

Fischfaunistische Erfassungen im Bereich der B-Plan Hafenentwicklungsfläche Brake

Befischung "Kleipütte"



Auftraggeber:
Niedersachsen Ports
Brake

24.06.2025

Auftraggeber: Niedersachsen Ports
 Brake

Titel: Fischfaunistische Erfassungen im Bereich der B-Plan Hafenent-
 wicklungsfläche Brake
 Befischung "Kleipütte"

Auftragnehmer: BioConsult GmbH & Co.KG

Auf der Muggenburg 30
28217 Bremen
Telefon +49 421 6207108
Telefax +49 421 6207109

Lerchenstraße 22
24103 Kiel
Telefon +49 431 53036338

Internet www.bioconsult.de
eMail info@bioconsult.de

Bearbeiter: Dipl. Biol. Pelle Schlösser

M. Sc. David Kopetsch

Datum: 24.06.2025

Rev.	Datum	Anmerkungen	Verfasser	Geprüft	Genehmigt
00	2025.06.23		P.Schlösser	D.Kopetsch	P.Schlösser
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					

Inhalt

1. Hintergrund	6
2. Untersuchungsraum und Methodik	6
3. Ergebnisse	7
Literatur.....	13

Abbildungen und Tabellen

Abb. 1:	Kleipütte westlich der Nordstraße, Darstellung der Befischungsstrecken 1 bis 4 (TS 1-4).	7
Abb. 2:	Befischung der Kleipütte am 15.05.2025, ausgewählte Fische Links: Schleie, Rechts: Hecht.	8
Abb. 3:	Prozentualer Anteil der nachgewiesenen Arten am Gesamtfang	9
Tab. 1:	Pysico-chemische Wasserparameter in der Kleipütte am 15.05.2025	8
Tab. 2:	Artenspektrum mit Rote Liste- und FFH-Status der im Herbst 2024 in der Kleinen Weser (Werdersee) erfassten Fische. Rote Liste Niedersachsen gemäß LAVES (2023), Rote Liste BRD gemäß Freyhof et al. (2023) und Thiel et al. (2025).	9
Tab. 3:	Befischungsergebnisse differenziert nach Befischungsstrecken. Oben als Anzahl pro befischter Strecke, unten als Anzahl pro 100 m.	10
Tab. 4:	Altersstruktur der in der Kleipütte im Mai 2025 gefangenen Fische, Ergebnisse der 4 Teilstrecken gepoolt.	10
Tab. 5:	Längenklassen für die Zuordnung zu den Altersklassen AG 0+, Subadult und Adult.	11
Tab. 6:	Ergebnisse der Bewertung nach MGFI, basierend auf den gepoolten Daten der 4 im Frühjahr 2025 befischten Teilstrecken.	11

1. Hintergrund

Für die strategische Weiterentwicklung des Hafens Brake hat die Niedersachsen Ports mbH & Co. KG, die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 89 („nördlich der Berliner Straße“) sowie das Verfahren zur 40. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Brake angestoßen. Der Verwaltungsausschuss der Stadt Brake, dem die Planungshoheit obliegt, hat in der Sitzung vom 12.09.2024 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 89 für das Gebiet „Nördlich der Berliner Straße“ beschlossen. Parallel wird das Verfahren zur 40. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Brake durchgeführt. Der Niedersachsen Ports mbH & Co. KG obliegt die Ausarbeitung der erforderlichen städtebaulichen Planungen.

Im Rahmen der Planungen sind faunistische Primärerhebung erforderlich, eine Abstimmung dazu mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch hat stattgefunden. Da das Plangebiet auch ein Gewässer (Größe ca. 32.500 m²), eine sogenannte Pütte, beinhaltet, sind diesem Gespräch nach auch Erhebungen zur Fischfauna notwendig. Die BioConsult GmbH & Co. KG wurde im Frühjahr 2025 mit den erforderlichen Fischfaunistischen Erfassungen beauftragt.

2. Untersuchungsraum und Methodik

Die zu untersuchende „Kleipütte“ liegt westlich der Nordstraße und ist inclusive der untersuchten Teilstrecken 1 bis 4 in Abb. 1 dargestellt.

Die Erfassungsmethodik orientierte sich an der DIN EN 14011 für die Probenahme von Fischen mittels Elektrizität (DIN 14011 2003) und den Empfehlungen zur Anwendung des fischbasierten Bewertungssystems für Fließgewässer (fiBS), Sachstand Januar 2009 (VDFF 2009) bzw. den Vorgaben des LAVES (Dezernat Binnenfischerei). Aufgrund der Gewässergröße kamen zwei Fanganoden zum Einsatz, die Untersuchungen erfolgten vom Boot aus. Es wurden insgesamt 4 Teilabschnitte von jeweils ca. 80 m (Stirnseiten) bzw. 200 m (Längsseiten) entlang der Uferlinie im Mai 2025 befischt. Die Befischungsabschnitte wurden dabei vor Ort so festgelegt, dass die vorhandenen Teilhabitate repräsentativ erfasst wurden bzw. es wurde nahezu die vollständige Uferlinie befischt.

Alle gefangenen Fische wurden vor Ort auf die Art bestimmt, ihre Körperlänge gemessen und anschließend wieder in das Gewässer zurückgesetzt, Aale wurden auf 5 cm genau geschätzt. Im Rahmen der Probenahme wurden des Weiteren die relevanten Gewässerrahmenbedingungen Wassertemperatur, Sauerstoff, pH, Leitfähigkeit sowie die strukturelle Beschaffenheit der Probenahmestrecken aufgenommen. Die Befischung fand am 15.05.2025 statt.

Für die Bewertung der Fisch-Gemeinschaft der Kleipütte wurde das spezifisch im Rahmen der Wasserrahmen-Richtlinie für nicht-tideoffene Marschengewässer entwickelte MGFI-Tool (Marschengewässer-Fisch-Index) (BioConsult 2012) verwendet. Zusätzlich wurde das erfasste Artenspektrum nach gefährdeten und/ oder wertgebenden Arten ausgewertet.



Abb. 1: Kleipütte westlich der Nordstraße, Darstellung der Befischungsstrecken 1 bis 4 (TS 1-4).

3. Ergebnisse

Abiotik und Gewässerstruktur

Bei der untersuchten Kleipütte handelt es sich um ein künstliches Gewässer welches an der östlichen Stirnseite einen Zufluss hat, das Gewässer selbst wies allerdings keine Strömung auf. Im Uferbereich lag die Wassertiefe bei etwa 30 bis 50 cm, in der Gewässermitte bei 150 cm zum Teil etwas mehr. Das Wasser war lediglich schwach eingetrübt, sodass die Sichttiefe bei bis zu 150 cm lag. Die weitgehend geradlinigen Ufer wiesen eine Böschungsneigung von etwa 45° auf und wurden von im Wasser wurzelnden Galeriegehölzen gesäumt. Die Stirnseite entlang der Nordstraße (TS 3) war mit einer dicken Steinschüttung befestigt. Darüber hinaus waren Gewässersohle und Ufer Klei geprägt. Im Wasser fanden sich regelmäßig Äste und Zweige, vereinzelt größere Äste. Der direkte Uferbereich war durch die Ufergehölze leicht beschattet. Der Wasserkörper selbst wies eine Deckung mit submersen Makrophyten von etwa 40 % auf, Fadenalgen erreichten einen

Deckungsgrad von etwa 10 %. Die physico-chemischen Wasserparameter (vgl. Tab. 1) wiesen zum Zeitpunkt der Befischung unauffällige Werte auf und stellen für Fische keinerlei Beeinträchtigungen dar.

Tab. 1: Physico-chemische Wasserparameter in der Kleipütte am 15.05.2025

physico-chemische Wasserparameter	Einheit	Wert
Wassertemperatur	°C	18,6
Leitfähigkeit	µS/cm	1036
Sauerstoffgehalt	mg/l	9,5
Sauerstoffkonzentration	%	102
pH-Wert	-	8,5

Artenspektrum

Im Rahmen der Untersuchung konnten in den 4 befischten Gewässerabschnitten insgesamt 283 Individuen erfasst werden, die sich auf 6 Arten verteilten (Tab. 2). Darunter befand sich mit dem Aal eine Art, die gemäß Roter Liste von Niedersachsen (LAVES 2023) und Roter Liste Deutschlands (Thiel et al. 2025) als stark gefährdet (Kategorie 2) eingestuft ist. Weiterhin ist die Schleie in Niedersachsen als gefährdet (Kategorie 3) eingestuft und der Hecht wird auf der Vorwarnliste geführt. Dominiert wurde das Artenspektrum von der Schleie (ca. 64 %), es folgten mit deutlichem Abstand Aal und Flussbarsch (beide ca. 13 %), der Hecht erreichte noch gut 6 %, die Rotfeder lediglich knapp 2 % und der Karpfen wurde lediglich als Einzelexemplar nachgewiesen (Tab. 2 und Abb. 3).



Abb. 2: Befischung der Kleipütte am 15.05.2025, ausgewählte Fische Links: Schleie, Rechts: Hecht.

Tab. 2: Artenspektrum mit Rote Liste- und FFH-Status der im Herbst 2024 in der Kleinen Weser (Werdersee) erfassten Fische. Rote Liste Niedersachsen gemäß LAVES (2023), Rote Liste BRD gemäß Freyhof et al. (2023) und Thiel et al. (2025).

Fische Kleipütte Hafenerweiterung Brake 15.05.2025						
befischte Strecke in m	560 m	Abundanz	Dominanz [%]	RL Niedersachsen	RL BRD	FFH-Status
Art	Artname					
Aal	<i>Anguilla anguilla</i>	38	13,43	2	2	
Flussbarsch	<i>Perca fluviatilis</i>	38	13,43	*	*	
Hecht	<i>Esox lucius</i>	19	6,71	V	*	
Schleie	<i>Tinca tinca</i>	182	64,31	3	*	
Karpfen	<i>Cyprinus carpio</i>	1	0,35	*	*	
Rotfeder	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	5	1,77	*	*	
Summe		283				
Artenzahl		9				

RL Niedersachsen/ BRD: 1-vom Aussterben bedroht, 2-stark gefährdet, 3-gefährdet, V-Vorwarnliste, *-ungefährdet, N-gebietsfremde Art, n.b.-nicht bewertet

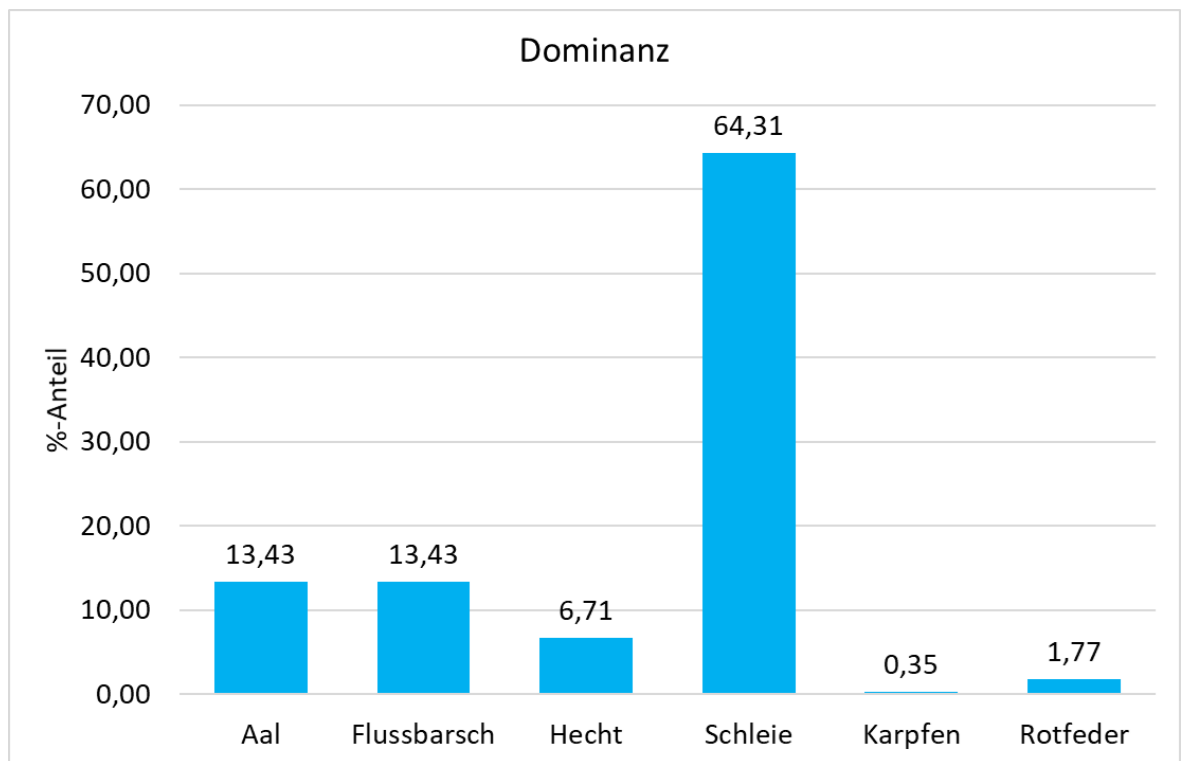


Abb. 3: Prozentualer Anteil der nachgewiesenen Arten am Gesamtfang

Vergleich der Teilstrecken

Zwischen den 4 Teilstrecken ergeben sich nur geringe Unterschiede, welche sich vor allem in der Abundanz bemerkbar machen, so erreichte die Abundanz in den Teilstrecken 1 und 2 32,5 bis 36 Individuen/ 100 m, Teilstrecke 4 lag mit 57,5 Individuen/ 100m im Mittelfeld und Teilstrecke 3 verzeichnete mit 87,5 Individuen/ 100m die höchste Abundanz. Die Artenzahl lag bei 4 bis 5 Arten je Teilstrecke, in allen Teilstrecken dominierte die Schleie das Artenspektrum deutlich.

Tab. 3: Befischungsergebnisse differenziert nach Befischungsstrecken. Oben als Anzahl pro befischter Strecke, unten als Anzahl pro 100 m.

Teilstrecke (TS)	1	2	3	4	Summe
befischte Strecke in m	80	200	80	200	560
Art	Anzahl / befischter Strecke				
Aal	2	10	11	15	38
Flussbarsch	1	12	5	20	38
Hecht	2	6	4	7	19
Schleie	21	44	49	68	182
Karpfen			1		1
Rotfeder				5	5
Summe	26	72	70	115	283
Artenzahl	4	4	5	5	6

Teilstrecke (TS)	1	2	3	4	Summe
befischte Strecke in m	80	200	80	200	560
Art	Anzahl / 100m				
Aal	2,5	5	13,75	7,5	28,75
Flussbarsch	1,25	6	6,25	10	23,5
Hecht	2,5	3	5	3,5	14,0
Schleie	26,25	22	61,25	34	143,5
Karpfen			1,25		1,3
Rotfeder				2,5	2,5
Summe	32,5	36	87,5	57,5	213,5
Artenzahl	4	4	5	5	6

Altersstruktur

Die Altersstruktur der gefangenen Fische ist in Tab. 4 dargestellt.

Tab. 4: Altersstruktur der in der Kleipütte im Mai 2025 gefangenen Fische, Ergebnisse der 4 Teilstrecken gepoolt.

	Altersklasse			
Art	AG 0+	Subadult	Adult	Summe
Aal		30	8	38
Flussbarsch		25	13	38
Hecht		18	1	19
Schleie	34	142	6	182
Karpfen			1	1
Rotfeder			5	5
Summe	34	215	34	283

Individuen der Altersklasse 0+ konnten lediglich von der Schleie nachgewiesen werden, in Summe 34 Individuen. Die Altersklassen Subadult und Adult waren mit 215 bzw. 34 Individuen vertreten.

Die insgesamt deutlich dominierende Schleie war vor allem mit subadulten Individuen vertreten. Arten wie Rotfeder und Karpfen lediglich mit adulten Individuen.

Tab. 5: Längenklassen für die Zuordnung zu den Altersklassen AG 0+, Subadult und Adult.

Art	Altersklassen und Klassengrenzen in cm		
	AG 0+ [$\leq$]	Subadult [$>/\leq$]	Adult [$>$]
Aal	8	8/50	50
Flussbarsch	7	7/12	12
Hecht	16	16/40	40
Schleie	6	6/20	20
Karpfen	11	11/25	25
Rotfeder	6	6/14	14
Klassengrenzen nach LAVES Dezernat Binnenfischerei Stand 2017			

Bewertung

Orientierend wurde eine Bewertung der befischten Gewässerabschnitte nach WRRL vorgenommen. Die Bewertung wurde mit dem MGFI-Tool für nicht tideoffene Marschengewässer (Version vom 10.01.2012) vorgenommen (BioConsult 2012). Aufgrund der geringen Unterschiede zwischen den Teilstrecken und der insgesamt geringen Abundanzen wurden die Ergebnisse der 4 Teilstrecken gepoolt betrachtet.

Die Gesamtbewertung gemäß MGFI ergibt für die untersuchte Kleipütte ein „unbefriedigendes Ökologisches Potenzial“. Auch die Teilaspekte Artenspektrum und Häufigkeiten werden mit „unbefriedigend“ bewertet. Der Teilaspekt Alterstruktur wird lediglich mit „schlecht“ bewertet. Auf Grund der geringen Artenzahlen und Abundanzen welche im Zuge der Befischungen festgestellt wurden und der zum Teil auch dadurch bedingten unvollständigen Altersstruktur scheinen die Bewertungsergebnisse plausibel.

Tab. 6: Ergebnisse der Bewertung nach MGFI, basierend auf den gepoolten Daten der 4 im Frühjahr 2025 befischten Teilstrecken.

Gesamtbewertung Kleipütte Brake, Nordstraße			
Gewässer	befischte Strecke [m]	EQR	Ökologisches Potenzial
Werdersee	650	0,167	unbefriedigend
Teilaspekte			
Gewässer	Artenspektrum	Häufigkeiten	Altersstruktur
Werdersee	unbefriedigend (0,25)	unbefriedigend (0,17)	schlecht (0,08)
Klassengrenzen			
Potenzialgrenzen	- 5% Fehler	+ 5% Fehler	Potenzialklasse
0	0	0	schlecht
0,11	0,12	0,10	unbefriedigend
0,26	0,27	0,25	moderat
0,55	0,58	0,52	gut
0,76	0,80	0,72	höchstes

Fazit

Die Fischfauna der untersuchten Kleipütte präsentiert sich als arten- und tendenziell individuenarm. Das Arteninventar umfasst im Nordeutschen Tiefland allgemein verbreitete Arten, wenn gleich mit dem Aal eine Art der Roten Liste (Kat. 2) nachgewiesen werden konnte (s.o.). Die orientierende Bewertung nach WRRL mit einem „unbefriedigenden“ ökologischen Potenzial scheint daher plausibel. Die Bedeutung der Kleipütte für die Fischfauna ist auf Grundlage der aktuellen Befischungsergebnisse mit gering bis mittel einzustufen.

Literatur

- BioConsult (2012): WRRL- Bewertungstool „Marschengewässer_Fisch-Index“ (MGFI) - Exceltool zur Berechnung. ohne. 01.10.2012.
- DIN 14011 (2003): Wasserbeschaffenheit- Probenahme von Fisch mittels Elektrizität. Deutsche Fassung EN 14011:2003: o. S.
- Freyhof, J., Bowler, D., Broghammer, T., Friedrichs-Manthey, M., Heinze, S. & Wolter, C. (2023): Rote Liste und Gesamtartenliste der sich im Süßwasser reproduzierenden Fische und Neunaugen (Pisces et Cyclostomata) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (6): 63.
- LAVES (2023): Rote Liste der Süßwasserfische (Pisces), Rundmäuler (Cyclostomata) und Krebse (Decapoda) Niedersachsens. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 42. Jg. Nr. 2, Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) - Dezernat Binnenfischerei - Fischereikundlicher Dienst., Hannover: 81-132 S.
- Thiel, R., Winkler, H. M., Sarrazin, V., Böttcher, U., Dänhardt, A., Dorow, M., Dureuil, M., George, M., Kuhs, V. N. & Oesterwind, D. (2025): Rote Liste und Gesamtartenliste der Fische und Neunaugen (Elasmobranchii, Actinopterygii & Petromyzontida) der marinen Gewässer Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (9): 119 S.
- VDFF (Verband Deutscher Fischereiverwaltungsbeamter und Fischereiwissenschaftler e.V.) (2009): Handbuch zu fiBS - Hilfestellungen und Hinweise zur sachgerechten Anwendung des fischbasierten Bewertungsverfahrens fiBS. 2. Auflage: Version 8.0.6: 41 S.

