

Erfassung der Fischbestände in ausgewählten Gewässern während des Pumpversuches

Wassergewinnungsgebiet Lengerich im Landkreis Emsland

Pumpversuch – 3 Jahre:

1. Jahr 0,5 Mio. m³
2. Jahr 1,0 Mio. m³
3. Jahr 1,5 Mio. m³

Auftraggeber:



Wasserverband Linger Land
Am Darmer Wasserwerk 1
49809 Lingen (Ems)

bearbeitet Nov. 2021:



Wolfgang Rötter

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass der Untersuchung	3
2. Methodik	3
3. Untersuchte Gewässer	5
4. Ergebnisse	5
5. Zusammenfassung	34
6. Literatur/Quellen.....	35

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Fraßspuren Biber.....	35
-------------------------------	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Auswahl der zu untersuchenden Gewässer	5
---	---

Anhang

Übersichtskarte Gewässer

1. Anlass der Untersuchung

Der Wasserverband Lingener Land beabsichtigt langfristig, einen neuen Standort für die öffentliche Wasserversorgung zu erschließen. Es soll geklärt werden, ob hierfür der Raum Lengerich-Handrup geeignet ist. Nach Abstimmung mit den Fach- und Genehmigungsbehörden (LBEG, NLWKN, Untere Wasserbehörde Landkreis Emsland) wurde zur fundierten hydrogeologischen Erkundung zunächst die Durchführung eines 3-jährigen Dauerpumpversuchs mit drei Förderstufen festgelegt.

Zur Durchführung dieses Pumpversuchs wurde vom Wasserverband Lingener Land für sich und seine Rechtsnachfolger beim Landkreis Emsland am 01.09.2016 eine befristete Erlaubnis beantragt im möglichen neuen Wassergewinnungsgebiet Lengerich-Handrup unterirdisches Wasser in einer Menge von insgesamt:

bis zu 50.000 m³ / Monat und bis zu 0,5 Mio. m³ / Jahr (1. Förderstufe – 1. Förderjahr)

bis zu 100.000 m³ / Monat und bis zu 1,0 Mio. m³ / Jahr (2. Förderstufe – 2. Förderjahr)

bis zu 150.000 m³ / Monat und bis zu 1,5 Mio. m³ / Jahr (3. Förderstufe – 3. Förderjahr)

zutage zu fördern und es als Trink- und Brauchwasser in seinem Versorgungsgebiet Lingen (Ems) zu ge- und verbrauchen.

Auf Basis der Erkenntnisse aus der Förderstufe II des Pumpversuches wurden im Rahmen der PreRun-Berechnungen vom August 2021 des Büros CAH die zu erwartenden Grundwasserstandsabsenkungen und deren Reichweite für die Förderstufe III (Erhöhung der Förderung auf 1,5 Million m³ pro Jahr) ermittelt. Die im Wirkraum des Vorhabens und benachbart dazu gelegenen Stillgewässer wurden 2021 auf ihre Besiedlung durch Amphibien und Libellen (EHRENBURG et al. 2021) sowie Fische untersucht.

Im Auftrag des Wasserverbandes Lingener Land wurde die Erfassung der Fischbestände vorgenommen und in dieser Unterlage dokumentiert.

2. Methodik

Im Wirkraum des Vorhabens liegen insgesamt 23 Gewässer. Die Gewässer S07 bis S17 und S21 bis S23 wurden untersucht. Für einen teilweise im Wirkraum des Vorhabens gelegenen Fischteichkomplex wurde von den Eigentümern eine Untersuchung verweigert. Bewertungsmaßstab sind Gewässer mit geringer Gewässertiefe (unter 1 m) und mit Flachuferbereichen. Diese wurden faunistisch untersucht, während bei Gewässern mit steilen Ufern und größerer Wassertiefe wie auch bei Staugewässern, die nicht vom Grundwasserstand abhängig sind, auf eine Fauna-Kartierung verzichtet werden konnte. Demzufolge wurde zunächst die mittlere Tiefe der Gewässer im Jahresgang ermittelt.

In Gewässern mit durchschnittlichen Tiefen von deutlich mehr als einem Meter, wurde demzufolge auf die Erfassung der Fischfauna verzichtet. Da die Wasserstände in den Gewässern im Jahresgang stark schwanken, wurde aufgrund der Vorinformation der Eigentümer, eigener Ehebungen und Ermittlung der Ufervegetation auf die Wasserspiegeltiefststände geschlossen.

Die Ermittlung des Fischbestandes erfolgte mittels Elektrofischerei. Hierzu lag dem Verfasser eine Genehmigung des Fischereikundlichen Dienstes zur Benutzung von Elektrofischereigeräten in Binnengewässern vom 04.11.2021 für die Gewässer S 07 bis S 23 vor.

Besonders durchwatbare Gewässer eignen sich für den Einsatz der Elektrofischerei. Schwieriger wird es in größeren Gewässern mit zunehmender Tiefe. In tiefen Stellen (ab zirka 2,0 - 2,5 m Wassertiefe) ist die Elektrofischerei nicht mehr effizient.

Die Effizienz und Grenzen der Elektrofischerei liegen in abiotischen Faktoren wie Leitfähigkeit des Wassers, Transparenz des Wassers, Habitatstruktur, Substrat und Temperatur, sowie biotische Faktoren wie Artselektivität und Größenselektivität.

Das Kartieren erfolgte nach der Methode der Punktbefischung (Point Abundance Sampling) im Uferbereich der Gewässer und in besiedlungsträchtigen Strukturen. Die Teststrecke umfassten die gesamten Uferabschnitte. An diesen Punkten wird die Anode eingetaucht und auf einer Kreisfläche mit einem Radius von zirka 2,0 m werden die Fische gefangen. Damit sich die Erhebungen an den einzelnen Punkten gegenseitig nicht beeinflussen, ist zwischen den befischten Punkten ein ausreichender Abstand freizuhalten. Gefischt wurde mit Gleichstrom mit einer Stromstärke von etwa 15 A. Die Spannung wurde analog der Leitfähigkeit abgestimmt. Die gefangenen Fische wurden erfasst und im Gewässer schonend wieder freigesetzt. Die Begleitparameter O₂, Sauerstoffsättigung, Leitfähigkeit und pH-Wert wurde an allen Gewässern soweit nicht trockengefallen aufgenommen. Zudem wurden Vorinformationen von den Fischereirechtsinhabern zu Gewässertiefen, Nutzungen und ggf. vorliegenden Fischbesatz eingeholt.

Die Befischungsergebnisse ergeben einen Anhaltspunkt für die in den Gewässern vorkommenden Arten, aber nur bedingt zur Abundanz der einzelnen Arten. Zudem ist es nicht sicher, dass alle vorkommenden Arten erfasst wurden. Der allgemeine Fischartenschutz ist in allen Gewässern zu beachten in denen Fische nachgewiesen wurden.

Zudem wurden die Gewässer auf ein Vorkommen von Großmuscheln untersucht.

3. Untersuchte Gewässer

In nachfolgender Tabelle werden die Untersuchungsgewässer bezüglich der Gewässertiefen beschrieben und die Auswahl der befischten Gewässer begründet. Bewertungsmaßstab sind Gewässer mit geringer Gewässertiefe (unter 1 m) und mit Flachuferbereichen.

Tabelle 1: Auswahl der zu untersuchenden Gewässer

Gewässer Nummer	Minimale Gewässertiefen zum Ende des hydrogeologischen Sommerhalbjahres (pessimaler Ansatz)	Befischt	Bemerkungen
S 07	< 1,0 m	nein	sommertrocken
S 08	< 1,0 m	ja	
S 09	< 1,0 m	ja	
S 10	< 1,0 m	ja	Im Zentrum > 1,0 m tief
S 11	< 1,0 m	ja	
S 12	< 1,0 m	ja	starke Trübung
S 13	< 1,0 m	ja	im Zentrum > 1,0 m tief
S 14	< 1,0 m	ja	
S 15	< 1,0 m	ja	starke Verschlämmung
S 16	< 1,0 m	nein	zum Zeitpunkt der Untersuchung trocken
S 17	> 1,0 m	nein	fischereilich genutzte Teich mit Tiefen > 2 m
S 21	> 1,0 m	nein	steile Unterwasserböschungen und Tiefe deutlich > 2m
S 22	> 1,0 m	nein	steile Unterwasserböschungen und Tiefe deutlich > 2 m
S 23	> 1,0 m	nein	Tiefe deutlich > 3 m

4. Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Untersuchung in Form der Elektrofischerei-Protokolle des Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES), dargestellt. Die Namen und Anschriften der Fischereiberechtigten wurden im Bericht aus Datenschutzgründen geschwärzt.

Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)
Dezernat Binnenfischerei, Eintrachtweg 19, 30173 Hannover
Elektrofischerei - Fangprotokoll



Datum

Bericht über die Elektrofischerei vom:

09.11.2021

Genehmigung vom: 04.11.2021

Name des befischten Gewässers

Gewässer S07

Gewässernummer (frei lassen)

Genehmigungsinhaber / Melder (Verband, Verein, Büro, Gutachter, Hochschule, etc.)

Planungsbüro Rötter, Schulstraße 65, 49635 Badbergen

Meldernr. (frei lassen)

Name des Elektrofischers

Wolfgang Rötter

Telefonnummer

Fanggerät, Typ

Name und Anschrift des Fischereiberechtigten

[Redacted]

Fangrichtung

aufwärts abwärts

Ortsangabe und befischte Strecke von - bis

s. beigelegte Karte

Streckenlänge

m

(ggf. befischte Fläche in ha)

Bitte Startpunkt-Koordinaten der Strecke als Werte in Gauß-Krüger 3. Streifen, UTM32n oder WGS84 (Dezimalgrade) angeben:

Rechtswert	401430	Hochwert	5821678	Typ bitte ankreuzen	GK3	☒ UTM32n	WGS84
------------	--------	----------	---------	---------------------	-----	--	-------

Fangergebnis

	Fischart	Brut ja/nein	3-<10	10-<20	20-<30	30-<40	40-<50	≥50 cm	Gesamt
	Keine Befischung!								

Zusatzblatt für weitere Arten? Wenn "JA", bitte ankreuzen

Bei "Gewässertyp", "Zweck der Befischung", "mittlere Gewässertiefe" und "Abfluss" Zutreffendes bitte ankreuzen oder ergänzen:

Gewässertyp

Quellgebiet	
Bergbach	
Niederungsbach	
Graben	
Kleiner Fluss	
Großer Fluss, Strom	
Altarm, Altwasser	
Kanal	
Teich	☒
See, Talsperre	
Bodenabbau-gewässer	
Umgehungsgerinne, Fischweg	
Mühlenarm, Ausleitungsstrecke	
Sonstiges (bitte unten angeben)	

Zweck der Befischung

A	wiss. Untersuchung	☒
B	nachhaltige Bewirtschaftung	
1)	Bestandskontrolle	
2)	Hegemaßnahmen	
3)	Bestandsbergung	
4)	Laichfischfang	
5)	Setzlingsfang	
6)	Sonstiges: (bitte angeben)	

mittlere Gewässertiefe

< 0,1 m	
0,1-0,3 m	☒
0,3-0,5 m	
0,5-1,0 m	
1-2 m	
2-4 m	
4-10 m	
> 10 m	

Temperatur °C

Leitfähigkeit µS/cm

mittl. Gewässerbreite m

Abfluss / Wasserstand

hoch	
mittel	
niedrig	
stehend	☒
trocken	

Verbleib der gefangenen Fische:

Kartenausschnitt (ggf. auf gesondertem Blatt):



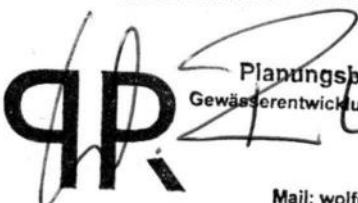
Bemerkungen⁽¹⁾:

Keine physikalischen Parameter wie pH-Wert, Elektr. Leitfähigkeit, O₂, Wassertemperatur ermittelt,
da lediglich Restwasserlöcher vorhanden. Gewässer sommertrocken.

- 1) z.B. über die Fängigkeit des Gerätes, den Zustand der Fische, Veränderungen gegenüber früheren Befischungen (einschließlich des vermuteten Grundes), Wasserpflanzen, besondere Vorkommnisse und Beobachtungen usw.

Datum: 10.11.2021

Unterschrift des Elektrofishers:


Planungsbüro Rötter Dipl.-Ing.
Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung
Schulstrasse 65
49635 Badbergen
Tel.: 05433 1369
Mail: wolfgang.roetker@osnanet.de

Verbleib der gefangenen Fische:

Kartenausschnitt (ggf. auf gesondertem Blatt):



Bemerkungen⁽¹⁾:

pH-Wert = 6,1, Elektr. Leitfähigkeit = 243 $\mu\text{S}/\text{cm}$, O_2 = 7,8 mg/l, bei 62,4 % Sauerstoffsättigung, Wassertemperatur = 6,5°C
Gewässer wahrscheinlich sommertrocken

- 1) z.B. über die Fängigkeit des Gerätes, den Zustand der Fische, Veränderungen gegenüber früheren Befischungen (einschließlich des vermuteten Grundes), Wasserpflanzen, besondere Vorkommnisse und Beobachtungen usw.

Unterschrift des Elektrofischers:

Datum: 10.11.2021


Planungsbüro Rötter Dipl.-Ing.
Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung
Schulstrasse 65
49635 Badbergen
Tel.: 05433 1369
Mail: wolfgang.roetker@osnnet.de

Kategori

Genehmigung vom: 04.11.2021

(ggf. befischte Fläche in ha)

Rechtswert	401523	Hochwert	5821716	Typ bitte ankreuzen	GK3	UTM32n	WGS84
------------	--------	----------	---------	---------------------	-----	-------------------	-------

[illegible]

Zusatzblatt für weitere Arten? Wenn "JA", bitte ankreuzen

Bei "Gewässertyp", "Zweck der Befischung", "mittlere Gewässertiefe" und "Abfluss" Zutreffendes bitte ankreuzen oder ergänzen:

Zweck der Befischung		
A	wiss. Untersuchung	x
B	nachhaltige Bewirtschaftung	
1)	Bestandskontrolle	
2)	Hegemaßnahmen	
3)	Bestandsbergung	
4)	Laichfischfang	
5)	Setzlingsfang	
6)	Sonstiges: (bitte angeben)	

mittl. Gewässerbreite m

mittlere Gewässertiefe	
< 0,1 m	
0,1-0,3 m	
0,3-0,5 m	
0,5-1,0 m	x
1-2 m	
2-4 m	
4-10 m	
> 10 m	

Abfluss / Wasserstand

hoch	
mittel	
niedrig	
stehend	x
trocken	

Verbleib der gefangenen Fische:

Kartenausschnitt (ggf. auf gesondertem Blatt):



Bemerkungen⁽¹⁾:

Ph-Wert = 7,4, Elektr. Leitfähigkeit = 304 $\mu\text{S}/\text{cm}$, O_2 = 2,2 mg/l, bei 18,5 % Sauerstoffsättigung, Wassertemperatur = 7,6°C
Wassertiefe punktuell > 1,0 m, Faulschlamm vorhanden

- 1) z.B. über die Fängigkeit des Gerätes, den Zustand der Fische, Veränderungen gegenüber früheren Befischungen (einschließlich des vermuteten Grundes), Wasserpflanzen, besondere Vorkommnisse und Beobachtungen usw.

Datum: 10.11.2021

Unterschrift des Elektrofischers:


Planungsbüro Rötter Dipl.-Ing.
Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung
Schulstrasse 65
49635 Badbergen
Tel.: 05433 1369
Mail: wolfgang.roetker@osnnet.de

Kategori

Genehmigung vom: 04.11.2021

EFGI 650

aufwärts	abwärts
----------	---------

m

(ggf. befischte Fläche in ha)

Rechtswert	403519	Hochwert	5821874	Typ bitte ankreuzen	GK3	U M 32n	WGS84
------------	--------	----------	---------	---------------------	-----	--------------------	-------

[illegible]

Zusatzblatt für weitere Arten? Wenn "JA", bitte ankreuzen

Bei "Gewässertyp", "Zweck der Befischung", "mittlere Gewässertiefe" und "Abfluss" Zutreffendes bitte ankreuzen oder ergänzen:

Zweck der Befischung		
A	wiss. Untersuchung	x
B	nachhaltige Bewirtschaftung	
1)	Bestandskontrolle	
2)	Hegemaßnahmen	
3)	Bestandsbergung	
4)	Laichfischfang	
5)	Setzlingsfang	
6)	Sonstiges: (bitte angeben)	

Temperatur °CLeitfähigkeit $\mu\text{S}/\text{cm}$

mittl. Gewässerbreite m

mittlere Gewässertiefe	
< 0,1 m	
0,1-0,3 m	
0,3-0,5 m	
0,5-1,0 m	x
1-2 m	
2-4 m	
4-10 m	
> 10 m	

Abfluss / Wasserstand

hoch	
mittel	
niedrig	
stehend	x
trocken	

Verbleib der gefangenen Fische:

Kartenausschnitt (ggf. auf gesondertem Blatt):



Bemerkungen⁽¹⁾:

pH-Wert = 7,1, Elektr. Leitfähigkeit = 78,9 $\mu\text{S}/\text{cm}$, O_2 = 5,9 mg/l, bei 50,4 % Sauerstoffsättigung, Wassertemperatur = 9,2°C
Ggf. Wassertiefe im Zentrum > 1,0 m

- 1) z.B. über die Fängigkeit des Gerätes, den Zustand der Fische, Veränderungen gegenüber früheren Befischungen (einschließlich des vermuteten Grundes), Wasserpflanzen, besondere Vorkommnisse und Beobachtungen usw.

Datum: 10.11.2021

Unterschrift des Elektrofischers:


Planungsbüro Rötter Dipl.-Ing.
Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung
Schulstrasse 65
49635 Badbergen
Tel.: 05433 1369
Mail: wolfgang.roetker@osnnet.de

Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)
Dezernat Binnenfischerei, Eintrachtweg 19, 30173 Hannover
Elektrofischerei - Fangprotokoll



Bericht über die Elektrofischerei vom: Datum **09.11.2021** **Genehmigung vom: 04.11.2021**

Name des befischten Gewässers **Gewässernummer (frei lassen)**
Gewässer S11

Genehmigungsinhaber / Melder (Verband, Verein, Büro, Gutachter, Hochschule, etc.) **Meldernr. (frei lassen)**
 Planungsbüro Rötter, Schulstraße 65, 49635 Badbergen

Name des Elektrofischers **Telefonnummer** **Fanggerät, Typ**
 Wolfgang Rötter EFGI 650

Name und Anschrift des Fischereiberechtigten **Fangrichtung**
 aufwärts abwärts

Ortsangabe und befischte Strecke von - bis **Streckenlänge**
 s. beigefügte Karte m
 (ggf. befischte Fläche in ha)

Bitte Startpunkt-Koordinaten der Strecke als Werte in Gauß-Krüger 3. Streifen, UTM32n oder WGS84 (Dezimalgrade) angeben:

Rechtswert	401906	Hochwert	5820612	Typ bitte ankreuzen	GK3	☒ UTM32n	WGS84
------------	--------	----------	---------	---------------------	-----	--	-------

Fangergebnis

	Fischart	Brut ja/nein	3-<10	10-<20	20-<30	30-<40	40-<50	≥50 cm	Gesamt
	Dr. Stichling		61						61

☐ Zusatzblatt für weitere Arten? Wenn "JA", bitte ankreuzen

Bei "Gewässertyp", "Zweck der Befischung", "mittlere Gewässertiefe" und "Abfluss" Zutreffendes bitte ankreuzen oder ergänzen:

Gewässertyp

Quellgebiet	
Bergbach	
Niederungsbach	
Graben	
Kleiner Fluss	
Großer Fluss, Strom	
Altarm, Altwasser	
Kanal	
Teich	☒
See, Talsperre	
Bodenabbauwasser	
Umgehungsgerinne, Fischweg	
Mühlenarm, Ausleitungsstrecke	
Sonstiges (bitte unten angeben)	

Zweck der Befischung

A	wiss. Untersuchung	☒
B	nachhaltige Bewirtschaftung	
1)	Bestandskontrolle	
2)	Hegemaßnahmen	
3)	Bestandsbergung	
4)	Laichfischfang	
5)	Setzlingsfang	
6)	Sonstiges: (bitte angeben)	

Temperatur °C

Leitfähigkeit µS/cm

mittl. Gewässerbreite m

mittlere Gewässertiefe

< 0,1 m	
0,1-0,3 m	☒
0,3-0,5 m	
0,5-1,0 m	
1-2 m	
2-4 m	
4-10 m	
> 10 m	

Abfluss / Wasserstand

hoch	
mittel	
niedrig	
stehend	☒
trocken	

Verbleib der gefangenen Fische:

Die gefangenen Fische wurden schonend ins Gewässer zurückgesetzt!

Kartenausschnitt (ggf. auf gesondertem Blatt):



Bemerkungen⁽¹⁾:

pH-Wert = 7,2, Elektr. Leitfähigkeit = 390 $\mu\text{S}/\text{cm}$, O_2 = 8,0 mg/l, bei 65,7 % Sauerstoffsättigung, Wassertemperatur = 7,5°C
Gewässer stark verschlammte, ehemaliger Fischteich mit Verlandungsbereichen, Besiedlung des Teichs über die nahe verlaufende
Lotter Beeke

- 1) z.B. über die Fängigkeit des Gerätes, den Zustand der Fische, Veränderungen gegenüber früheren Befischungen (einschließlich des vermuteten Grundes), Wasserpflanzen, besondere Vorkommnisse und Beobachtungen usw.

Datum: 10.11.2021

Unterschrift des Elektrofischers:


Planungsbüro Rötter Dipl.-Ing.
Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung
Schulstrasse 65
49635 Badbergen
Tel.: 05433 1369
Mail: wolfgang.roetker@osnnet.de

Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)
Dezernat Binnenfischerei, Eintrachtweg 19, 30173 Hannover
Elektrofischerei - Fangprotokoll



Bericht über die Elektrofischerei vom: Datum **09.11.2021** **Genehmigung vom: 04.11.2021**

Name des befischten Gewässers **Gewässernummer (frei lassen)**
Gewässer S12

Genehmigungsinhaber / Melder (Verband, Verein, Büro, Gutachter, Hochschule, etc.) **Meldernr. (frei lassen)**
 Planungsbüro Rötter, Schulstraße 65, 49635 Badbergen

Name des Elektrofishers **Telefonnummer** **Fanggerät, Typ**
 Wolfgang Rötter EFGI 650

Name und Anschrift des Fischereiberechtigten **Fangrichtung**
 aufwärts abwärts

Ortsangabe und befischte Strecke von - bis **Streckenlänge**
 s. beigefügte Karte m
 (ggf. befischte Fläche in ha)

Bitte Startpunkt-Koordinaten der Strecke als Werte in Gauß-Krüger 3. Streifen, UTM32n oder WGS84 (Dezimalgrade) angeben:

Rechtswert	402264	Hochwert	5820691	Typ bitte ankreuzen	GK3	☒ UTM32n	WGS84
------------	--------	----------	---------	---------------------	-----	--	-------

Fangergebnis

	Fischart	Brut ja/nein	3-<10	10-<20	20-<30	30-<40	40-<50	≥50 cm	Gesamt
	Gründling		3						3
	Rotaugen		2	19					21
	Schuppenkarpfen		1			2			3
	Moderlieschen		3						3

☐ Zusatzblatt für weitere Arten? Wenn "JA", bitte ankreuzen

Bei "Gewässertyp", "Zweck der Befischung", "mittlere Gewässertiefe" und "Abfluss" Zutreffendes bitte ankreuzen oder ergänzen:

Gewässertyp

Quellgebiet	
Bergbach	
Niederungsbach	
Graben	
Kleiner Fluss	
Großer Fluss, Strom	
Altarm, Altwasser	
Kanal	
Teich	☒
See, Talsperre	
Bodenabbauwasser	
Umgehungsgerinne, Fischweg	
Mühlenarm, Ausleitungsstrecke	
Sonstiges (bitte unten angeben)	

Zweck der Befischung

A	wiss. Untersuchung	☒
B	nachhaltige Bewirtschaftung	
1)	Bestandskontrolle	
2)	Hegemaßnahmen	
3)	Bestandsbergung	
4)	Laichfischfang	
5)	Setzlingsfang	
6)	Sonstiges: (bitte angeben)	

mittlere Gewässertiefe

< 0,1 m	
0,1-0,3 m	
0,3-0,5 m	☒
0,5-1,0 m	
1-2 m	
2-4 m	
4-10 m	
> 10 m	

Abfluss / Wasserstand

hoch	
mittel	
niedrig	
stehend	☒
trocken	

Temperatur °C

Leitfähigkeit µS/cm

mittl. Gewässerbreite m

Verbleib der gefangenen Fische:

Die gefangenen Fische wurden schonend ins Gewässer zurückgesetzt!

Kartenausschnitt (ggf. auf gesondertem Blatt):



Bemerkungen⁽¹⁾:

pH-Wert = 7,2, Elektr. Leitfähigkeit = 325 $\mu\text{S}/\text{cm}$, O_2 = 2,9 mg/l, bei 24,1 % Sauerstoffsättigung, Wassertemperatur = 7,5°C
Gewässer verschlammte, starkes Vorkommen von Wasserpflanzen wie Laichkraut (*Polamaogenton natans*) und im Nordufer von Ufervegetation wie Schilf

- 1) z.B. über die Fängigkeit des Gerätes, den Zustand der Fische, Veränderungen gegenüber früheren Befischungen (einschließlich des vermuteten Grundes), Wasserpflanzen, besondere Vorkommnisse und Beobachtungen usw.

Datum: 10.11.2021

Unterschrift des Elektrofischers:


Planungsbüro Rötter Dipl.-Ing.
Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung
Schulstrasse 65
49635 Badbergen
Tel.: 05433 1369
Mail: wolfgang.roetker@osnnet.de

Verbleib der gefangenen Fische:

Die gefangenen Fische wurden schonend ins Gewässer zurückgesetzt!

Kartenausschnitt (ggf. auf gesondertem Blatt):



Bemerkungen⁽¹⁾:

pH-Wert = 6,9, Elektr. Leitfähigkeit = 273 $\mu\text{S}/\text{cm}$, O_2 = 6,5 mg/l, bei 54,1 % Sauerstoffsättigung, Wassertemperatur = 7,9°C
Gewässer weist quellige Bereiche in der Sohle auf, Wassertiefe punktuell > 1,0 m, viel Totholz und Anzeichen vom Biber,
Vereinzelte Schilfbereiche im Uferbereich, abgestorbene Pflanzenreste der Teichrose vorhanden

- 1) z.B. über die Fängigkeit des Gerätes, den Zustand der Fische, Veränderungen gegenüber früheren Befischungen (einschließlich des vermuteten Grundes), Wasserpflanzen, besondere Vorkommnisse und Beobachtungen usw.

Datum: 10.11.2021

Unterschrift des Elektrofischers:


Planungsbüro Rötter Dipl.-Ing.
Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung
Schulstrasse 65
49635 Badbergen
Tel.: 05433 1369
Mail: wolfgang.roetker@osnnet.de

Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)
Dezernat Binnenfischerei, Eintrachtweg 19, 30173 Hannover
Elektrofischerei - Fangprotokoll



Datum: **09.11.2021** Genehmigung vom: **04.11.2021**

Bericht über die Elektrofischerei vom:

Name des befischten Gewässers: **Gewässer S14** Gewässernummer (frei lassen):

Genehmigungsinhaber / Melder (Verband, Verein, Büro, Gutachter, Hochschule, etc.):
 Planungsbüro Rötter, Schulstraße 65, 49635 Badbergen Meldernr. (frei lassen):

Name des Elektrofischers: **Wolfgang Rötter** Telefonnummer: Fanggerät, Typ: **EFGI 650**

Name und Anschrift des Fischereiberechtigten: Fangrichtung: **aufwärts** **abwärts**

Ortsangabe und befischte Strecke von - bis: s. beigefügte Karte Streckenlänge: **m**
 (ggf. befischte Fläche in ha)

Bitte Startpunkt-Koordinaten der Strecke als Werte in Gauß-Krüger 3. Streifen, UTM32n oder WGS84 (Dezimalgrade) angeben:

Rechtswert	402404	Hochwert	5820547	Typ bitte ankreuzen	GK3	☒ UTM32n	WGS84
------------	--------	----------	---------	---------------------	-----	--	-------

Fangergebnis

Fischart	Brut ja/nein	3-<10	10-<20	20-<30	30-<40	40-<50	≥50 cm	Gesamt
Rotaugen		1						1
Flussbarsch			1					1
Rotfeder		2						2
Gründling		1						1

☐ Zusatzblatt für weitere Arten? Wenn "JA", bitte ankreuzen

Bei "Gewässertyp", "Zweck der Befischung", "mittlere Gewässertiefe" und "Abfluss" Zutreffendes bitte ankreuzen oder ergänzen:

Gewässertyp

Quellgebiet	
Bergbach	
Niederungsbach	
Graben	
Kleiner Fluss	
Großer Fluss, Strom	
Altarm, Altwasser	
Kanal	
Teich	☒
See, Talsperre	
Bodenabbauwasser	
Umgehungsgerinne, Fischweg	
Mühlenarm, Ausleitungsstrecke	
Sonstiges (bitte unten angeben)	

Zweck der Befischung

A	wiss. Untersuchung	☒
B	nachhaltige Bewirtschaftung	
1)	Bestandskontrolle	
2)	Hegemaßnahmen	
3)	Bestandsbergung	
4)	Laichfischfang	
5)	Setzlingsfang	
6)	Sonstiges: (bitte angeben)	

mittlere Gewässertiefe

< 0,1 m	
0,1-0,3 m	
0,3-0,5 m	
0,5-1,0 m	☒
1-2 m	
2-4 m	
4-10 m	
> 10 m	

Abfluss / Wasserstand

hoch	
mittel	
niedrig	
stehend	☒
trocken	

Temperatur: °C

Leitfähigkeit: µS/cm

mittl. Gewässerbreite: m

Verbleib der gefangenen Fische:

Die gefangenen Fische wurden schonend ins Gewässer zurückgesetzt!

Kartenausschnitt (ggf. auf gesondertem Blatt):



Bemerkungen⁽¹⁾:

pH-Wert = 7,3, Elektr. Leitfähigkeit = 498 $\mu\text{S}/\text{cm}$, O_2 = 3,7 mg/l, bei 31,4 % Sauerstoffsättigung, Wassertemperatur = 8,7°C
Wassertiefe punktuell > 1,0 m, Faulschlamm, Vereinzelte Schilfbereiche im Uferbereich

- 1) z.B. über die Fängigkeit des Gerätes, den Zustand der Fische, Veränderungen gegenüber früheren Befischungen (einschließlich des vermuteten Grundes), Wasserpflanzen, besondere Vorkommnisse und Beobachtungen usw.

Datum: 10.11.2021

Unterschrift des Elektrofischers:


Planungsbüro Rötter Dipl.-Ing.
Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung
Schulstrasse 65
49635 Badbergen
Tel.: 05433 1369
Mail: wolfgang.roetker@osnnet.de

Kategori

Bericht über die Elektrofischung vom:

09.11.2021

Genehmigung vom: 04.11.2021

Name des befischten Gewässers

Gewässernummer (frei lassen)

Gewässer S15

Genehmigungsinhaber / Melder (Verband, Verein, Büro, Gutachter, Hochschule, etc.)

Planungsbüro Rötger, Schulstraße 65, 49635 Badbergen

Meldernr. (frei lassen)

Name des Elektrofischers

Telefonnummer

Wolfgang Rötger

Fanggerät, Typ

EFGI 650

Name und Anschrift des Fischereiberechtigten

Fangrichtung

aufwärts	abwärts
----------	---------

Ortsangabe und befischte Strecke von - bis

s. beigefügte Karte

Streckenlänge

m

(ggf. befischte Fläche in ha)

Bitte Startpunkt-Koordinaten der Strecke als Werte in Gauß-Krüger 3. Streifen, UTM32n oder WGS84 (Dezimalgrade) angeben:

Fangergebnis

--	--

Zusatzblatt für weitere Arten? Wenn "JA", bitte ankreuzen

Bei "Gewässertyp", "Zweck der Befischung", "mittlere Gewässertiefe" und "Abfluss" Zutreffendes bitte ankreuzen oder ergänzen:

Zweck der Befischung		
A	wiss. Untersuchung	x
B	nachhaltige Bewirtschaftung	
1)	Bestandskontrolle	
2)	Hegemaßnahmen	
3)	Bestandsbergung	
4)	Laichfischfang	
5)	Setzlingsfang	
6)	Sonstiges: (bitte angeben)	

Temperatur °CLeitfähigkeit $\mu\text{S}/\text{cm}$

mittl. Gewässerbreite m

mittlere Gewässertiefe	
< 0,1 m	
0,1-0,3 m	
0,3-0,5 m	
0,5-1,0 m	x
1-2 m	
2-4 m	
4-10 m	
> 10 m	

Abfluss / Wasserstand

hoch	
mittel	
niedrig	
stehend	x
trocken	

Verbleib der gefangenen Fische:

Die gefangenen Fische wurden schonend ins Gewässer zurückgesetzt!

Kartenausschnitt (ggf. auf gesondertem Blatt):



Bemerkungen⁽¹⁾:

pH-Wert = 7,4, Elektr. Leitfähigkeit = 385 $\mu\text{S}/\text{cm}$, O_2 = 3,6 mg/l, bei 29,8 % Sauerstoffsättigung, Wassertemperatur = 7,6°C
Gewässer stark verschlammte ca. 50 cm, Schilfbereiche großflächig am Südufer und kleinflächig am Nordufer

- 1) z.B. über die Fängigkeit des Gerätes, den Zustand der Fische, Veränderungen gegenüber früheren Befischungen (einschließlich des vermuteten Grundes), Wasserpflanzen, besondere Vorkommnisse und Beobachtungen usw.

Datum: 10.11.2021

Unterschrift des Elektrofischers:


Planungsbüro Rötter Dipl.-Ing.
Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung
Schulstrasse 65
49635 Badbergen
Tel.: 05433 1369
Mail: wolfgang.roetker@osnnet.de

Kategorie

Genehmigung vom: 04.11.2021

Verbleib der gefangenen Fische:

Kartenausschnitt (ggf. auf gesondertem Blatt):



Bemerkungen⁽¹⁾:

Keine physikalischen Parameter wie pH-Wert, Elektr. Leitfähigkeit, O₂, Wassertemperatur ermittelt
Gewässer im Jahresverlauf trocken gefallen und mit Schilfröhricht überwuchert

- 1) z.B. über die Fängigkeit des Gerätes, den Zustand der Fische, Veränderungen gegenüber früheren Befischungen (einschließlich des vermuteten Grundes), Wasserpflanzen, besondere Vorkommnisse und Beobachtungen usw.

Datum: 10.11.2021

Unterschrift des Elektrofischers:


Planungsbüro Rötter Dipl.-Ing.
Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung
Schulstrasse 65
49635 Badbergen
Tel.: 05433 1369
Mail: wolfgang.roetker@osnnet.de

Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES)
Dezernat Binnenfischerei, Eintrachtweg 19, 30173 Hannover
Elektrofischerei - Fangprotokoll



Bericht über die Elektrofischerei vom: Datum **09.11.2021** **Genehmigung vom: 04.11.2021**

Name des befischten Gewässers **Gewässernummer (frei lassen)**
Gewässer S17

Genehmigungsinhaber / Melder (Verband, Verein, Büro, Gutachter, Hochschule, etc.) **Meldernr. (frei lassen)**
 Planungsbüro Rötter, Schulstraße 65, 49635 Badbergen

Name des Elektrofishers **Telefonnummer** **Fanggerät, Typ**
 Wolfgang Rötter EFGI 650

Name und Anschrift des Fischereiberechtigten **Fangrichtung**
 aufwärts abwärts

Ortsangabe und befischte Strecke von - bis **Streckenlänge**
 s. beigefügte Karte m
 (ggf. befischte Fläche in ha)

Bitte Startpunkt-Koordinaten der Strecke als Werte in Gauß-Krüger 3. Streifen, UTM32n oder WGS84 (Dezimalgrade) angeben:

Rechtswert	402482	Hochwert	5820654	Typ bitte ankreuzen	GK3	☒ UTM32n	WGS84
------------	--------	----------	---------	---------------------	-----	--	-------

Fangergebnis									
	Fischart	Brut ja/nein	3-<10	10-<20	20-<30	30-<40	40-<50	≥50 cm	Gesamt
	Keine Befischung!								

☐ Zusatzblatt für weitere Arten? Wenn "JA", bitte ankreuzen

Bei "Gewässertyp", "Zweck der Befischung", "mittlere Gewässertiefe" und "Abfluss" Zutreffendes bitte ankreuzen oder ergänzen:

Gewässertyp	
Quellgebiet	
Bergbach	
Niederungsbach	
Graben	
Kleiner Fluss	
Großer Fluss, Strom	
Altarm, Altwasser	
Kanal	
Teich	☒
See, Talsperre	
Bodenabbauwasser	
Umgehungsgerinne, Fischweg	
Mühlenarm, Ausleitungsstrecke	
Sonstiges (bitte unten angeben)	

Zweck der Befischung		
A	wiss. Untersuchung	☒
B	nachhaltige Bewirtschaftung	
1)	Bestandskontrolle	
2)	Hegemaßnahmen	
3)	Bestandsbergung	
4)	Laichfischfang	
5)	Setzlingsfang	
6)	Sonstiges: (bitte angeben)	

mittlere Gewässertiefe	
< 0,1 m	
0,1-0,3 m	
0,3-0,5 m	
0,5-1,0 m	
1-2 m	
2-4 m	☒
4-10 m	
> 10 m	

Temperatur °C
 Leitfähigkeit µS/cm
 mittl. Gewässerbreite m

Abfluss / Wasserstand	
hoch	
mittel	
niedrig	
stehend	☒
trocken	

Verbleib der gefangenen Fische:

Kartenausschnitt (ggf. auf gesondertem Blatt):



Bemerkungen⁽¹⁾:

pH-Wert = 7,7, Elektr. Leitfähigkeit = 291 $\mu\text{S}/\text{cm}$, O_2 = 9,0 mg/l, bei 80,0% Sauerstoffsättigung, Wassertemperatur = 10,7°C
Gewässer verpachtet, Gewässer wird mit Karpfen besetzt, Gewässertiefe > 3 m

- 1) z.B. über die Fängigkeit des Gerätes, den Zustand der Fische, Veränderungen gegenüber früheren Befischungen (einschließlich des vermuteten Grundes), Wasserpflanzen, besondere Vorkommnisse und Beobachtungen usw.

Datum: 10.11.2021

Unterschrift des Elektrofischers:


Planungsbüro Rötter Dipl.-Ing.
Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung
Schulstrasse 65
49635 Badbergen
Tel.: 05433 1369
Mail: wolfgang.roetker@osnnet.de

Verbleib der gefangenen Fische:

Kartenausschnitt (ggf. auf gesondertem Blatt):



Bemerkungen⁽¹⁾:

pH-Wert = 7,1, Elektr. Leitfähigkeit = 184,4 $\mu\text{S/cm}$, O₂ = 4,0 mg/l, bei 33,9% Sauerstoffsättigung, Wassertemperatur = 8,7°C
Gewässertiefe > 1,0 m

- 1) z.B. über die Fängigkeit des Gerätes, den Zustand der Fische, Veränderungen gegenüber früheren Befischungen (einschließlich des vermuteten Grundes), Wasserpflanzen, besondere Vorkommnisse und Beobachtungen usw.

Datum: 10.11.2021

Unterschrift des Elektrofischers:


Planungsbüro Rötter Dipl.-Ing.
Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung
Schulstrasse 65
49635 Badbergen
Tel.: 05433 1369
Mail: wolfgang.roetker@osnnet.de

Kategorie

Genehmigung vom: 04.11.2021

(ggf. befischte Fläche in ha)

Rechtswert	401609	Hochwert	5820442	Typ bitte ankreuzen	GK3	UTM32n	WGS84
------------	--------	----------	---------	------------------------	-----	-------------------	-------

[illegible]

Zusatzblatt für weitere Arten? Wenn "JA", bitte ankreuzen

Bei "Gewässertyp", "Zweck der Befischung", "mittlere Gewässertiefe" und "Abfluss" Zutreffendes bitte ankreuzen oder ergänzen:

Abfluss / Wasserstand	
hoch	
mittel	
niedrig	
stehend	x
trocken	

mittl. Gewässerbreite m

Verbleib der gefangenen Fische:

Kartenausschnitt (ggf. auf gesondertem Blatt):



Bemerkungen⁽¹⁾:

pH-Wert = 7,4, Elektr. Leitfähigkeit = 259 $\mu\text{S}/\text{cm}$, O_2 = 3,2 mg/l, bei 26,9% Sauerstoffsättigung, Wassertemperatur = 8,4°C
Gewässer durch Damm unterbrochen, Gewässertiefe punktuell > 2,0 m

- 1) z.B. über die Fängigkeit des Gerätes, den Zustand der Fische, Veränderungen gegenüber früheren Befischungen (einschließlich des vermuteten Grundes), Wasserpflanzen, besondere Vorkommnisse und Beobachtungen usw.

Datum: 10.11.2021

Unterschrift des Elektrofischers:


Planungsbüro Rötter Dipl.-Ing.
Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung
Schulstrasse 65
49635 Badbergen
Tel.: 05433 1369
Mail: wolfgang.roetker@osnnet.de

Kategori

Bericht über die Elektrofischung vom:

09.11.2021

Genehmigung vom: 04.11.2021

Name des befischten Gewässers

Gewässernummer (frei lassen)

Gewässer S23

Genehmigungsinhaber / Melder (Verband, Verein, Büro, Gutachter, Hochschule, etc.)

Planungsbüro Rötger, Schulstraße 65, 49635 Badbergen

Meldernr. (frei lassen)

Name des Elektrofischers

Telefonnummer

Wolfgang Rötger

Fanggerät, Typ

EFGI 650

Name und Anschrift des Fischereiberechtigten

Fangrichtung

aufwärts

abwärts

Ortsangabe und befischte Strecke von - bis

s. beigefügte Karte

Streckenlänge

m

(ggf. befischte Fläche in ha)

Bitte Startpunkt-Koordinaten der Strecke als Werte in Gauß-Krüger 3. Streifen, UTM32n oder WGS84 (Dezimalgrade) angeben:

Rechtswert	401394	Hochwert	5820443	Typ bitte ankreuzen	GK3	U M 32n	WGS84
------------	--------	----------	---------	------------------------	-----	--------------------	-------

Fangergebnis

[illegible]

Zusatzblatt für weitere Arten? Wenn "JA", bitte ankreuzen

Bei "Gewässertyp", "Zweck der Befischung", "mittlere Gewässertiefe" und "Abfluss" Zutreffendes bitte ankreuzen oder ergänzen:

Gewässertyp	
Quellgebiet	
Bergbach	
Niederungsbach	
Graben	
Kleiner Fluss	
Großer Fluss, Strom	
Altarm, Altwasser	
Kanal	
Teich	x
See, Talsperre	
Bodenabbaugeässer	
Umgehungsgerinne, Fischweg	
Mühlenarm, Ausleitungsstrecke	
Sonstiges (bitte unten angeben)	

Zweck der Befischung		
A	wiss. Untersuchung	x
B	nachhaltige Bewirtschaftung	
1)	Bestandskontrolle	
2)	Hegemaßnahmen	
3)	Bestandsbergung	
4)	Laichfischfang	
5)	Setzlingsfang	
6)	Sonstiges: (bitte angeben)	

Temperatur °CLeitfähigkeit $\mu\text{S}/\text{cm}$

mittl. Gewässerbreite m

mittlere Gewässertiefe	
< 0,1 m	
0,1-0,3 m	
0,3-0,5 m	
0,5-1,0 m	
1-2 m	x
2-4 m	
4-10 m	
> 10 m	

Abfluss / Wasserstand

hoch	
mittel	
niedrig	
stehend	x
trocken	

Verbleib der gefangenen Fische:

Kartenausschnitt (ggf. auf gesondertem Blatt):



Bemerkungen⁽¹⁾:

pH-Wert = 7,6, Elektr. Leitfähigkeit = 171,8 $\mu\text{S/cm}$, O_2 = 4,8 mg/l, bei 41,2 % Sauerstoffsättigung, Wassertemperatur = 8,7°C
Gewässertiefe punktuell sogar > 3,0 m

- 1) z.B. über die Fängigkeit des Gerätes, den Zustand der Fische, Veränderungen gegenüber früheren Befischungen (einschließlich des vermuteten Grundes), Wasserpflanzen, besondere Vorkommnisse und Beobachtungen usw.

Datum: 10.11.2021

Unterschrift des Elektrofischers:


Planungsbüro Rötter Dipl.-Ing.
Gewässerentwicklung & Landschaftsplanung
Schulstrasse 65
49635 Badbergen
Tel.: 05433 1369
Mail: wolfgang.roetker@osnnet.de

5. Zusammenfassung

In 6 Gewässern wurden aufgrund von Gewässertiefen von deutlich > 1,0 m oder Sommertrockenheit bzw. Trockenheit während der Befischung am 09.11.2021 keine Befischungen durchgeführt (S07, S016, S17, S21, S22, S23). Aufgrund der Aussagen der Fischereiberechtigten sind in den Gewässern S21, S22, S23 jedoch Fische wie Weißfisch, Hecht, Barsch anzunehmen. Das Gewässer S17 wird als Angelteich, vorrangig Karpfen genutzt.

In 4 Gewässern konnten keine Fische ermittelt werden (S08, S09, S10, S15).

Im Gewässer S11 wurde der Dreistachlige Stichling ermittelt, der als typspezifische Art des Oberlaufs, der Lotter Beeke eingestuft werden kann und in Zeiten des Anschlusses an das Fließgewässer eingewandert ist.

In den Gewässern S12- S14 konnten die Arten Gründling, Rotaugen, Rotfeder, Moderlieschen, Flussbarsch und Schuppenkarpfen, trotz teils sehr niedriger O₂-Konzentrationen bzw. Sättigungen in geringer Abundanz nachgewiesen werden. Der Fischereiberechtigte hat keine Hinweise auf Fischbesatz.

Die Arten Gründling, Rotaugen, Rotfeder und Flussbarsch sind nach Rote Liste der Fische, Neunaugen und Krebse in Niedersachsen (Stand 2008) nicht gefährdet. Karpfen sind nicht bewertet. Das Moderlieschen ist als potenziell gefährdet eingestuft.

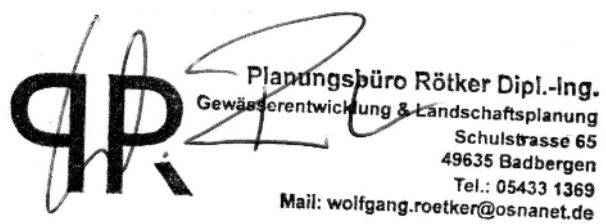
In keinem der Gewässer lagen Hinweise auf Großmuscheln vor.

Hervorzuheben ist das Biberrevier. Der Biber ist aufgrund der Beobachtungen bereits ab Frühjahr 2021 in der Bodenabbaustätte nachgewiesen und ggf. über die Lotter Beeke eingewandert. Er findet hier günstige Bedingungen vor.



Abb. 1: Fraßspuren Biber

bearbeitet 11.11.2021:



6. Literatur/Quellen

LAVES (2008), Rote Liste der Fische, Neunaugen und Krebse in Niedersachsen

Armin Peter und Markus Erb (Mitt. zur Fischerei Nr. 58 BUWAL, 1996), Leitfaden für fischbiologische Erhebungen in Fließgewässern unter Einsatz der Elektrofischerei

Anhang

Übersichtskarte mit den Untersuchungsgewässern GWL1 Stufe III



0 125 250 500 750 1.000
Meter

Kartengrundlage: OpenStreetMap - WMS-Server

