der Grünlandflächen verläuft die Straße „Am Siel“, die von Feuchtgebüsch und naturnahen Feldgehölzen gesäumt ist. Zwischen der Straße „Am Siel“ und „Raiffeisenstraße“ befinden sich weitere kleine Grünflächen und ein sonstiges Bauwerk (OYS), bei dem es sich um eine Rasthütte handelt.

Tiere:

Das potenzielle Artenspektrum artenschutzrechtlich relevanter Arten wurde in faunistischen Gutachten untersucht.³⁷³⁸

Brutvögel:

Zur Erfassung der Brutvogelfauna wurden im Zeitraum von März bis Juli 2025 acht Erfassungstermine des Geltungsbereiches und des 200 m-Umfeldes durchgeführt. Dabei wurden sechs frühmorgendliche Termine zu Zeiten der höchsten Gesangsaktivität (ab Sonnenaufgang) sowie zwei Abendtermine zur Feststellung von Eulen und Rebhuhn Anfang März und Wachtel bzw. Wachtelkönig Mitte Juni angesetzt. Es wurden Klangattrappen abgespielt und auf rufende Junggeuten geachtet, der Brutvogelbestand wurde durch Revierkartierungen (Südbeck et al. 2025) erfasst.

Insgesamt wurden in der Brutzeit 2025 im Untersuchungsgebiet 38 Vogelarten quantitativ erfasst. Davon werden Bluthänfling, Kiebitz, Rauchschwalbe und Star gemäß der aktuellen Roten Liste Niedersachsens (Krüger & Sandkühler 2022) als gefährdet eingestuft, Gelbspötter, Grauschnäpper, Stieglitz, Teichhuhn und Weißstorch stehen auf der niedersächsischen Vorwarnliste.

³⁷ NWP (2026): B-Plan 89 „Boitwarder Groden“ – Faunistisches Gutachten – Brutvögel, Gastvögel, Amphibien und Fledermäuse, 12.05.2026

³⁸ BioConsult GmbH & Co. KG (2025): Fischfaunistische Erfassungen im Bereich der B-Plan Hafenentwicklungsfläche Brake, Befischung „Kleipütte“, 24.06.2025

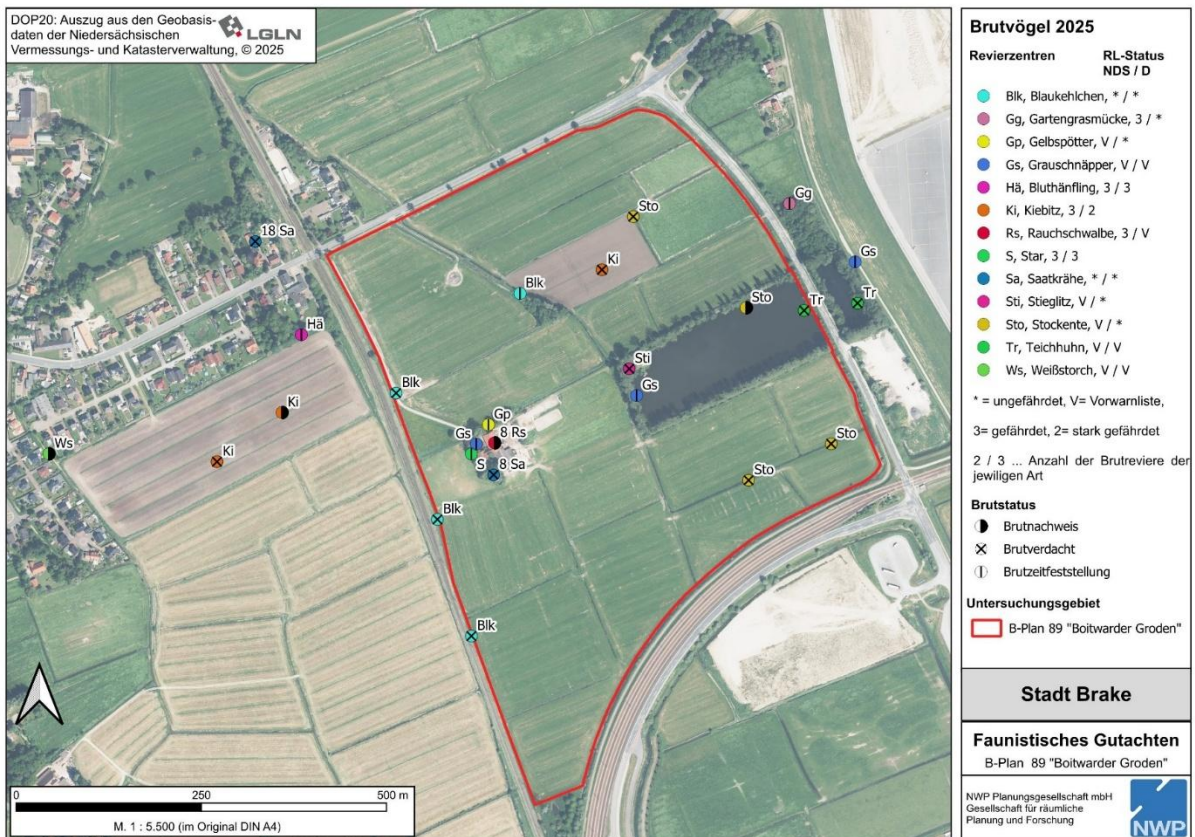


Abbildung 10: Karte der Brutvogelreviere

Bei einem Großteil der erfassten Brutvogelarten handelt es sich um häufige und ökologisch wenig anspruchsvolle Arten, die in typischer Weise in geeigneten Gehölzstrukturen vorkommen. Dazu kommen ungefährdete Wasservogelarten wie Schnatterente und Blässhuhn auf dem Teich. Der Höckerschwan wurde regelmäßig mit zwei Tieren auf dem Teich beobachtet.

Die Anwendung des Bewertungsverfahrens von Wilms et al. (1997) bzw. Behm & Krüger (2013) für die Gefährdung, Region Küste, ergibt, dass das Untersuchungsgebiet eine regionale Bedeutung aufweist. Essenzielle Nahrungshabitate lassen sich innerhalb des Geltungsbereiches nicht erkennen.

Gastvögel:

Zur Untersuchung des Gastvogelvorkommens wurden in den Zeiträumen Juli 2025 bis März 2026 insgesamt 18 Erfassungstermine durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet (UG) für Gastvögel umfasst einen mindestens 300 m breiten Puffer um den Geltungsbereich. Zur Beurteilung der Bedeutung des Teichs im Untersuchungsgebiet als Schlafplatz für Wasservögel wurden gezielte Schlafplatzzählungen (SPZ) vorgenommen.

Im Zuge der Gastvogelerfassungen wurden Gänse im gesamten UG nachgewiesen. Innerhalb des Geltungsbereiches wurden regelmäßig größere Trupps mit mehreren hundert Individuen festgestellt. Ein weiterer Schwerpunktbereich liegt auf den westlich an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen. Das Tagesmaximum erreicht die Blässgans am 13.02.2026 mit 832 Individuen. Grau- und Weißwangengans wurden seltener im UG beobachtet. Die Graugans erreicht ihr Tagesmaximum mit 70 Individuen am 23.10.2025, die Weißwangengans mit 362 Individuen am 20.11.2025.

Weitere Wasservögel wurden vorwiegend am Teich festgestellt, dem zugleich eine bedeutende Funktion als Schlafplatz zukommt. Es wurden regelmäßig Blässhühner, Pfeif-, Schnatter-, und

Stockenten erfasst. Die höchsten Trupp Zahlen verzeichnete die Pfeifenten mit 360 Individuen. Zudem wurde die Schnatterente (Tagesmaximum: 160 Ind.) und das Blässhuhn (Tagesmaximum: 34 Ind.) regelmäßig erfasst. Seltener wurden Teichhuhn, Tafel-, Löffel-, und Reiherente festgestellt. Einmalig wurden Gänse- und Zwergsäger nachgewiesen. Im Rahmen der Schlafplatzzählungen wurden die größten Trupps der Pfeifente mit 360 Individuen am 30.12.2025, der Schnatterente mit 80 Individuen (11.02.2026) und des Blässhuhns mit 34 Individuen (19.12.2025) erfasst. Eine Funktion des Teichs als Schlafplatz für Gänse wurde nicht festgestellt.

Watvögel wurden insgesamt in vergleichsweise geringer Anzahl festgestellt. Möwen-Trupps wurden im gesamten UG beobachtet, ein Schwerpunktbereich lag jedoch im nördlichen Bereich, teilweise auch außerhalb des Geltungsbereiches. Der Weißstorch wurde nur einmalig im Geltungsbereich gesichtet. Stetig traten jedoch Grau- und Silberreiher im gesamten UG auf.

Für das Untersuchungsgebiet Brake ergeben sich für den durchgeführten Erhebungszeitraum 2025/2026 nach Krüger et al. (2020) folgende Bedeutungen:

Blässgans: 2 x lokale Bedeutung (621 Ind. 20.11.2025, 832 Ind. 13.03.2026)

Pfeifente: 3 x lokale Bedeutung (280 Ind. 04.12.2025, 360 Ind. 30.12.2025, 330 Ind. 29.01.2026).

Schnatterente: 3 x landesweite Bedeutung (105 Ind. 14.01.2026, 160 Ind. 29.01.2026, 80 Ind. 11.02.2026), 2 x regionale Bedeutung (60 Ind. 23.09.2025, 41 Ind. 20.11.2025) und 3 x lokale Bedeutung (35 Ind. 26.08.2025, 20 Ind. 10.10.2025, 27 Ind. 04.12.2025).

Silberreiher: 1 x lokale Bedeutung (11 Ind. 30.12.2025)

Fledermäuse:

Zur Ermittlung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Fledermäuse wurden von Juni bis September während der Hauptaktivitätszeit vier Erfassungstermine abends und morgens zur Kontrolle aus- und einfliegender Fledermäuse sowie zur Erfassung von Balzquartieren durchgeführt. Die im Rahmen der Höhlensuche erfassten Höhlenbäume sowie das Hofgelände wurden im Zuge der Aus- und Einflugkontrollen aufgesucht.

Im Untersuchungsgebiet wurden mit Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großem Abendsegler, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus sechs Fledermausarten sowie die Artgruppe Bartfledermaus nachgewiesen.

Die Zwergfledermaus wurde am häufigsten im PG erfasst. Die Breitflügelfledermaus wurde am zweithäufigsten jagend nachgewiesen. Hinweise auf Quartiere ergaben sich nicht. Die Rauhaufledermaus wurde im August und zu Beginn des Herbstzuges im September im Geltungsbereich registriert, der Große Abendsegler wurde an zwei Terminen im Geltungsbereich erfasst. Die Fransenfledermaus wurde an einem Termin jagend am Gewässer gesichtet, die Kleine oder Große Bartfledermaus konnte einmalig im August im Geltungsbereich nachgewiesen werden. An allen Terminen wurden Wasserfledermäuse über dem Teich jagend registriert, am 11.06. bis zu drei Tiere gleichzeitig.

Die Suche nach Baumhöhlen und -spalten führte zur Identifikation von insgesamt 28 relevanten Bäumen. Die meisten Höhlungen reichen nicht weit in Stamm hinein und bieten ein geringes bis allgemeines Quartierpotenzial. Diese Höhlen können als Balz- und Sommerquartier genutzt werden. Höhlungen die weit nach oben in den Stamm hineinreichen und einen Stammdurchmesser > 30 cm aufweisen, können zudem als Winterquartiere von Fledermäusen genutzt werden. Hervorzuheben sind die Höhlenbäume Nr. 10 und 13, die ein Potenzial für eine Nutzung als Winterquartier bieten.



Abbildung 11: Lage der Höhlenbäume

Auf Basis der naturräumlichen Ausstattung kommt dem UG vor allem aufgrund des Quartierpotenzials und umliegenden Flächen mit hohem Grünlandanteil (Weidehaltung) insgesamt eine allgemeine Bedeutung für Fledermäuse zu.

Amphibien:

Zur Erfassung der Amphibienfauna wurden von März bis Anfang Juni 2022 vier Erfassungstermine durchgeführt. Diese Termine umfassen im März und April/Mai Zeiten der Laichwanderung von früh laichenden Amphibienarten (Molche, Erdkröte und Braunfrösche). Im Mai und Juni wurde das PG auf das Vorkommen von später laichenden Amphibienarten (Grünfrösche) untersucht.

Insgesamt wurden mit Seefrosch und Teichfrosch zwei Amphibienarten festgestellt. Der Teichfrosch ist ungefährdet. Der Seefrosch wird gemäß der aktuellen Roten Liste Niedersachsens auf der Vorwarnliste geführt. Ein Reproduktionsnachweis wurde nicht erbracht. Potenzielle Landlebensräume der erfassten Amphibien finden sich im Uferbereich des Teiches und der Gräben. Beide Arten weisen eine enge Bindung an Gewässer auf. Wanderbewegungen über Land wurden nicht beobachtet.

Das Modell von Fischer & Podlucky (1997) ergibt für den Seefrosch und den Teichfrosch eine Einstufung der festgestellten Vorkommen im Geltungsbereich als kleine Bestände. Nach Brinkmann (1998) kommt dem Geltungsbereich mit kleinen Beständen ungefährdeter Arten eine eingeschränkte Bedeutung als Amphibienlebensraum zu.

Fische:

Die Untersuchung des naturfernen Stillgewässers ergab ein unbefriedigendes ökologisches Potenzial gemäß MGFI.³⁹ Es wurden folgende sechs Arten nachgewiesen: Schleie (*Tinca tinca*, Rote Liste Niedersachsen: 3), Karpfen (*Cyprinus carpio*), Hecht (*Esox lucius*, Rote Liste Niedersachsen: V), Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*), Aal (*Anguilla anguilla*, Rote Liste Niedersachsen: 2, Rote Liste Deutschland: 2) und Flussbarsch (*Perca fluviatilis*). Das Artenspektrum und die Häufigkeiten wurden mit „unbefriedigend“ und die Altersstruktur mit „schlecht“ bewertet. Insgesamt ist die Bedeutung des Gewässers für die Fischfauna mit gering bis mittel einzustufen.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird die landwirtschaftliche Nutzung voraussichtlich fortbestehen.

2.1.2 Fläche und Boden

Derzeitiger Zustand

Der Geltungsbereich wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Intensivgrünland genutzt. Die Böden im Geltungsbereich lassen sich in zwei Bereiche teilen, deren Grenze von Nordwesten nach Südosten verläuft: Der nordöstliche Bereich gehört als Bodenlandschaft „Junge Marsch“ zu den Küstenmarschen und weist eine Tiefe Kalkmarsch auf.⁴⁰ Hierbei handelt es sich um einen Boden mit allgemeiner Funktionserfüllung. Der mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 3,5 dm unter GOF (Geländeoberfläche), während der mittlere Grundwassertiefstand bei 10 dm unter GOF liegt. Die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung wird als gefährdet und die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden als äußerst hoch angegeben.

³⁹ BioConsult GmbH & Co. KG (2025): Fischfaunistische Erfassungen im Bereich der B-Plan Hafenentwicklungsfläche Brake, Befischung "Kleipütte", 24.06.2025

⁴⁰ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Bodenkunde. Zugriff Januar 2025

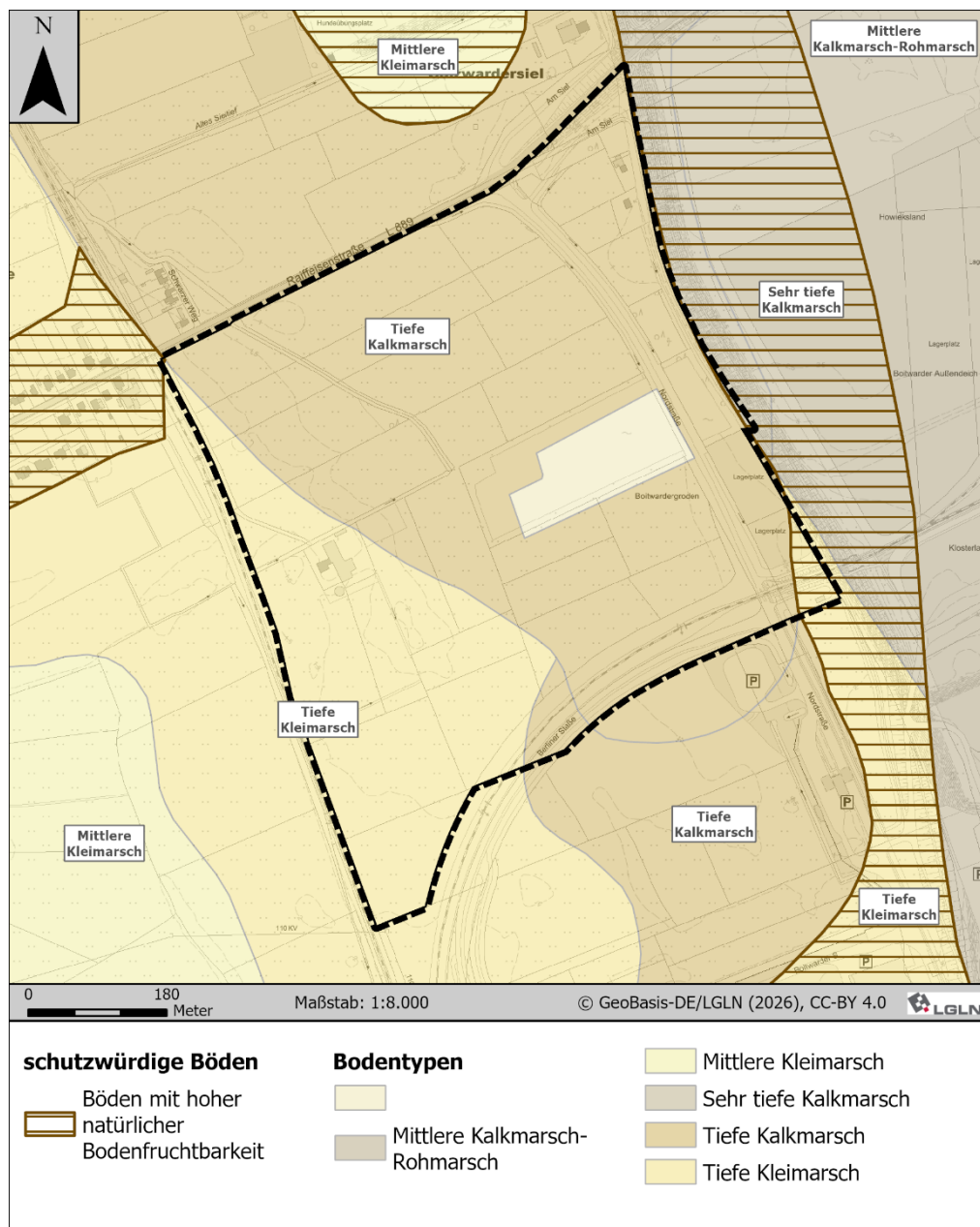


Abbildung 12: Böden des Geltungsbereiches

Die südwestliche Hälfte des Geltungsbereichs gehört als Bodenlandschaft „Alte Marsch“ ebenfalls zur Küstenmarsch und weist eine Tiefe Kleimarsch als Bodentyp auf. Dieser Boden ist zudem im südöstlichen Geltungsbereich vorhanden. Hierbei handelt es sich ebenfalls um einen Boden mit allgemeiner Funktionserfüllung. Der mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 4 dm unter GOF (Geländeoberfläche), während der mittlere Grundwassertiefstand bei 8 dm unter GOF liegt. Die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung wird auch hier als gefährdet angegeben, die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit wird als sehr hoch angegeben.

Sulfatsaure Böden:

Im gesamten Geltungsbereich liegen sulfatsaure Böden in niedersächsischen Küstengebieten (Tiefenbereich 0 - 2 m) verzeichnet: Im Bereich der Tiefen Kalkmarsch liegt laut NIBIS (2024) „schwefelarmes, verbreitet kalkhaltiges Material: junges schwefelarmes, verbreitet kalkreiches Material; Ablagerungen der jung eingedeichten Gebiete (Grodens ab dem 17. Jh.), schluffig-

feinsandige kalkhaltige Watablagerungen, schwefelarme fluvatile Ablagerungen im Bereich des Tiderückstaus“ vor. Eine Erkundung wird hier nur als in Ausnahmefällen sinnvoll angegeben. Dagegen liegt im Bereich der Alten Marsch „kalkfreies toniges Material; örtlich mit sulfatsaurem Material: schluffig-tonige Ablagerungen der Uferwälle und deren Hinterländer (epilitorale Sedimente) und alte eingedeichte Gebiete (Grodten vor dem 17. Jh.) und schwefelärmere lagunäre Ablagerungen im Bereich des Tiderückstaus“ vor. Eine Erkundung wird nur bei begründeten Hinweisen im Bodenprofil wie schwarzes Eisensulfid, Jarosit und/oder Eisenausfällungen (Feststellung durch bodenkundliches Fachpersonal) oder bei gehemmtem Pflanzenwachstum empfohlen.

Im Tiefenbereich unterhalb von 2 m werden im gesamten Geltungsbereich „schwefelarmes, verbreitet kalkhaltiges Material: junges schwefelarmes, verbreitet kalkreicheres Material; Ablagerungen der jung eingedeichten Gebiete (Grodten ab dem 17. Jh.), schluffig-feinsandige kalkhaltige Watablagerungen, schwefelarme fluvatile Ablagerungen im Bereich des Tiderückstaus“ angegeben. Auch hier ist eine Erkundung nur in Ausnahmefällen sinnvoll.

Die Bodenfruchtbarkeit wird für beide Böden als hoch angegeben. Dies begründet keine besondere Bedeutung des Geltungsbereiches im Hinblick auf die Nutzungsfunktion.

Es liegen keine Hinweise auf Altlasten vor.⁴¹

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der Boden und seine Funktionen im Naturhaushalt erhalten.

2.1.3 Wasser

Derzeitiger Zustand

Im Geltungsbereich sind Gräben um fast alle Flächen sowie zwei naturferne Stillgewässer vorhanden. Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutz- oder -gewinnungsgebieten.⁴²

Die Oberfläche des Grundwasserkörpers liegt zwischen >0 m und 2,5 m NHN bei einer Geländehöhe von ca. 1 m NHN.⁴³ Fast im gesamten Geltungsbereich liegt eine Grundwasserzehrung vor⁴⁴, nur stellenweise beträgt die Grundwasserneubildung >100-150 mm/a. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird als mittel angegeben.

Der chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwassers wird insgesamt als gut angegeben.⁴⁵ Der Geltungsbereich wird als Hochwasserrisikogebiet der Kategorie HQ extrem angegeben.⁴⁶

⁴¹ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Altlasten. Zugriff August 2026

⁴² Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. Hydrologie. Zugriff August 2026

⁴³ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Hydrogeologie. Zugriff August 2026

⁴⁴ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Hydrogeologie. Zugriff August 2026

⁴⁵ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. Wasserrahmenrichtlinie. Zugriff August 2026

⁴⁶ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. Hochwasserschutz. Zugriff August 2026

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird der derzeitige Zustand des Schutzgutes Wasser voraussichtlich erhalten.

2.1.4 Klima und Luft

Derzeitiger Zustand

Der Geltungsbereich weist ein maritimes Klima mit kühlen Sommern und milden Wintern bei ganzjährig hoher Luftfeuchtigkeit und durchschnittlichem Niederschlag (1991-2020) von 768 mm/a auf.^{47,48} Durch die Nutzung als Grünland bildet das Planungsgebiet derzeit ein Kaltluftentstehungsklimatop⁴⁹ mit einer jährlichen Durchschnittstemperatur von 9,9°C (1991-2020).⁵⁰ Aktuell gehen von der Fläche keine übermäßigen Emissionen aus, die über das übliche Maß landwirtschaftlicher Nutzflächen hinausgehen.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Rahmen des Klimawandels werden u.a. eine Erhöhung der Durchschnittstemperaturen und eine Zunahme von klimatischen Extremereignissen (z.B. Starkregen, Starkwinde) prognostiziert. Wie sich die Bedingungen im Geltungsbereich selbst verändern werden, ist nicht zumutbar bzw. belastbar zu prognostizieren. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass hier vielfältige Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern bestehen, so dass sich die klimatischen Änderungen auch auf z.B. Wasserhaushalt, Luftqualität und biologische Vielfalt auswirken können.

2.1.5 Landschaft

Derzeitiger Zustand

Das Landschaftsbild des Geltungsbereiches ist durch die landwirtschaftliche Nutzung als Grünland geprägt. Die Strauch-Baumhecken und Gehölzbestände sowie die Straßen und Gleisanlagen bilden dabei die landschaftsbildrelevanten Strukturen.

In der Umgebung prägt zum einen weitere landwirtschaftliche Grünlandflächen und zum anderen der Braker Hafen an der Unterweser und der begleitende Deich das Landschaftsbild. Somit besteht eine Vorbelastung des Landschaftsbildes durch die Straßen und den Hafen.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht von einer Änderung des aktuellen Landschaftsbildes auszugehen.

⁴⁷ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm

⁴⁸ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Klima und Klimawandel. Zugriff August 2026

⁴⁹ Umweltbundesamt (2014): Praxishilfe – Klimaanpassung in der räumlichen Planung. Raum- und fachplanerische Handlungsoptionen zur Anpassung der Siedlungs- und Infrastrukturen an den Klimawandel

⁵⁰ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Klima und Klimawandel. Zugriff August 2026

2.1.6 Mensch

Derzeitiger Zustand

Der Geltungsbereich umfasst landwirtschaftliche Nutzflächen, zwei Stillgewässer, eine Hofstelle, Straßen und Gleisanlagen sowie eine gewerbliche Lagerfläche. Eines der Stillgewässer wird als Angelteich genutzt und unterliegt somit einer Erholungs- oder Freizeitnutzung. Im Geltungsbereich sind Vorbelastungen in Form von Geruchs-, Lärm- und Schadstoffimmissionen durch die Straßen und Bahnschienen und Emissionen durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung des Geltungsbereiches anzunehmen.

Erkennbare Risiken für schwere Unfälle oder Katastrophen sowie Störfallbetriebe sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht ersichtlich.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass keine wesentlichen Änderungen eintreten.

2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Derzeitiger Zustand

Kulturgüter sind im Planungsgebiet nicht bekannt.⁵¹ Zu den Sachgütern zählt die landwirtschaftliche Nutzfläche, die vorhandene Hofstelle und die Stillgewässer sowie die Infrastruktur.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die landwirtschaftliche Nutzfläche als Sachgut erhalten.

2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So bedingen z.B. die Boden- und Klimaverhältnisse sowie die menschliche Nutzung die Ausprägung der Vegetation, diese wiederum prägt stark die Eignung als Tier-Lebensraum sowie die landschaftliche Eigenart und Erholungseignung. Eine hiervon unbeeinflusste Bestandsbeschreibung ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen, die bei Durchführung der Planung zu erwarten sind, dargestellt. Dabei werden die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase in die Umweltprüfung einbezogen. Allerdings wird insbesondere auf die Auswirkungen abgestellt, welche möglicherweise ein erhebliches Ausmaß erreichen. Die nachfolgenden Kapitel enthalten vertiefende Erläuterungen zu den Aspekten, die im vorliegenden Planfall eine besondere Relevanz erreichen.

⁵¹ Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege: Denkmalatlas Niedersachsen. Zugriff: August 2026

Als Grundlage für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden zunächst Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen zusammengestellt (vgl. auch tabellarische Übersicht im Anhang). Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf Ebene der Bauleitplanung regelmäßig keine Kenntnisse zu Gestaltungsdetails, Realisierungszeitpunkt u. ä. der künftigen Bebauung feststehen.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen werden insbesondere durch folgende Charakteristika der geplanten Nutzungen bestimmt:

- Neudarstellung von Sonstigen Sondergebieten mit Zweckbestimmung „Hafen“.

In die nachfolgenden Darstellungen zu den Auswirkungen der Planung werden Angaben zur Eingriffsregelung integriert, d.h. die Identifizierung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Bezüglich der Auswirkungen auf die Umweltschutzziele, welche auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegt sind, sei auf Kapitel 1.2 des Umweltberichtes verwiesen.

2.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Neudarstellung von Sonstigen Sondergebieten werden Versiegelungen bisher unversiegelter Fläche vorbereitet. Hierdurch kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Tiere, Pflanzen sowie der biologischen Vielfalt. Dies ist als erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung zu werten.

Im Nordwesten des Geltungsbereiches befindet sich eine Kompensationsverpflichtung aus dem Bebauungsplan Nr. 67 (Flurstück 85/9, Flur 9, Gemarkung Golzwarden). Hier sollte zum Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen eine extensive Grünlandnutzung und die Anlage von Wiesenblänken durchgeführt werden. Um die Eignung der umliegenden Flächen für Wiesenvögel nicht zu reduzieren, wurde auf Gehölzpflanzungen verzichtet. als Zielbiotoptyp sollte mesophiles feuchtes Grünland in Übergängen zu Feuchtgrünland entwickelt werden. Die Maßnahmen wurden im Grünordnungsplan (IBL 2006) abschließend geregelt. Diese Maßnahme wird mit der vorliegenden Planung überplant. Auch dies ist als erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung zu werten.

Durch die Festsetzung von Grün- und Wasserflächen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt in diesen Bereichen reduziert.

2.2.2 Auswirkungen auf Fläche und Boden

Mit der vorliegenden Planung werden Flächeninanspruchnahmen und Versiegelungen ermöglicht. Auf den neu versiegelten Flächen entfallen damit die Funktionen des Bodens im Naturhaushalt als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten sowie als Filter-, Puffer- und Umwandlungsmedium für Schadstoffe. Dies stellt erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung dar.

2.2.3 Auswirkungen auf das Wasser

Es sind mehrere Oberflächengewässer in Form von Gräben sowie zwei Stillgewässer im Geltungsbereich vorhanden. Diese werden im Zuge der Planung überplant. Zudem werden Neuversiegelungen des Bodens vorbereitet. Hierdurch kommt es zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Insgesamt sind die Auswirkungen als erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung einzustufen.

Für die im parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 89 geplanten Sonstigen Sondergebiete mit Zweckbestimmung „Hafengebiet“ ist auf Genehmigungsebene ein Nachweis der schadlo- sen Oberflächenentwässerung beizubringen. Um die schadlose Oberflächenentwässerung nachzuweisen, wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt.⁵²

Dieses sieht vor, dass die Entwässerung im Gebiet durch ein System von Gräben sicherge- stellt wird. Die Gräben dienen dabei gleichzeitig als Speicherraum und als Anschlussgraben für die angrenzenden Grundstücke. Die Straßenflächen sollen über Rinnen und Straßenab- läufe entweder direkt oder über einen Regenwasserkanal an das Grabensystem angeschlos- sen werden. Ein Drosselbauwerk wird im Westen des Gebietes an den dort verlaufenden Gra- ben angeschlossen. Zudem wird der vorhandene Teich zur Erhöhung der Speichervolumens nur anteilig verfüllt.

2.2.4 Auswirkungen auf Klima und Luft

Mit der Umsetzung der Planung gehen Freiflächen verloren. Mit der Versiegelung sowie der Überbauung der bisher unbebauten Flächen geht ein Verlust des Kaltluftklimatops Grünland und damit eine Erwärmung sowie folglich eine Veränderung des Lokalklimas einher.

Mit der Umsetzung der Sonstigen Sondergebieten mit Zweckbestimmung „Hafen“ ist ein hö- herer Schadstoffausstoß durch Anliegerverkehr zu erwarten.

Großräumige Veränderungen sind nicht ersichtlich. Insgesamt sind die Auswirkungen, auch aufgrund der geringen Flächengröße, nicht als erheblich einzustufen.

2.2.5 Auswirkungen auf die Landschaft

Innerhalb des Geltungsbereiches kommt es durch die baulichen Anlagen zu einer Verände- rung des Landschaftsbildes. Eine großräumige Veränderung ist nicht zu erwarten, womit die Beeinträchtigung als nicht erheblich im Sinne der Eingriffsregelung prognostiziert wird.

2.2.6 Auswirkungen auf den Menschen

Mit der Neudarstellung von Sonstigen Sondergebieten werden Arbeitsplätze geschaffen. Die Umgebung des Geltungsbereiches ist hauptsächlich durch landwirtschaftliche und gewerbli- che Nutzung geprägt. Eine anzunehmende Lärmbelastung liegt bereits durch die Straßen und Gleisanlage vor. Während der Bauphase kann es kurzzeitig zu erhöhten Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen kommen.

Durch den Betrieb des Hafens kommt es zu einer erhöhten Lärmbelastung durch Anlieferungs- und Umschlagverkehr, sowie durch eine gering erhöhte lufthygienische Belastung durch Hei- zungsanlagen und Verkehr. Es wurde daher ein Schallgutachten erarbeitet.⁵³ Die Gutachter haben unter schalltechnischen Gesichtspunkten geprüft, ob bzw. mit welchen Emissionsbe- schränkungen (Emissionskontingentierung) die Planung möglich ist. Die gutachterlichen Be- rechnungen haben gezeigt, dass sowohl am Tage als auch in der Nachtzeit die durch das Plangebiet Nr. 89 bedingte Zusatzbelastung die unter Beachtung einer möglichen (rechneri- schen) Vorbelastung ermittelte zulässige Zusatzbelastung einhält bzw. teilweise deutlich unter- schreitet. Die Orientierungswertüberschreitungen werden nicht durch das Plangebiet Nr. 89 verursacht. Während die Zusatzbelastung in diesen Aufpunkten als nicht- relevant zu bewerten

⁵² INGWA Planungsbüro (2026): Niedersachsen-Ports GmbH & Co KG Oberflächenentwässerungskonzept B-Plan 89

⁵³ Bonk Maire Hoppmann (BMH). Schalltechnisches Gutachten zur Bauleitplanung Bebauungsplan Nr. 89 „Boit- warder Groden, nördlich der Berliner Straße“ im Hafengebiet Brake, Garbsen, 21.01.2026

ist und die Anforderungen an den Schall-Immissionsschutz somit erfüllt werden, liegt die Ursache allein in einer möglichen vorhandenen Geräusch- Vorbelastung.

Die Gutachter haben zudem die Möglichkeit zur Festsetzung richtungsabhängiger Zusatzkontingente untersucht und dargestellt. Aufgrund der Lage schutzbedürftiger Nutzungen ergeben sich zwei Richtungssektoren, in denen für beide Planfälle teilweise große Zusatzkontingente möglich sind.

Es werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung erwartet.

Bezüglich der Straßenverkehrslärmbelastung der hier maßgeblichen Straßenzüge wurden die Ergebnisse einer verkehrstechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros Zacharias aus Hannover zugrunde gelegt.

Die Berechnungen zeigen, dass in Golzwarden bereits im Prognosenullfall sowohl die in der Bauleitplanung zitierten Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005 als auch die Vorsorgegrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden. Unter Berücksichtigung der Verkehrsprognose werden die vorgenannten Bezugspegel somit deutlich überschritten.

Demgegenüber werden westlich der Berliner Straße im Prognosenullfall nur im Aufpunkt (E) aufgrund des geringen Abstandes der Bebauung von rd. 20 m zur Straße geringe Überschreitungen der o.g. Bezugspegel errechnet. Dies gilt sinngemäß auch für den Prognoseplanfall. Im Bereich der Aufpunkte (B) und (C) werden keine Überschreitungen errechnet.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um das bestehende Straßennetz, sodass für die Beurteilung die Regelungen der VLärmSchR97 und der Lärmschutz-Richtlinien-StV in Frage kommen. Die in diesen Richtlinien genannten „Sanierungsgrenzwerte“ bzw. „Richtwerte“ werden im Planungsfall nicht überschritten. Insofern sind selbst unter der Maßgabe, dass die prognostizierte Verkehrszunahme zu einer „wesentlichen Änderung“ (Pegelerhöhung von mehr als 2,1 dB) führt, daraus keine zwingend erforderlichen Maßnahmen zur Verminderung der Verkehrslärmbelastung abzuleiten.

2.2.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Es sind keine Auswirkungen der Planung auf Kulturgüter ersichtlich. Aufgrund der Planung wird landwirtschaftliche Fläche umgenutzt. Somit werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung prognostiziert.

2.2.8 Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So führen beispielsweise die Versiegelungen von Böden zugleich zu Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Eignung als Pflanzen-Standort. Eine separate Wirkungsprognose ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen

Die Überwachungsmaßnahmen zu den Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen (gemäß Anlage 1 Ziffer 2 c) BauGB) sind in Kap. 3.2 näher dargelegt, zusammen mit den Überwachungsmaßnahmen zu den erheblichen Umweltauswirkungen (gemäß Anlage 1 Ziffer 3 b) BauGB).

2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen

Die 40. Änderung des Flächennutzungsplanes Brake legt keine Vermeidungsmaßnahmen fest. Auf nachgelagerter Planungsebene können Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen festgelegt werden.

2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen

Wie in Kap. 2.2.1 – 2.2.5 ausgeführt, entstehen bei Umsetzung der Planung erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild im Sinne der Eingriffsregelung. Die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen betreffen die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche und Boden sowie Wasser.

Plangebietsinterne Ausgleichsmaßnahmen

Die 40. Änderung des Flächennutzungsplanes Brake legt keine plangebietsinternen Ausgleichsmaßnahmen fest.

Ermittlung des externen Ausgleichsbedarfs

Die 40. Änderung des Flächennutzungsplanes Brake legt keine plangebietsexternen Ausgleichsmaßnahmen fest. Gemäß der Eingriffsbilanzierung aus dem parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 89 besteht auf der durch diese Planung überplante Fläche des Änderungsbereiches ein Defizit von **433.317** Werteinheiten. Zudem kommt es zur Überplanung von 15.926 m² Stillgewässer. Da der Geltungsbereich der vorliegenden Planung vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 89 abweicht, fällt möglicherweise ein zusätzlicher Kompensationsbedarf an. Die Ermittlung des Kompensationsdefizites des übrigen Änderungsbereiches erfolgt auf nachgelagerter Planungsebene.

Plangebietsexterne Ausgleichsmaßnahmen

Die erforderlichen plangebietsexternen Ausgleichsmaßnahmen werden auf folgenden Flurstücken durchgeführt:

Angebotene Flächen der Flächenagentur:

- Flurstück 12 (Gemarkung Moorriem, Flur 4): 40.895 m² Grünland
- Flurstück 21 (Gemarkung Moorriem, Flur 54): 61.717 m² Grünland
- Flurstück 8 (Gemarkung Moorriem, Flur 55): 32.003 m² Grünland
- Flurstück 175/52 (Gemarkung Stollhamm, Flur 10): 31.892 m² Grünland, 26.400 m² verfügbar
- Flurstück 100/2 (Gemarkung Berne, Flur 9): 22.594 m² Grünland

Flächen im Besitz von Niedersachsenports:

- Flurstück 251/1 (Gemarkung Rodenkirchen, Flur 6): 17.699 m² Intensivgrünland
- Flurstück 252/13 (Gemarkung Rodenkirchen, Flur 6): 4.344 m² Intensivgrünland
- Flurstück 189/9 (Gemarkung Golzwarden, Flur 4): 30.529 m² Intensivgrünland
- Flurstück 36 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7): 20.971 m² Intensivgrünland
- Flurstück 75 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7): 8.775 m² Intensivgrünland

- Flurstück 76/3 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7): 12.870 m² Intensivgrünland
- Flurstück 85 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7): 17.850 m² Intensivgrünland

Somit stehen mit diesen Flurstücken 302.139 m² Fläche zur Verfügung. Die Flächen, die sich bereits im Besitz von Niedersachsenports befinden, wurden am 29.07.2026 kartiert. Dabei wurde festgestellt, dass es sich bei allen Flächen um Intensivgrünland handelt. Die auf den jeweiligen Flächen festgestellten Arten werden im Anhang aufgeführt. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird davon ausgegangen, dass es sich bei den von der Flächenagentur angebotenen Flächen ebenfalls im Ausgangszustand um Intensivgrünland handelt. Es ist im Regelfall mit einem Aufwertungspotenzial von einer Wertstufe zu rechnen, da die Entwicklung von höherwertigem Grünland besondere Bedingungen erfordert. Das übliche Entwicklungsziel bildet artenreiches Extensivgrünland (WF 3).

Folgende Flurstücke weisen jedoch das Potenzial auf, durch extensive Bewirtschaftung zu mesophilem Grünland aufgewertet zu werden:

- Flurstück 252/13 (Gemarkung Rodenkirchen, Flur 6)
- Flurstück 189/9 (Gemarkung Golzwarden, Flur 4)
- Flurstück 85 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7)

Auf diesen sind z. T. bereits Arten des mesophilen Grünlands vorhanden. Im Folgenden werden die Potenziale der einzelnen Flächen näher beleuchtet.

Flurstück 252/13 (Gemarkung Rodenkirchen, Flur 6):

Das Flurstück 252/13 stellt sich derzeit als Intensivgrünland dar, das von hochproduktiven Gräsern wie Weidelgras dominiert wird. Dazwischen finden sich gerade in randlichen Bereichen immer wieder Stellen, die sich durch einen ausgeprägten Blühaspekt und Vorkommen von Zeigerarten des mesophilen Grünlands hervorheben. Im Bestand wurden die Arten Weidelgras (*Lolium perenne*), Wasserknöterich (*Persicaria amphibia*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Herbst-Löwenzahn (*Scorzoneroidees autumnalis*), Wiesenklée (*Trifolium pratense*), Kriechender Klée (*Trifolium repens*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale* sect. *ruderalia*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Rotschwingel (*Festuca rubra* agg.) und Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) festgestellt. Bei den Arten Spitz-Wegerich, Kriechender Klée, Rotschwingel und Gänseblümchen handelt es sich um Zeigerarten des mesophilen Grünlands. Da solche Arten bereits im Bestand vorhanden sind, wird davon ausgegangen, dass die Fläche sich durch extensive Bewirtschaftung von derzeit Intensivgrünland zu mesophilem Grünland entwickeln wird.



Abbildung 13: Vegetation im Bestand

Flurstück 189/9 (Gemarkung Golzwarden, Flur 4)

Das Flurstück 189/9 stellt sich derzeit ebenfalls als Intensivgrünland dar. Hier dominieren ebenfalls hochproduktive Gräser wie Weidelgras, an den Rändern und nahe des zentralen Grabens finden sich jedoch auch hier Zeigerarten des mesophilen Grünlands. Im Bestand wurden die Arten Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesenklée (*Trifolium pratense*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale* sect. *ruderalia*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holostoides*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Kriechender Klee (*Trifolium repens*), Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*). Die Arten Spitz-Wegerich, Scharfer Hahnenfuß, Schafgarbe und Kriechender Klee zeigen hier die Tendenz zu mesophilem Grünland. Auch hier wird davon ausgegangen, dass diese Arten durch extensive Bewirtschaftung gefördert werden, sodass sich die Fläche von derzeit Intensivgrünland zu mesophilem Grünland entwickeln wird.



Abbildung 14: Vegetation im Bestand

Flurstück 85 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7)

Das Flurstück 189/9 stellt sich derzeit ebenfalls als Intensivgrünland mit deutlichen Anklängen von Extensivgrünland dar. Diese war zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme gemäht, das Mahdgut lag jedoch noch auf der Fläche, sodass die Anteile der Arten ausreichend nachvollzogen werden konnten. Es dominieren ebenfalls hochproduktive Gräser wie Weidelgras und Stickstoffzeiger wie Löwenzahn, jedoch sind auf der gesamten Fläche auch Arten des Extensivgrünlands wie Wolliges Honiggras und Sauerampfer vertreten, deren Anteil jedoch keine Einstufung als Extensivgrünland rechtfertigen würde. Daneben finden sich auch hier Zeigerarten des mesophilen Grünlands. Die Artenzahl ist bezogen auf die gesamte Fläche zwar hoch, es handelte sich dabei jedoch oft um Einzelfunde. Im Bestand wurden die Arten Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale* sect. *ruderalia*), Wiesenklee (*Trifolium pratense*), Kriechender Klee (*Trifolium repens*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*), Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Wiesenbärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Behaarte Wicke (*Vicia hirsuta*) festgestellt. Bei den Arten Spitzwegerich, Wiesenklee, Rot-Schwingel, Scharfer Hahnenfuß, Sauer-Ampfer und Wiesen-Platterbse handelt es sich um Zeigerarten des mesophilen Grünlands. Da die mesophilen Arten über die ganze Fläche verteilt gefunden werden können, kann davon ausgegangen werden, dass die Entwicklung der Fläche von derzeit Intensivgrünland zu mesophilem Grünland erfolgen wird.



Abbildung 15: Mahdgut auf der Fläche

Das Grünland ist unter folgenden Maßnahmen extensiv zu bewirtschaften:

- Nutzung: Das Grünland ist als Wiese, Weide oder als Mähweide zu nutzen. Eine Brachlegung ist unzulässig.
- Düngung: Düngung nur nach Absprache mit der UNB des Landkreises Aurich abhängig vom Zustand der Fläche.
- Bearbeitung: Keine maschinelle Bearbeitung (Walzen, Schleppen, Mähen) vor dem 15. Juni jeden Jahres.
- Entwässerung: Keine zusätzlichen Entwässerungsmaßnahmen.
- Narbenerneuerung: Nur in Absprache mit der UNB des Landkreises Wesermarsch mit abgestimmter Saatgutmischung.
- Bodenrelief: Keine Veränderung des Bodenreliefs.
- Pflanzenschutz: Keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, keine Kalkung
- Biotopgestaltung: Duldung von Biotopgestaltungsmaßnahmen nach rechtzeitiger Absprache.
- Artenschutz: Weitergehende Einschränkungen zum Schutz gefährdeter Arten sind zu dulden.
- Schnittnutzung: 1. Schnitt nicht vor dem 15.06. Das Mähgut ist zu entfernen. Ein Abhäckseln oder Mulchen und Liegenlassen ist unzulässig. Im Einzelfall kann in vorheriger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde bei einem jahreszeitlich günstigen Witterungsverlauf (frühzeitiger Vegetations- und Brutbeginn) der 1. Mahdtermin bis auf den 01.06. eines jeden Jahres vorverlegt werden.
- Eine Mahd ist von innen nach außen oder von einer Seite beginnend vorzunehmen.
- Futterlagerung: Die Lagerung von Winterfutter auf der Fläche ist unzulässig (Silage, Rundballen o. ä.).

- Weidesaison: Die Weidesaison ist vom 15.04. bis 15.11. eines jeden Jahres begrenzt. Die Beweidung darf erst nach Abtrocknung der Fläche begonnen werden. Voraussetzung für die Beweidung ist die Trittfestigkeit der Narbe.
- Tierzahlen: Die Beweidung darf vor dem 15.06. jeden Jahres nur mit max. 1,5 GVE je Hektar durchgeführt werden.
- Pferde: Pferde-Beweidung ist nicht gestattet.
- Portionierung: Die Fläche darf vor dem 15.06. eines jeden Jahres nicht portioniert werden.
- Zufütterung: Eine regelmäßige Zufütterung ist verboten.
- Nachmahd: Weideflächen müssen spätestens zum Weideabtrieb nachgemäht werden. Die Fläche muss kurzrasig in den Winter gehen.

In den ersten Bewirtschaftungsjahren sind abweichend/zusätzlich folgende Auflagen zur Auslagerung der Flächen zu beachten:

- Schnittnutzung: Es sind 2- 3 Schnitte/Mähgänge pro Jahr ohne zeitliche Beschränkung möglich. Dabei besteht eine Mähpflicht für den ersten Nutzungsgang im Jahr.
- Keine Düngung

Sonderregelungen:

- Vom Pächter gewünschte Änderungen und Ausnahmen von vorstehenden Verpachtungsbedingungen sind im Vorfeld vom Verpächter mit der UNB des LK Aurich abzustimmen.
- Weitere Maßnahmen (z.B. Pflanzenschutzmittel, Erhaltungsdüngung etc.) können bei akutem Bedarf ggf. im Einzelfall wie vorstehend abgestimmt werden.

Die Entwicklung der Fläche ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren und die Maßnahmen bei negativer Entwicklung anzupassen. Durch die Entwicklung von Intensivgrünland (WF 2) zu mesophilem Grünland (WF 4) wird eine Aufwertung um zwei Wertstufen erzielt.

Somit werden auf den Flächen mit einem Aufwertungspotenzial von einer Wertstufe (Entwicklungsziel artenreiches Extensivgrünland) insgesamt **243.924** Werteinheiten und auf den Flurstücken mit zwei Wertstufen Aufwertungspotenzial (Entwicklungsziel mesophiles Grünland) **105.446** Werteinheiten generiert.

Auf dem Flurstück 195/27 (Gemarkung Schwei, Flur 4), welches sich ebenfalls bereits im Besitz von Niedersachsenports befindet, soll dagegen das vorhandene Intensivgrünland auf Moorböden (WF 2) zu Mesophilem Marschengrünland mit Salzeinfluss (WF 4) entwickelt werden. Hierdurch ist mit einer Aufwertung um **37.090 Werteinheiten** zu rechnen.

Auf dem Flurstück 76/1 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7, 29.376 m²) ist ebenfalls eine höhere Zielwertstufe für das Stillgewässer anzunehmen, wenn dieses naturnah gestaltet wird. Zielbiototyp wäre Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (SEZ), welches nach dem Städtetagmodell mit WF 5 bewertet wird. Da ein neu angelegtes Gewässer jedoch in den Funktionen eingeschränkt ist, sollte WF 4 angesetzt werden. Bei einer angenommenen Größe des Gewässers von 2 ha würde unter der Annahme von Intensivgrünland (WF 2) als Ausgangszustand eine Aufwertung um 40.000 Werteinheiten durch das Gewässer und von 9.376 Werteinheiten durch das restliche Grünland erzielt werden. Somit würde die angenommene Aufwertung auf diesem Flurstück **49.376 Werteinheiten** betragen.

Somit kann durch die Ausgleichsflächen unter den angenommenen Aufwertungspotenzialen eine Aufwertung von **435.836 Werteinheiten** erzielt werden. Diese übersteigt somit den Kompensationsbedarf um 2.519 Werteinheiten.

Wasser:

Mit der Umsetzung der Planung kommt es zur Teilverfüllung des vorhandenen Stillgewässers auf ca. 15.926 m² und somit zum Verlust der Funktionen im Natur- und Wasserhaushalt. Das Gewässer ist durch die Neuanlage eines Stillgewässers auszugleichen.

Der Ausgleich erfolgt multifunktional mit dem artenschutzrechtlichen Ausgleich für die Schnatterente auf dem Flurstück 76/1. Hier wird ein Stillgewässer von 1-2 ha Größe neu angelegt. Das Gewässer ist mit einer strukturierten Ufer- und Verlandungszone und einer Tiefe von ca. 1–2 m zu entwickeln. Hierdurch werden die erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser vollständig ausgeglichen.

Fazit zur Eingriffsregelung

Wie die Gegenüberstellung zeigt, können alle erheblichen Beeinträchtigungen ausgeglichen werden.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Nachfolgend werden in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten dargelegt, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans Berücksichtigung finden müssen. Ebenfalls werden die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl benannt.

Im Rahmen der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes Brake werden Sonstige Sondergebiete mit Zweckbestimmung „Hafen“ neu dargestellt, um die Erweiterung des bestehenden Hafengebietes zu ermöglichen. Dazu werden zusätzliche Flächen in unmittelbarer Nähe zum derzeitigen Hafen benötigt. Anderweitige Planungsmöglichkeiten mit geringeren Umweltauswirkungen sind nicht ersichtlich.

2.5 Schwere Unfälle und Katastrophen

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die auf Grund der Anfälligkeit der nach dem Flächennutzungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, werden bei der Umsetzung der Planung nicht erwartet.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Verfahren und Schwierigkeiten

Bei der Durchführung der Umweltprüfung kamen folgende Verfahren zur Anwendung:

- Biotoptypen-Kartierung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen
- Auswertung folgender Fachgutachten:
 - NWP (2026): B-Plan 89 „Boitwarder Groden“ – Faunistisches Gutachten – Brutvögel, Gastvögel, Amphibien und Fledermäuse, 12.05.2026.
 - BioConsult GmbH & Co. KG (2025): Fischfaunistische Erfassungen im Bereich der B-Plan Hafenentwicklungsfläche Brake, Befischung "Kleipütte", 24.06.2025

- Bonk Maire Hoppmann (BMH). Schalltechnisches Gutachten zur Bauleitplanung Bebauungsplan Nr. 89 „Boitwarder Groden, nördlich der Berliner Straße“ im Hafengebiet Brake, Garbsen, 06.07.2026
- Bonk Maire Hoppmann (BMH): Vorabzug ergänzende schalltechnische Stellungnahme zur Bauleitplanung Bebauungsplan Nr. 89 „Boitwarder Groden, nördlich der Berliner Straße“ im Hafengebiet Brake, hier Straßenverkehrslärmbelastung im Bereich der Altbebauung, Garbsen, 03.08.2026
- INGWA: Niedersachsen-Ports GmbH & Co KG: Oberflächenentwässerungskonzept B-Plan 89, August 2026
- Zacharias Verkehrsplanungen: Verkehrsuntersuchung Gewerbegebiet nördlich der Berliner Straße in der Stadt Brake, Hannover, 13.05.2025
- Auswertung folgender allgemein verfügbarer Quellen:
 - NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie
 - Umweltkartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
 - Landkreis Wesermarsch (2016): Landschaftsrahmenplan
 - Landkreis Wesermarsch (2019): Regionales Raumordnungsprogramm
 - Niedersächsisches Landschaftsprogramm (2021)
- Eingriffsbilanzierung nach dem Modell des Niedersächsischen Städtetags

Relevante Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht.⁵⁴

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB haben die Kommunen erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring).

Im Folgenden sind sowohl die Überwachungsmaßnahmen zu den Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen (gemäß Anlage 1 Ziffer 2 c) BauGB) als auch die Überwachungsmaßnahmen zu den erheblichen Umweltauswirkungen (gemäß Anlage 1 Ziffer 3 b) BauGB) dargelegt.

Zur Überwachung der Auswirkungen der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Stadt Brake wird 3 – 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung des Geltungsbereiches durchführen oder veranlassen und dies dokumentieren. So können eventuelle unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

⁵⁴ Hinweis zum Umweltschadensrecht: Auf Grundlage der aktuell vorliegenden Kenntnisse sind nicht alle zukünftigen Auswirkungen der Planung auf Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG abschließend prognostizierbar. Es können nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten oder Lebensräume verursacht werden, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich der Planung bisher nicht bekannt ist oder die sich künftig im Einwirkungsbereich der Planung ansiedeln bzw. entwickeln. Eine vollständige Freistellung nachteiliger Auswirkungen gemäß § 19 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb planerisch und gutachterlich nicht gewährleistet werden.

- Die Stadt Brake wird 3 – 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung der Ausgleichsflächen durch einen Fachgutachter veranlassen und dies dokumentieren. So kann überprüft werden, ob die prognostizierte Entwicklung eingetreten ist bzw. eingesetzt hat und ob ggf. weitere Maßnahmen zum Erreichen des Zielzustandes erforderlich sind.
- Die Stadt Brake wird Hinweisen von den Fachbehörden und aus der Bevölkerung über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen der Planung nachgehen und dies dokumentieren.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Aktueller Zustand von Natur und Landschaft

Pflanzen:

Der Geltungsbereich ist zum größten Teil durch Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) geprägt. Zudem befinden sich im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches ein Lehmacker (AL) und Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF). Die einzelnen Flächen werden durch Nährstoffreiche Gräben (FGR) voneinander abgegrenzt. Im Nordwesten des Geltungsbereiches führt eine Straße (OVS) zu einer Hofstelle (ODL), von der Wege (OVW) zu den Grünlandflächen führen. Von der „Raiffeisenstraße“ nördlich des Geltungsbereiches führt ein weiterer Weg in das Gebiet. An diesem Weg befinden sich weitere Gräben und daran anschließend ein Naturnahe Feldgehölz (HN). Im östlichen Teil des Geltungsbereiches befinden sich zwei Sonstige naturferne Stillgewässer (SXZ), das von Strauch-Baumhecken (HFM) umgeben sind. Die beiden Gewässer werden von der „Nordstraße“ voneinander getrennt. Nördlich des Gewässers auf der östlichen Straßenseite befindet sich eine Sonstige standortgerechte Gehölzpflanzung (HPG), die von Halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (UHF) umgeben ist. Südlich des östlichen Stillgewässers befindet sich ein Sonstiger gewerblich genutzter Platz (OFG). Im Südosten des Geltungsbereiches befinden sich weitere Grünflächen, die auf Grund der floristischen Zusammensetzung als Sonstiges feuchtes Intensivgrünland einzustufen sind. Dort stehen zwei Gebäude, die wahrscheinlich der Energieversorgung dienen (OKZ). Am südlichen Rand des Geltungsbereiches verlaufen Gleise (OVE) und die „Berliner Straße“. Zwischen der Straße und den Gleisen befinden sich Sonstige Grünanlagen ohne Altbäume (PZA). Südlich der Straße verläuft ein breiter Nährstoffreicher Graben, dessen Ufer von Halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte und Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR) geprägt sind. Der Nordosten des Geltungsbereiches ist ebenfalls von Sonstigem feuchtem Intensivgrünland geprägt. An einer Fläche ragt ein Hausgarten (PH) in den Geltungsbereich hinein. Nördlich der Grünlandflächen verläuft die Straße „Am Siel“, die von Feuchtgebüsch und naturnahen Feldgehölzen gesäumt ist. Zwischen der Straße „Am Siel“ und „Raiffeisenstraße“ befinden sich weitere kleine Grünflächen und ein sonstiges Bauwerk (OYS), bei dem es sich um eine Rasthütte handelt.

Tiere:

Das potenzielle Artenspektrum artenschutzrechtlich relevanter Arten wurde in faunistischen Gutachten untersucht.^{55,56}

⁵⁵ NWP (2026): B-Plan 89 „Boitwarder Groden“ – Faunistisches Gutachten – Brutvögel, Gastvögel, Amphibien und Fledermäuse, 12.05.2026

⁵⁶ BioConsult GmbH & Co. KG (2025): Fischfaunistische Erfassungen im Bereich der B-Plan Hafenentwicklungsfläche Brake, Befischung "Kleipütte", 24.06.2025

Brutvögel:

Zur Erfassung der Brutvogelfauna wurden im Zeitraum von März bis Juli 2025 acht Erfassungstermine des Geltungsbereiches und des 200 m-Umfeldes durchgeführt. Dabei wurden sechs frühmorgendliche Termine zu Zeiten der höchsten Gesangsaktivität (ab Sonnenaufgang) sowie zwei Abendtermine zur Feststellung von Eulen und Rebhuhn Anfang März und Wachtel bzw. Wachtelkönig Mitte Juni angesetzt. Es wurden Klangattrappen abgespielt und auf rufende Junggeulen geachtet, der Brutvogelbestand wurde durch Revierkartierungen (Südbeck et al. 2025) erfasst.

Insgesamt wurden in der Brutzeit 2025 im Untersuchungsgebiet 38 Vogelarten quantitativ erfasst. Davon werden Bluthänfling, Kiebitz, Rauchschwalbe und Star gemäß der aktuellen Roten Liste Niedersachsens (Krüger & Sandkühler 2022) als gefährdet eingestuft, Gelbspötter, Grauschnäpper, Stieglitz, Teichhuhn und Weißstorch stehen auf der niedersächsischen Vorwarnliste.

Bei einem Großteil der erfassten Brutvogelarten handelt es sich um häufige und ökologisch wenig anspruchsvolle Arten, die in typischer Weise in geeigneten Gehölzstrukturen vorkommen. Dazu kommen ungefährdete Wasservogelarten wie Schnatterente und Blässhuhn auf dem Teich. Der Höckerschwan wurde regelmäßig mit zwei Tieren auf dem Teich beobachtet.

Die Anwendung des Bewertungsverfahrens von Wilms et al. (1997) bzw. Behm & Krüger (2013) für die Gefährdung, Region Küste, ergibt, dass das Untersuchungsgebiet eine regionale Bedeutung aufweist. Essenzielle Nahrungshabitate lassen sich innerhalb des Geltungsbereiches nicht erkennen.

Gastvögel:

Zur Untersuchung des Gastvogelvorkommens wurden in den Zeiträumen Juli 2025 bis März 2026 insgesamt 18 Erfassungstermine durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet (UG) für Gastvögel umfasst einen mindestens 300 m breiten Puffer um den Geltungsbereich. Zur Beurteilung der Bedeutung des Teichs im Untersuchungsgebiet als Schlafplatz für Wasservögel wurden gezielte Schlafplatzzählungen (SPZ) vorgenommen.

Im Zuge der Gastvogelerfassungen wurden Gänse im gesamten UG nachgewiesen. Innerhalb des Geltungsbereiches wurden regelmäßig größere Trupps mit mehreren hundert Individuen festgestellt. Ein weiterer Schwerpunktbereich liegt auf den westlich an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen. Das Tagesmaximum erreicht die Blässgans am 13.02.2026 mit 832 Individuen. Grau- und Weißwangengans wurden seltener im UG beobachtet. Die Graugans erreicht ihr Tagesmaximum mit 70 Individuen am 23.10.2025, die Weißwangengans mit 362 Individuen am 20.11.2025.

Weitere Wasservögel wurden vorwiegend am Teich festgestellt, dem zugleich eine bedeutende Funktion als Schlafplatz zukommt. Es wurden regelmäßig Blässhühner, Pfeif-, Schnatter-, und Stockenten erfasst. Die höchsten Trupp Zahlen verzeichnete die Pfeifente mit 360 Individuen. Zudem wurde die Schnatterente (Tagesmaximum: 160 Ind.) und das Blässhuhn (Tagesmaximum: 34 Ind.) regelmäßig erfasst. Seltener wurden Teichhuhn, Tafel-, Löffel-, und Reiherente festgestellt. Einmalig wurden Gänse- und Zwergsäger nachgewiesen. Im Rahmen der Schlafplatzzählungen wurden die größten Trupps der Pfeifente mit 360 Individuen am 30.12.2025, der Schnatterente mit 80 Individuen (11.02.2026) und des Blässhuhns mit 34 Individuen (19.12.2025) erfasst. Eine Funktion des Teichs als Schlafplatz für Gänse wurde nicht festgestellt.

Watvögel wurden insgesamt in vergleichsweise geringer Anzahl festgestellt. Möwen-Trupps wurden im gesamten UG beobachtet, ein Schwerpunktbereich lag jedoch im nördlichen Bereich, teilweise auch außerhalb des Geltungsbereiches. Der Weißstorch wurde nur einmalig im Geltungsbereich gesichtet. Stetig traten jedoch Grau- und Silberreiher im gesamten UG auf.

Für das Untersuchungsgebiet Brake ergeben sich für den durchgeführten Erhebungszeitraum 2025/2026 nach Krüger et al. (2020) folgende Bedeutungen:

Blässgans: 2 x lokale Bedeutung (621 Ind. 20.11.2025, 832 Ind. 13.03.2026)

Pfeifente: 3 x lokale Bedeutung (280 Ind. 04.12.2025, 360 Ind. 30.12.2025, 330 Ind. 29.01.2026).

Schnatterente: 3 x landesweite Bedeutung (105 Ind. 14.01.2026, 160 Ind. 29.01.2026, 80 Ind. 11.02.2026), 2 x regionale Bedeutung (60 Ind. 23.09.2025, 41 Ind. 20.11.2025) und 3 x lokale Bedeutung (35 Ind. 26.08.2025, 20 Ind. 10.10.2025, 27 Ind. 04.12.2025).

Silberreiher: 1 x lokale Bedeutung (11 Ind. 30.12.2025)

Fledermäuse:

Zur Ermittlung der Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Fledermäuse wurden von Juni bis September während der Hauptaktivitätszeit vier Erfassungstermine abends und morgens zur Kontrolle aus- und einfliegender Fledermäuse sowie zur Erfassung von Balzquartieren durchgeführt. Die im Rahmen der Höhlensuche erfassten Höhlenbäume sowie das Hofgelände wurden im Zuge der Aus- und Einflugkontrollen aufgesucht.

Im Untersuchungsgebiet wurden mit Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großem Abendsegler, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus sechs Fledermausarten sowie die Artgruppe Bartfledermaus nachgewiesen.

Die Zwergfledermaus wurde am häufigsten im PG erfasst. Die Breitflügelfledermaus wurde am zweithäufigsten jagend nachgewiesen. Hinweise auf Quartiere ergaben sich nicht. Die Rauhaufledermaus wurde im August und zu Beginn des Herbstzuges im September im Geltungsbereich registriert, der Große Abendsegler wurde an zwei Terminen im Geltungsbereich erfasst. Die Fransenfledermaus wurde an einem Termin jagend am Gewässer gesichtet, die Kleine oder Große Bartfledermaus konnte einmalig im August im Geltungsbereich nachgewiesen werden. An allen Terminen wurden Wasserfledermäuse über dem Teich jagend registriert, am 11.06. bis zu drei Tiere gleichzeitig.

Die Suche nach Baumhöhlen und -spalten führte zur Identifikation von insgesamt 28 relevanten Bäumen. Die meisten Höhlungen reichen nicht weit in Stamm hinein und bieten ein geringes bis allgemeines Quartierpotenzial. Diese Höhlen können als Balz- und Sommerquartier genutzt werden. Höhlungen die weit nach oben in den Stamm hineinreichen und einen Stammdurchmesser > 30 cm aufweisen, können zudem als Winterquartiere von Fledermäusen genutzt werden. Hervorzuheben sind die Höhlenbäume Nr. 10 und 13, die ein Potenzial für eine Nutzung als Winterquartier bieten.

Auf Basis der naturräumlichen Ausstattung kommt dem UG vor allem aufgrund des Quartierpotenzials und umliegenden Flächen mit hohem Grünlandanteil (Weidehaltung) insgesamt eine allgemeine Bedeutung für Fledermäuse zu.

Amphibien:

Zur Erfassung der Amphibienfauna wurden von März bis Anfang Juni 2022 vier Erfassungstermine durchgeführt. Diese Termine umfassen im März und April/Mai Zeiten der Laichwanderung von früh laichenden Amphibienarten (Molche, Erdkröte und Braunfrösche). Im Mai und

Juni wurde das PG auf das Vorkommen von später laichenden Amphibienarten (Grünfrösche) untersucht.

Insgesamt wurden mit Seefrosch und Teichfrosch zwei Amphibienarten festgestellt. Der Teichfrosch ist ungefährdet. Der Seefrosch wird gemäß der aktuellen Roten Liste Niedersachsens auf der Vorwarnliste geführt. Ein Reproduktionsnachweis wurde nicht erbracht. Potenzielle Landlebensräume der erfassten Amphibien finden sich im Uferbereich des Teiches und der Gräben. Beide Arten weisen eine enge Bindung an Gewässer auf. Wanderbewegungen über Land wurden nicht beobachtet.

Das Modell von Fischer & Podlousky (1997) ergibt für den Seefrosch und den Teichfrosch eine Einstufung der festgestellten Vorkommen im Geltungsbereich als kleine Bestände. Nach Brinkmann (1998) kommt dem Geltungsbereich mit kleinen Beständen ungefährdeter Arten eine eingeschränkte Bedeutung als Amphibienlebensraum zu.

Fische:

Die Untersuchung des naturfernen Stillgewässers ergab ein unbefriedigendes ökologisches Potenzial gemäß MGFI.⁵⁷ Es wurden folgende sechs Arten nachgewiesen: Schleie (*Tinca tinca*, Rote Liste Niedersachsen: 3), Karpfen (*Cyprinus carpio*), Hecht (*Esox lucius*, Rote Liste Niedersachsen: V), Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*), Aal (*Anguilla anguilla*, Rote Liste Niedersachsen: 2, Rote Liste Deutschland: 2) und Flussbarsch (*Perca fluviatilis*). Das Artenspektrum und die Häufigkeiten wurden mit „unbefriedigend“ und die Altersstruktur mit „schlecht“ bewertet. Insgesamt ist die Bedeutung des Gewässers für die Fischfauna mit gering bis mittel einzustufen.

Der Geltungsbereich wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Intensivgrünland genutzt. Die **Böden** im Geltungsbereich lassen sich in zwei Bereiche teilen, deren Grenze von Nordwesten nach Südosten verläuft: Der nordöstliche Bereich gehört als Bodenlandschaft „Junge Marsch“ zu den Küstenmarschen und weist eine Tiefe Kalkmarsch auf.⁵⁸ Hierbei handelt es sich um einen Boden mit allgemeiner Funktionserfüllung. Der mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 3,5 dm unter GOF (Geländeoberfläche), während der mittlere Grundwassertiefstand bei 10 dm unter GOF liegt. Die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung wird als gefährdet und die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden als äußerst hoch angegeben. Die südwestliche Hälfte des Geltungsbereichs gehört als Bodenlandschaft „Alte Marsch“ ebenfalls zur Küstenmarsch und weist eine Tiefe Kleimarsch als Bodentyp auf. Dieser Boden ist zudem im südöstlichen Geltungsbereich vorhanden. Hierbei handelt es sich ebenfalls um einen Boden mit allgemeiner Funktionserfüllung. Der mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 4 dm unter GOF (Geländeoberfläche), während der mittlere Grundwassertiefstand bei 8 dm unter GOF liegt. Die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung wird auch hier als gefährdet angegeben, die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit wird als sehr hoch angegeben. Die Bodenfruchtbarkeit wird für beide Böden als hoch angegeben. Dies begründet keine besondere Bedeutung des Geltungsbereiches im Hinblick auf die Nutzungsfunktion.

Es liegen keine Hinweise auf Altlasten vor.⁵⁹

⁵⁷ BioConsult GmbH & Co. KG (2025): Fischfaunistische Erfassungen im Bereich der B-Plan Hafenentwicklungsfläche Brake, Befischung "Kleipütte", 24.06.2025

⁵⁸ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Bodenkunde. Zugriff Januar 2025

⁵⁹ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Altlasten. Zugriff August 2026

Sulfatsaure Böden:

Im gesamten Geltungsbereich liegen sulfatsaure Böden in niedersächsischen Küstengebieten (Tiefenbereich 0 - 2 m) verzeichnet: Im Bereich der Tiefen Kalkmarsch liegt laut NIBIS (2024) „schwefelarmes, verbreitet kalkhaltiges Material: junges schwefelarmes, verbreitet kalkreicheres Material; Ablagerungen der jung eingedeichten Gebiete (Grodan ab dem 17. Jh.), schluffig-feinsandige kalkhaltige Watablagerungen, schwefelarme fluviatile Ablagerungen im Bereich des Tiderückstaus“ vor. Im Tiefenbereich unterhalb von 2 m werden im gesamten Geltungsbereich „schwefelarmes, verbreitet kalkhaltiges Material: junges schwefelarmes, verbreitet kalkreicheres Material; Ablagerungen der jung eingedeichten Gebiete (Grodan ab dem 17. Jh.), schluffig-feinsandige kalkhaltige Watablagerungen, schwefelarme fluviatile Ablagerungen im Bereich des Tiderückstaus“ angegeben.

Im Geltungsbereich sind Gräben um fast alle Flächen sowie zwei naturferne **Stillgewässer** vorhanden. Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutz- oder -gewinnungsgebieten.⁶⁰ Die Oberfläche des Grundwasserkörpers liegt zwischen >0 m und 2,5 m NHN bei einer Geländehöhe von ca. 1 m NHN.⁶¹ Fast im gesamten Geltungsbereich liegt eine Grundwasserzehrung vor⁶², nur stellenweise beträgt die Grundwasserneubildung >100-150 mm/a. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird als mittel angegeben. Der chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwassers wird insgesamt als gut angegeben.⁶³ Der Geltungsbereich wird als Hochwasserrisikogebiet der Kategorie HQ extrem angegeben.⁶⁴

Der Geltungsbereich weist ein maritimes **Klima** mit kühlen Sommern und milden Wintern bei ganzjährig hoher Luftfeuchtigkeit und durchschnittlichem Niederschlag (1991-2020) von 768 mm/a auf.⁶⁵ Durch die Nutzung als Grünland bildet das Planungsgebiet derzeit ein Kaltluftentstehungsklimatop⁶⁷ mit einer jährlichen Durchschnittstemperatur von 9,9°C (1991-2020).⁶⁸ Aktuell gehen von der Fläche keine übermäßigen Emissionen aus, die über das übliche Maß landwirtschaftlicher Nutzflächen hinausgehen.

Das **Landschaftsbild** des Geltungsbereiches ist durch die landwirtschaftliche Nutzung als Grünland geprägt. Die Strauch-Baumhecken und Gehölzbestände sowie die Straßen und Gleisanlagen bilden dabei die landschaftsbildrelevanten Strukturen.

Der Geltungsbereich umfasst landwirtschaftliche Nutzflächen, zwei Stillgewässer, eine Hofstelle, Straßen und Gleisanlagen sowie eine gewerbliche Lagerfläche. Eines der Stillgewässer wird als Angelteich genutzt und unterliegt somit einer Erholungs- oder Freizeitnutzung. Im Geltungsbereich sind Vorbelastungen in Form von Geruchs-, Lärm- und Schadstoffimmissionen

⁶⁰ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. Hydrologie. Zugriff August 2026

⁶¹ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Hydrogeologie. Zugriff August 2026

⁶² NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Hydrogeologie. Zugriff August 2026

⁶³ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. Wasserrahmenrichtlinie. Zugriff August 2026

⁶⁴ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. Hochwasserschutz. Zugriff August 2026

⁶⁵ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm

⁶⁶ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Klima und Klimawandel. Zugriff August 2026

⁶⁷ Umweltbundesamt (2014): Praxishilfe – Klimaanpassung in der räumlichen Planung. Raum- und fachplanerische Handlungsoptionen zur Anpassung der Siedlungs- und Infrastrukturen an den Klimawandel

⁶⁸ NIBIS® Kartenserver, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): Klima und Klimawandel. Zugriff August 2026

durch die Straßen und Bahnschienen und Emissionen durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung des Geltungsbereiches anzunehmen.

Kulturgüter sind im Planungsgebiet nicht bekannt.⁶⁹ Zu den Sachgütern zählt die landwirtschaftliche Nutzfläche, die vorhandene Hofstelle und die Stillgewässer sowie die Infrastruktur.

Auswirkung der Planung, Eingriffsregelung

Mit der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes Brake soll die planungsrechtliche Sicherung der Umnutzung der zuvor größtenteils landwirtschaftlich genutzten Flächen für die Erweiterung des Braker Hafens planungsrechtlich vorbereitet werden. Dafür werden Sonstige Sondergebiete neu dargestellt. Durch die damit verbundenen Neuversiegelungen und Flächeninanspruchnahmen kommt es zum Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie zur Versiegelung von Boden und damit zum Verlust der Bodenfunktionen. Zudem kommt es zur Überplanung von Gräben und einem Stillgewässer. Zusätzlich besteht eine Kompensationsverpflichtung aus dem Bebauungsplan Nr. 67 (Flurstück 58/9, Flur 9, Gemarkung Golzwarden), für die eine extensive Grünlandnutzung auf 4.750 m² und zwei Wiesenblänken mit je 1.000 m² wiederhergestellt werden sollte. Diese Maßnahmenfläche wird mit der vorliegenden Planung überplant.

Somit bereitet die Planung einen Eingriff in Bezug auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche und Boden sowie Wasser vor. Gemäß der Eingriffsbilanzierung des im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan Nr. 89 besteht ein Kompensationsbedarf von rd. rd. **433.317** Werteinheiten. Zudem kommt es zur Überplanung von 15.926 m² Stillgewässer. Der Ausgleich wird im weiteren Verfahrensverlauf geregelt.

Da der Geltungsbereich der vorliegenden Planung vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 89 abweicht, fällt möglicherweise ein zusätzlicher Kompensationsbedarf an. Die Ermittlung des Kompensationsdefizites des übrigen Änderungsbereiches erfolgt auf nachgelagerter Planungsebene.

Die erforderlichen plangebietsexternen Ausgleichsmaßnahmen werden auf folgenden Flurstücken durchgeführt:

Angebotene Flächen der Flächenagentur:

- Flurstück 12 (Gemarkung Moorriem, Flur 4): 40.895 m² Grünland
- Flurstück 21 (Gemarkung Moorriem, Flur 54): 61.717 m² Grünland
- Flurstück 8 (Gemarkung Moorriem, Flur 55): 32.003 m² Grünland
- Flurstück 175/52 (Gemarkung Stollhamm, Flur 10): 31.892 m² Grünland, 26.400 m² verfügbar
- Flurstück 100/2 (Gemarkung Berne, Flur 9): 22.594 m² Grünland

Flächen im Besitz von Niedersachsenports:

- Flurstück 251/1 (Gemarkung Rodenkirchen, Flur 6): 17.699 m² Intensivgrünland
- Flurstück 252/13 (Gemarkung Rodenkirchen, Flur 6): 4.344 m² Intensivgrünland
- Flurstück 189/9 (Gemarkung Golzwarden, Flur 4): 30.529 m² Intensivgrünland
- Flurstück 36 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7): 20.971 m² Intensivgrünland
- Flurstück 75 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7): 8.775 m² Intensivgrünland

⁶⁹ Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege: Denkmalatlas Niedersachsen. Zugriff: August 2026

- Flurstück 76/3 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7): 12.870 m² Intensivgrünland
- Flurstück 85 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7): 17.850 m² Intensivgrünland

Somit stehen mit diesen Flurstücken 302.139 m² Fläche zur Verfügung. Die Flächen, die sich bereits im Besitz von Niedersachsenports befinden, wurden am 29.07.2026 kartiert. Dabei wurde festgestellt, dass es sich bei allen Flächen um Intensivgrünland handelt. Die auf den jeweiligen Flächen festgestellten Arten werden im Anhang aufgeführt. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird davon ausgegangen, dass es sich bei den von der Flächenagentur angebotenen Flächen ebenfalls im Ausgangszustand um Intensivgrünland handelt. Es ist im Regelfall mit einem Aufwertungspotenzial von einer Wertstufe zu rechnen, da die Entwicklung von höherwertigem Grünland besondere Bedingungen erfordert. Das übliche Entwicklungsziel bildet artenreiches Extensivgrünland (WF 3).

Folgende Flurstücke weisen jedoch das Potenzial auf, durch extensive Bewirtschaftung zu mesophilem Grünland aufgewertet zu werden:

- Flurstück 252/13 (Gemarkung Rodenkirchen, Flur 6)
- Flurstück 189/9 (Gemarkung Golzwarden, Flur 4)
- Flurstück 85 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7)

Auf dem Flurstück 195/27 (Gemarkung Schwei, Flur 4), welches sich ebenfalls bereits im Besitz von Niedersachsenports befindet, soll dagegen das vorhandene Intensivgrünland auf Moorböden (WF 2) zu Mesophilem Marschengrünland mit Salzeinfluss (WF 4) entwickelt werden.

Auf dem Flurstück 76/1 (Gemarkung Golzwarden, Flur 7, 29.376 m²) ist ebenfalls eine höhere Zielwertstufe für das Stillgewässer anzunehmen, wenn dieses naturnah gestaltet wird.

Insgesamt wird eine Aufwertung von **435.836 Werteinheiten** erzielt. Diese übersteigt somit den Kompensationsbedarf um 2.519 Werteinheiten.

Artenschutz-Prüfung

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 BNatSchG die Umsetzung der Planung absehbar und dauerhaft hindern. Hierbei sind die Europäischen Vogelarten sowie die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in den Blick zu nehmen. Da sich die artenschutzrechtlichen Regelungen auf konkrete Handlungen und Individuen beziehen, ist der Artenschutz abschließend auf der Umsetzungsebene zu klären.

Das potenzielle Artenspektrum artenschutzrechtlich relevanter Arten wurde in faunistischen Gutachten untersucht.^{70,71} Die Ergebnisse sind in Kapitel 2.1.1 dargestellt.

Vorkommen von streng geschützten Arten z.B. der Säugetiere (ausgenommen Fledermäuse), Farn- und Blütenpflanzen, Libellen oder Heuschrecken sind, aufgrund der Ausstattung des Habitats einerseits und der Lebensraumansprüche der streng geschützten Arten andererseits, nicht zu erwarten.

Damit stellt sich die Artenschutz-Verträglichkeit im vorliegenden Planfall wie folgt dar:

⁷⁰ NWP (2026): B-Plan 89 "Boitwarder Groden" – Faunistisches Gutachten – Brutvögel, Gastvögel, Amphibien und Fledermäuse, 12.05.2026

⁷¹ BioConsult GmbH & Co. KG (2025): Fischfaunistische Erfassungen im Bereich der B-Plan Hafenentwicklungsfläche Brake, Befischung "Kleipütte", 24.06.2025

Tötungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):

Grundsätzlich kann es im Zuge der Baufeldfreimachung zur Tötung von Vögeln bzw. zur Zerstörung von Gelegen kommen. Dies kann vermieden werden, indem die Baufeldfreimachung außerhalb der Vogelbrutzeiten im Winterhalbjahr (ab 1.10. bis Ende Februar) erfolgt.

Im Hinblick auf möglicherweise in den Gehölzen vorkommende Brutvögel und Fledermausarten sollten unvermeidbare Gehölzbeseitigungen ebenfalls außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr vorgenommen werden.

Um die Tötung von Amphibien zu vermeiden, sind die Baufelder vor Baubeginn mit Umzäunungen abzusperren. Sollten vor oder während der Bauarbeiten Amphibien in den Baufeldern festgestellt werden, sind diese einzustellen und die Amphibien in die umliegenden geeigneten Gräben und Gewässer umzusiedeln. Um eine Betroffenheit von Amphibien während der Beseitigung der betroffenen Gräben zu vermeiden, sind diese im Zeitraum zwischen Juli und September und zudem abschnittsweise durchzuführen. Auch die teilweise Zuschüttung des naturfernen Stillgewässers ist in diesem Zeitraum durchzuführen. Werden die entsprechenden Maßnahmen außerhalb dieser Zeitspanne erforderlich, ist zur Vermeidung von Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen eine vorherige Überprüfung des von der Maßnahme betroffenen Bereiches durch eine fachkundige Person notwendig.

Unabhängig von der jahreszeitlichen Terminierung ist unmittelbar vor der Baufeldfreimachung in den Randbereichen, der Beseitigung von Gehölzen und Bäumen oder dem Abriss von Gebäuden mit Potenzial für Fledermausquartiere und Niststandorte höhlenbrütender Vogelarten durch eine fachkundige Person zu prüfen, ob eine Nutzung durch Vögel oder Fledermäuse gegeben ist. Sollte dies der Fall sein, sind die Arbeiten zu verschieben, bis die Quartiersnutzung beendet, bzw. die Brut- und Aufzucht abgeschlossen ist.

Störungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2) BNatSchG):

Im artenschutzrechtlichen Sinne liegt eine erhebliche Störung vor, wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Durch den Baubetrieb sind Störungen zu erwarten, die jedoch zeitlich auf die Bauphase beschränkt sind. Ein dann temporäres Ausweichverhalten der potenziell vorkommenden Tierarten in die unmittelbare Umgebung ist möglich, da ähnliche Habitatstrukturen in Form von weiteren Gehölzen und Grünlandflächen bestehen.

Nach der Fertigstellung des Vorhabens ist durch die Nutzung als hafenorientiertem Gewerbestandort von keinem signifikant erhöhtem Störpotenzial für die potenziell vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Arten auszugehen. Potenziell vorkommende artenschutzrechtlich relevante Tierarten sind aufgrund der bestehenden Nutzung im Geltungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung bereits an einen gewissen Störungsgrad durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung und den umliegenden Verkehr gewöhnt. Eine Verschlechterung der lokalen Population einer Art ist daher unwahrscheinlich.

Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG):

Das Verbot bezieht sich auf konkret abgrenzbare Lebensstätten (z.B. Vogelnester, Fledermausquartiere) und schützt diese im Zeitraum der aktuellen Nutzung. Darüber hinaus sind wiederkehrend genutzte Lebensstätten auch außerhalb der Phase aktueller Nutzung geschützt (z.B. Storch-Horste, Fledermaus-Winterquartiere). Der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten stellt keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand (gemäß § 44 Abs. 5

BNatSchG) dar, wenn die ökologische Funktion für betroffene Tierarten im räumlichen Zusammenhang weiter gewährleistet werden kann.

Die Betroffenheit von aktuell genutzten Lebensstätten kann durch bauzeitliche Anpassungen hinreichend sicher vermieden werden (s.o.). Zudem ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für freibrütende, gehölzgebundene Vogelarten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt werden kann. Bei den ungefährdeten und ökologisch nicht ausgesprochen anspruchsvollen Arten, die im Geltungsbereich festgestellt wurden, die zudem ihre Nester jährlich neu bauen, wird gemäß Runge et al. (2010) davon ausgegangen, dass ein Ausweichen für diese Vorkommen generell möglich ist.

Es werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Arten Kiebitz, Star, Grauschnäpper und Schnatterente nötig. Die Ausgleichsmaßnahmen sind in Kapitel 1.3.2 dargestellt.

Fazit

Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen werden die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes voraussichtlich nicht erfüllt. Die Vermeidungsmaßnahmen sind auf der Umsetzungsebene einzuhalten.

Natura 2000-Verträglichkeit

Im Geltungsbereich und unmittelbar angrenzend befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.⁷² Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind das FFH-Gebiet „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ (EU-Kennzahl 2516-331), welches sich rund 292 m nordöstlich befindet, und das EU-Vogelschutzgebiet „Unterweser (ohne Luneplate)“ (EU-Kennzahl DE2617-401), welches sich ca. 72 m nordöstlich befindet.

Aufgrund der Entfernung, zusätzlichen Strukturen zwischen dem Geltungsbereich und den FFH-Gebieten und der fehlenden Fernwirkung der Planung, wird eine Verträglichkeit der Planung mit den Zielen des FFH-Gebiets als gegeben angesehen.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und Schutzobjekte

Innerhalb des Geltungsbereiches oder direkt angrenzend befindet sich kein Schutzgebiet oder nach Naturschutzrecht geschütztes Objekt.⁷³ Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Strohauser Plate“ (LSG BRA 00026) liegt rund 39 m nordöstlich des Geltungsbereiches. Aufgrund der Distanz und fehlender Fernwirkungen sind negative Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet nicht ersichtlich.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Strohauser Vorländer und Plate“ (NSG WE 00260) liegt rund 139 m nordöstlich des Geltungsbereiches. Aufgrund der Distanz und fehlender Fernwirkungen sind negative Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet nicht ersichtlich.

Darstellung von Landschaftsplänen

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm (Endfassung Oktober 2021) enthält keine plangebietsbezogenen Aussagen.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch (2016) stellt den Geltungsbereich als Bereich mit sehr hoher Bedeutung für Brut- und Rastvögel und als Schutzwürdiger Bereich für die Avifauna Nr. 15 dar. Als Entwicklungsziele werden für die Grünlandflächen „Offene

⁷² Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. Natur. Zugriff Januar 2024

⁷³ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (o.J.): Umweltkarten Niedersachsen. Natur. Zugriff Januar 2024

Grünlandkomplexe“ der Zielkategorien I und II sowie III und für das größere naturferne Stillgewässer „Entwicklung künstlich angelegter Stillgewässer“ angegeben. Die Planung steht den Zielen des Landschaftsrahmenplanes entgegen, die Schaffung Sonstiger Sondergebiete für Hafen wird jedoch von der Stadt Brake höher bewertet als die Ziele des Landschaftsrahmenplanes.

Ein Landschaftsplan liegt für die Stadt Brake aus dem Jahre 1997 vor, ist jedoch auf Grund des Alters nicht mehr aussagekräftig.

3.4 Referenzliste der herangezogenen Quellen

- Drachenfels, O. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4; NLWKN Stand März 2021.
- Landkreis Wesermarsch (2016): Landschaftsrahmenplan
- Landkreis Wesermarsch (2019): Regionales Raumordnungsprogramm
- Niedersächsisches Landschaftsprogramm (2021)
- Niedersächsischer Städtetag (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung.
- Niedersächsischer Umweltkartenserver, abrufbar unter: www.umweltkarten-niedersachsen.de.
- Niedersächsisches Bodeninformationssystem NIBIS Kartenserver, abrufbar unter: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>.
- Niedersächsisches Umweltportal NUMIS, abrufbar unter <https://numis.niedersachsen.de/kartendienste>.

Anhang zum Umweltbericht

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gemäß BauGB, Anlage 1, Nr. 2.b) Ziffer aa) bis hh) u. a. infolge		
aa)	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten:	Neudarstellung von Sonstigen Sondergebieten auf bisher überwiegend als Grünland genutzten Flächen.
bb)	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist:	Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 44,6 ha mit Grünland, Feldhecken, Gräben, Gehölzbeständen und zwei naturfernen Stillgewässern.
cc)	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen:	Während der Bauphase sind baubedingt Lärm, Erschütterungen und Staub zu erwarten. Mit dem Betrieb der Feuerwehr können Emissionen durch Fahrzeuge und fossile Energieträger entstehen.
dd)	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung:	Es liegen keine Angaben über die Art und Menge der erzeugten Abfälle vor.
ee)	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle und Katastrophen):	Für die Sonstigen Sondergebiete sind keine besonderen Anfälligkeiten für Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.
ff)	Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarten Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen:	Eine Kumulierung mit Umweltauswirkungen benachbarter Plangebiete ist nicht ersichtlich.
gg)	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels:	Durch den Verlust von Grünlandflächen kommt es zu kleinräumigen Veränderungen des Lokalklimas. Eine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht ersichtlich.
hh)	Eingesetzte Techniken und Stoffe:	Die bei der Bau- und Betriebsphase eingesetzten Techniken und Stoffe sind nicht bekannt.

Nachfolgend ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben insbesondere zu erheblichen Umweltauswirkungen sind den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes näher erläutert.

Die Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen, welche für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung in die Umweltprüfung eingestellt wurden, sind in Kap. 2.2 des Umweltberichtes dargestellt.

Vorab werden einige Erläuterungen zu der nachfolgenden tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen aufgeführt.

Erläuterungen zur tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen	
die Beurteilung der Umweltauswirkungen wird wie folgt vorgenommen	
o	keine bedeutsamen Umweltauswirkungen ersichtlich/ zu erwarten
x	Umweltauswirkungen zu erwarten, aber unerheblich
X	Umweltauswirkungen von einiger Relevanz zu erwarten, nähere Erläuterungen in Kap. 2.2 ff. des Umweltberichtes
kurzfristig	vorliegend definiert als < 3 Jahre andauernd/ innerhalb von 3 Jahren nach Umsetzung der geplanten Vorhaben einsetzend
mittelfristig	vorliegend definiert als 3 – 15 Jahre, generell überschaubare Perspektive der Bauleitplanung
langfristig	vorliegend definiert als 15 Jahre, danach ggf. bauleitplanerische Überprüfung, Anpassung

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase												Kurz-Erläuterungen
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ	
a) Auswirkungen auf ...													
Tiere	X	X	o	x	o	X	X	X	X	x	o	X	Mit der Umsetzung der Planung kommt es zum Lebensraumverlust von Tieren.
Pflanzen	X	X	o	x	o	X	X	X	X	x	o	X	Mit der Umsetzung der Planung kommt es zum Lebensraumverlust von Pflanzen.
Fläche	X	o	o	o	o	X	X	X	X	x	o	X	Es kommt zu einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme im Außenbereich.
Boden	X	o	o	o	o	X	X	X	X	x	o	X	Mit der Umsetzung der Planung gehen zusätzliche Bodenversiegelungen einher.
Wasser	X	o	o	o	o	X	X	X	X	x	o	X	Durch Bodenversiegelungen kommt es zur Erhöhung des Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser und zur Verringerung der Grundwasserneubildung. Zudem werden Gräben und ein naturfernes Stillgewässer überplant.
Luft	x	o	o	o	o	x	x	x	x	o	o	x	Es wird nicht von einer erheblichen Verschlechterung der Luftqualität ausgegangen.
Klima	x	o	o	o	o	x	x	x	x	o	o	x	Verschlechterung des Flächenklimas, großräumige Änderungen sind nicht ersichtlich.
Wirkungsgefüge		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		Über das allgemeine Wirkungsgefüge hinaus sind keine besonderen Beziehungen ersichtlich.
Landschaft	x	o	o	o	o	x	x	x	x	o	o	x	Es kommt lokal zu einer Veränderung des Landschaftsbildes.

[illegible]

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase												
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ	
Landschaftsplänen	x	x	o	o	o	x	x	x	x	o	o	x	Kurz-Erläuterungen Die Zielsetzungen des Landschaftsrahmenplans stehen der Planung nicht entgegen.
sonstigen Plänen (Wasser-, Abfall-, Immissions- schutzrecht u.a.)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Sonstige Pläne sind nicht bekannt.
h) Erhaltung der bestmöglichen Luft- qualität in Gebieten, in denen EU- festgelegte Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Keine Betroffenheit derartiger Gebiete.
i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Buchstaben a bis d)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Über die allgemeinen Wechselbeziehungen hinaus sind keine besonderen Beziehungen ersichtlich.