



**Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband**

# **Erweiterung Kläranlage Bösel**

Landkreis Cloppenburg

**FFH-Verträglichkeitsprüfung  
für das FFH-Gebiet 220 „Lahe“**

Anhang 3

Sandkrug, 04/2024

Bearbeitung:





**Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband**

**Erweiterung Kläranlage Bösel**

Landkreis Cloppenburg

**FFH-Verträglichkeitsprüfung**

**für das FFH-Gebiet 220 „Lahe“**



Kiebitzweg 6 26209 Hatten-Sandkrug

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH)

Michael Beneke

Sandkrug, 04/2024

**Impressum:**

Auftraggeber



**OOWV**

**Oldenburgisch-Ostfriesischer  
Wasserverband  
Georgstraße 4  
26919 Brake**

---

Bearbeitung



Landschaftsökologie und Umweltplanung

Kiebitzweg 6  
26209 Hatten-Sandkrug  
Tel: 04481 / 93790 - 0  
Fax: 04481 / 93790 - 22  
e-mail: [info@agt-ing.de](mailto:info@agt-ing.de)  
[www.agt-ingenieure.de](http://www.agt-ingenieure.de)

Dipl.-Ing. (FH) Michael Beneke  
M.Sc. Pascal Telkmann  
M.Sc. Jannes Höpke

---

Stand 04/2024

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung.....</b>	<b>1</b>
1.1	Veranlassung und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	1
1.3	Potenzielle Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten.....	1
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Natura 2000-Gebietes und der Erhaltungsziele .....</b>	<b>3</b>
2.1	Lage des FFH-Gebietes in Bezug auf den Wirkraum des Vorhabens.....	3
2.2	Lebensraumtypen der FFH-RL.....	4
2.3	Arten der FFH-RL.....	4
2.4	Schutzgebietsverordnungen, Managementpläne.....	4
2.4.1	Schutzzweck und Erhaltungsziele.....	4
<b>3</b>	<b>Lebensraum und Lebensweise von Flussneunaugen .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Datengrundlagen FFH-Gebiet Lahe .....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens und der Wirkfaktoren .....</b>	<b>8</b>
5.1	Beschreibung der Bauphase.....	11
5.2	Beschreibung des Betriebs der Kläranlage.....	12
<b>6</b>	<b>Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die Erhaltungsziele .....</b>	<b>14</b>
6.1	Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen.....	16
<b>7</b>	<b>Kumulative Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten .....</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>18</b>
	<b>Literatur, Quellen.....</b>	<b>19</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage im Raum mit Darstellung des FFH-Gebietes „Lahe“ (M. 1 : 200.000).....	2
Abb. 2:	Lage des Vorhabens im Bereich des FFH-Gebietes „Lahe“ (M. 1 : 5.000).....	3
Abb. 3:	Geplante Erweiterung der Kläranlage (Auszug aus Lageplan, verändert).....	9

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Natura 2000-Gebiete.....	2
Tab. 2:	Maßnahmen gem. Maßnahmenplan.....	5
Tab. 3:	Aktuelle und zu erwartende Betriebsmittelwerte des Abwassers der KA Bösel.....	10

## 1 Einführung

### 1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Der Oldenburgisch-Ostfriesische Wasserverband (OOWV) plant eine Erweiterung der Kläranlage Bösel. Dies ist beabsichtigt, da die Kapazität der 1978 erbauten und nur geringfügig erweiterten Kläranlage nicht mehr für die jetzigen Abwassermengen ausreicht und die technischen Einrichtungen veraltet sind (THALEN CONSULT GMBH 2023b).

Hierbei wird die Anlage auf zukünftig 14.000 Einwohnerwerte (EW) anstatt der aktuellen Belastung von 10.700 EW ausgelegt. Ursprünglich wurde die Kläranlage auf ca. 6.000 EW ausgelegt, so dass die Belastungsgrenze bereits überschritten ist.

#### **Die geplante Erweiterung der Kläranlage unterteilt sich in 3 Bauabschnitte (BA):**

1. BA: Aufgrund der Dringlichkeit die räumliche Situation für das Klärwerkpersonal zu verbessern, wurde der Neubau des Betriebsgebäudes als eigenes Projekt mit entsprechenden Genehmigungsunterlagen von der Kläranlagen Erweiterung als 1. Bauabschnitt abgekoppelt und vorgezogen. Diese Baumaßnahme wurde unter dem Aktenzeichen 1752/2019 vom Landkreis Cloppenburg genehmigt. Das Betriebsgebäude und die Nebenflächen sind bereits fertig gestellt.

2. BA: Neubau des Maschinengebäudes, des Elektrogebäudes, des Sandfangs und des Betriebswasserpumpwerks; Anlage der Nebenflächen.

3. BA: Neubau Belebungsbecken mit Rezirkulation, Nachklärbecken, Gebläsestation, Phosphatfällung und Probeentnahmeschacht. Der Abriss der bestehenden Anlagen erfolgt weitgehend im Rahmen des 3. Bauabschnitts. Rekultivierung der Flächen sowie Herstellung der Rasen- u. Pflaster-/Schotterflächen.

➔ **In der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung wird das Gesamtvorhaben zu Grunde gelegt.**

### 1.2 Rechtliche Grundlagen

Gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) bezieht sich sowohl auf FFH-Gebiete als auch auf EU-Vogelschutzgebiete (EU-VSG). Die Erhaltungsziele bilden danach den Prüfmaßstab einer FFH-VP. Der Begriff der Erhaltungsziele ist im § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG als „Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG [...]“ (FFH-Richtlinie) definiert.

### 1.3 Potenzielle Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten

Die geklärten Abwässer der Kläranlage Bösel werden derzeit und zukünftig in das Fließgewässer Lahe eingeleitet, welches als Natura 2000-Gebiet geschützt ist, s. Abb. 1:

– FFH-Gebiet 220 „Lahe“, Kennz. EU: 2912-331.

Die Lahe verläuft östlich des eingezäunten Kläranlagengeländes in einem Abstand von ca. 25 m bis 40 m zum Zaun. Das Fließgewässer ist durch einen Wald von der Kläranlage abgeschirmt. Eine direkte vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht, die Kläranlage wird nicht nach Osten erweitert. Durch das Vorhaben kann es durch betriebsbedingte Einleitungen geklärten Wassers zu einer Betroffenheit der Habitatfunktionen der Lahe kommen. Zudem können baubedingte Einleitungen in die Lahe und damit verbundene Verunreinigungen nicht ausgeschlossen werden.

In der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist zu prüfen, ob es zu erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes 220 „Lahe“ kommen kann.

Eine Betroffenheit von > 6 km entfernt liegenden FFH-Gebieten, s. Tab. 1, kann ausgeschlossen werden, da von dem Vorhaben keine relevanten Wirkwege auf die Erhaltungsziele ausgehen. EU-Vogelschutzgebiete liegen >15 km von der Kläranlage entfernt, so dass Beeinträchtigungen solcher ausgeschlossen werden können.

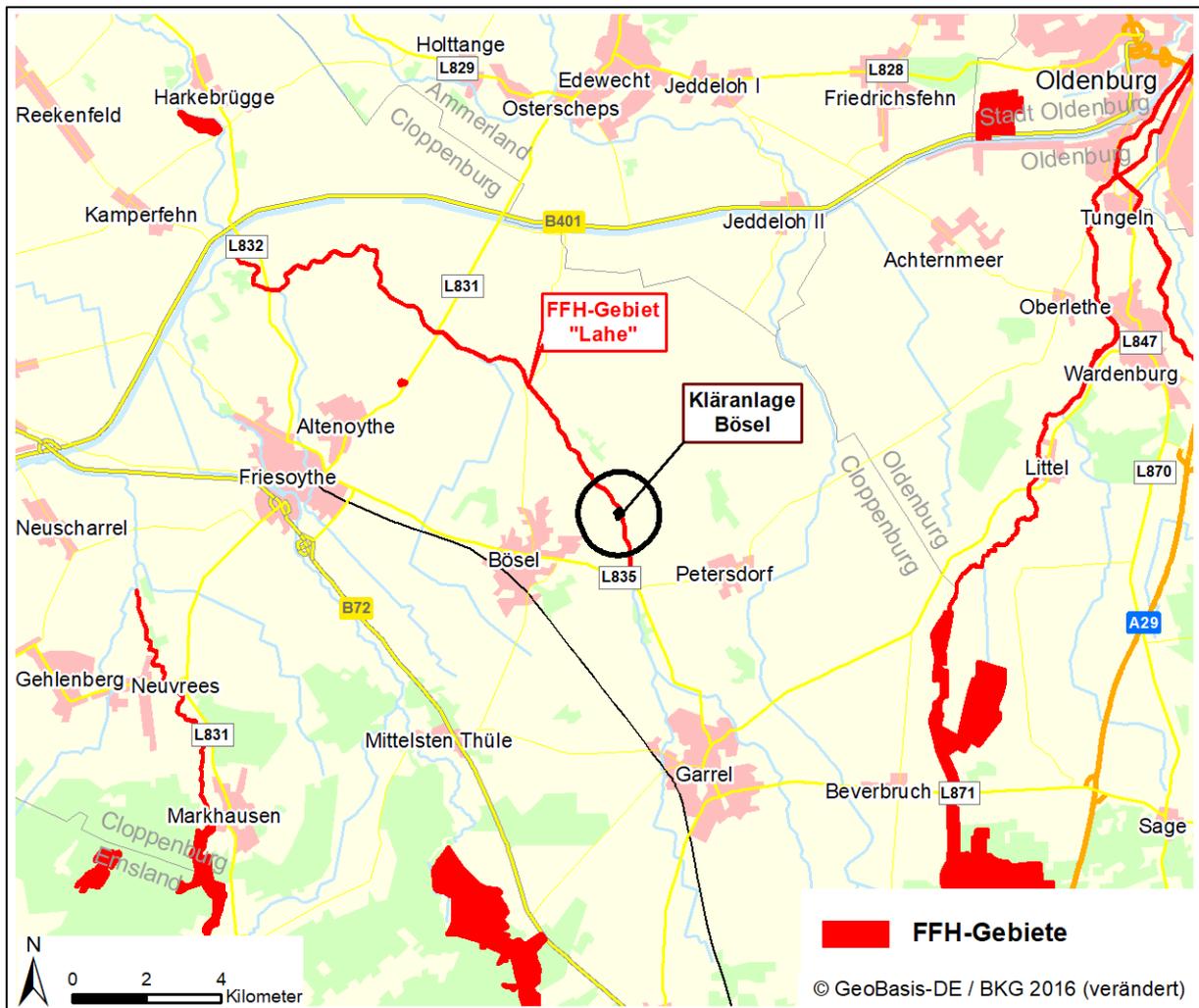


Abb. 1: Lage im Raum mit Darstellung des FFH-Gebietes „Lahe“ (M. 1 : 200.000)

Tab. 1: Natura 2000-Gebiete

Schutzstatus	Name und räumliche Lage	geringste Entfernung zur geplanten Erweiterung der Kläranlage
FFH-Gebiet	„Lahe“ (Nr. 220, Kennz. EU: 2912-331)	ca. 25 m
	„Sandgrube Pirgo“ (Nr. 248, Kennz. EU: 2913-331)	> 6,5 km
	„Sager Meer, Ahlhorner Fischteiche und Lethe“ (Nr. 12, Kennz. EU: 2815-331)	> 8,8 km
	„Heiden und Moore an der Talsperre Thülsfeld“ (Nr. 47, Kennz. EU: 3013-301)	> 9,9 km

## 2 Beschreibung des Natura 2000-Gebietes und der Erhaltungsziele

Im Standard-Datenbogen (NLWKN 2020) wird das FFH-Gebiet „Lahe“ wie folgt beschrieben:

- **Kurzcharakteristik:** „*Begradigter Bach Lahe von Bösel bis zur Mündung in den Küstenkanal.*“
- **Begründung:** „*Das Gebiet wurde ausgewählt zur Verbesserung der Repräsentanz von Lebensräumen des Flussneunauges im Naturraum Ostfriesische Geest.*“
- **Gefährdung:** „*Keine Gefährdung bekannt.*“

### 2.1 Lage des FFH-Gebietes in Bezug auf den Wirkraum des Vorhabens

Das ca. 34 ha große FFH-Gebiet „Lahe“ umfasst das Fließgewässer Lahe von Aumühlen bis zum Küstenkanal mit einer Länge von ungefähr 18 km, s. Abb. 1.

Das FFH-Gebiet befindet sich östlich der Kläranlage Bösel, s. Abb. 2. Die Lahe wird aktuell und zukünftig als Vorfluter für das entstehende geklärte Abwasser der Kläranlage genutzt. Der Wirkraum umfasst somit den Bereich der Einleitstelle sowie Bereiche stromabwärts und potenziell stromaufwärts (Neunaugenwanderungen) der Einleitstelle.

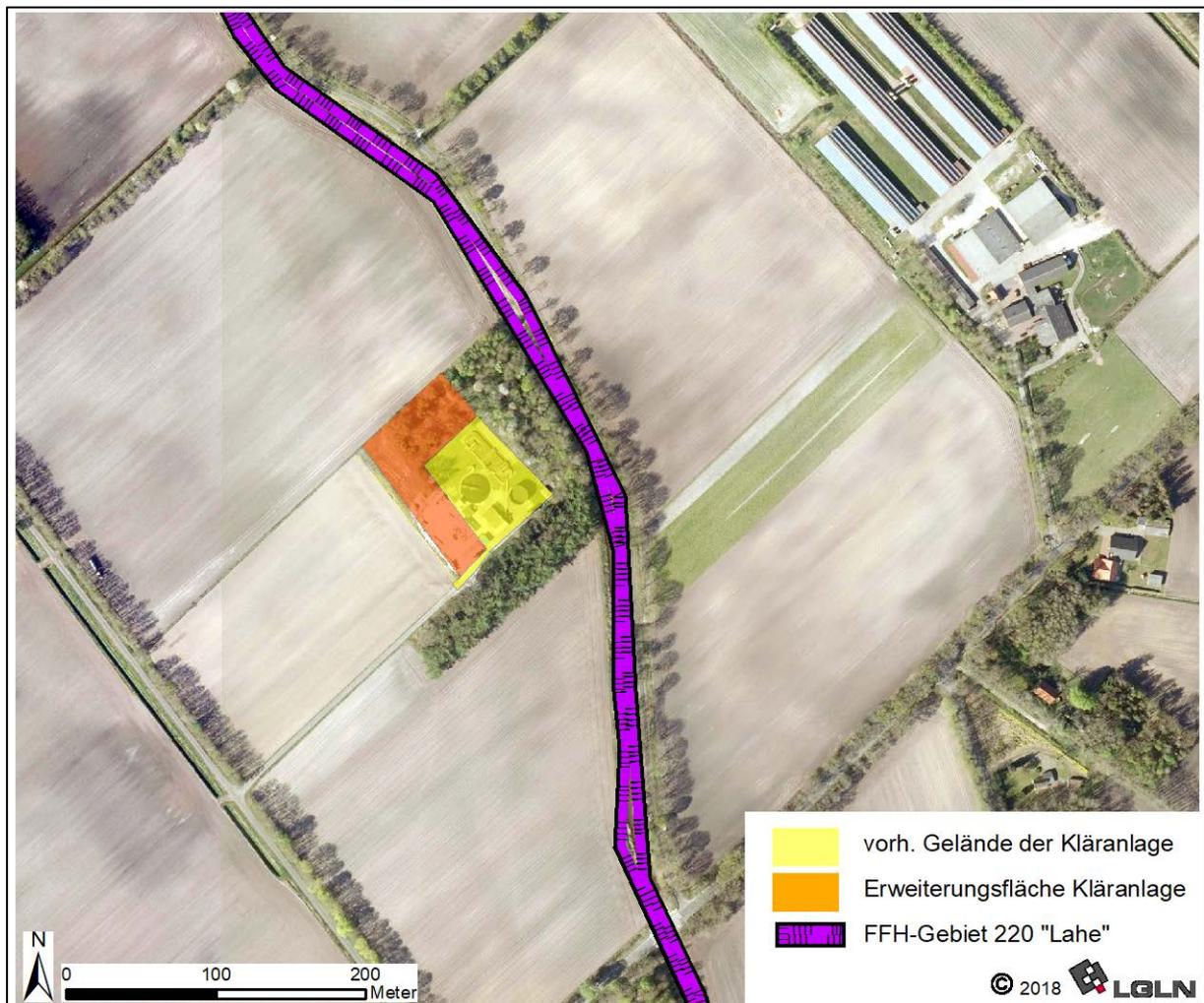


Abb. 2: Lage des Vorhabens im Bereich des FFH-Gebietes „Lahe“ (M. 1 : 5.000)

## 2.2 Lebensraumtypen der FFH-RL

In dem FFH-Gebiet kommen **keine** FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL vor.

## 2.3 Arten der FFH-RL

Im Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet (NLWKN 2020) ist nur das Flussneunauge, gebietsspezifischer Erhaltungsgrad C, als Art des Anhangs II der FFH-RL aufgeführt. Das Gebiet besitzt für diese Art eine besondere Bedeutung als Larval- und Laichlebensraum.

## 2.4 Schutzgebietsverordnungen, Managementpläne

Nationalrechtlich ist das FFH-Gebiet „Lahe“ seit 2018 durch das gleichnamige Naturschutzgebiet Lahe (NSG WE 288) geschützt.

Es umfasst den Gewässerlauf mit Böschungen und angrenzenden Gewässerrandstreifen der Lahe. Darüber hinaus umfasst es ein etwa 450 m langes Teilstück der Soeste.

Die Unterschutzstellung der Lahe trägt dazu bei, den günstigen Erhaltungszustand der maßgeblichen Arten im genannten FFH-Gebiet zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen. Das NSG dient damit der Umsetzung der FFH-Richtlinie. Die Erhaltungsziele können dem Pkt. 2.4.1 entnommen werden.

Für das Gebiet liegt eine FFH-Maßnahmenplanung des LANDKREISES CLOPPENBURG (Bearbeitungsstand 01.12.2020) vor.

### 2.4.1 Schutzzweck und Erhaltungsziele

Schutzzweck für das NSG gemäß § 2 der NSG-Verordnung (LANDKREIS CLOPPENBURG 2018):

- (1) Allgemeiner Schutzzweck für das NSG ist nach Maßgabe der §§ 23 Abs.1 und 32 BNatSchG die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender, schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten.
- (2) Besonderer Schutzzweck ist die Sicherung und Entwicklung des Flusslaufes der Lahe mit
  - Auwald- und Gehölzsaum,
  - lebhaft strömendem Wasser in naturraumtypischer Qualität,
  - unverbauten Ufern,
  - einem vielfältigen Mosaik von gewässertypischen Laicharealen (kiesige Bereiche) und Larvalhabitaten (Feinsedimentbänke) und
  - einer naturraumtypischen Fischbiozönose

in ökologisch ausreichender Qualität als Grundlage einer dauerhaften stabilen und überlebensfähigen Population der Flussneunaugen (*Lampetra fluviatilis*). Des Weiteren soll die Vernetzung von Teillebensräumen durch die Verbesserung der Durchgängigkeit gefördert werden (Besonderer Schutzzweck).

- (3) Das NSG gemäß § 1 dieser Verordnung ist Teil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“; die Unterschutzstellung dient auch der Erhaltung des Gebietes als FFH-Gebiet.

Der **Maßnahmenplan** (LANDKREIS CLOPPENBURG, Bearbeitungsstand 01.12.2020) beschreibt, dass Lebensraumtypen im Sinne der FFH-Richtlinie nicht vorliegen. Das Vorkommen der Flussneunaugen wird für das NSG „Lahe“ durchgängig mit C (ungünstiger Erhaltungszustand) bewertet. Im Maßnahmenplan wurden Konflikte identifiziert, die maßgeblich für den ungünstigen Erhaltungszustand (EHZ C) des

Vorkommens der Flussneunaugen verantwortlich sind. Für diese Bereiche werden Maßnahmen vorgeschlagen, bei deren Umsetzung die Erreichung eines ausreichend günstigen Erhaltungsgrades (EHZ B) zu erwarten ist.

**Tab. 2: Maßnahmen gem. Maßnahmenplan**

Maßnahmenblatt (M)	Defizite	Maßnahmenbeschreibung	Vorhabensrelevanz
M1 - Verbesserung der Durchgängigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Behinderung von Wanderbewegungen</li> <li>- Fehlende oder unzureichende Laichhabitate</li> <li>- Verschlammlung und Verockerung</li> </ul>	Rückbau oder Umgestaltung von Sohlbauwerken nach ökologischen Gesichtspunkten unter besonderer Berücksichtigung des Wanderverhaltens der Flussneunaugen.	keine
M2 - Wiederherstellung der Passierbarkeit		Wiederherstellung der Passierbarkeit, Einbau einer Sohlgleite oder Einrichtung eines Bypasses zur Verringerung des Gefälles.	keine
M3 – Einbau von Steinschüttungen		Herstellung von Laichplätzen durch das Einbringen von Kiesschüttungen im Bereich von Sohlgleiten.	Potenzielle Auswirkungen auf Laichplätze*
M4 – Erhalt / Entwicklung des Gewässerrandstreifens		Kontrolle der Gewässerrandstreifen und Definierung von Maßnahmen zur Gestaltung der Gewässerrandzonen mit Nutzungsanpassung, Anpflanzung etc.	keine
M5 – Erhalt / Entwicklung der potentiellen Laichhabitate		Vermeidung von wasserbaulichen Eingriffen und Berücksichtigung der Bereiche im Rahmen sonstiger wasserbaulicher Maßnahmen.	Potenzielle Auswirkungen auf Laichplätze*

\* Die Maßnahmen erstrecken sich punktuell /flächig auf unterschiedliche Abschnitte der Lahe und betreffen die Verbesserung und Entwicklung/Wiederherstellung von Habitaten. Im nahen Umfeld der Kläranlage liegt direkt nördl. des Waldes die punktuelle Maßnahme „M5 Verbesserung“. Oberhalb der Kläranlage (bis Aumülen) liegen zwei weitere punktuelle Maßnahmen M5 und M3 (jeweils Verbesserung).

Die vorhandene Kläranlage oder Einleitungen werden nicht unter „Defizite“ genannt.

### 3 Lebensraum und Lebensweise von Flussneunaugen

Die nachfolgenden Texte zum Lebensraum und zur Lebensweise von Flussneunaugen sind den Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen - Flussneunauge (LAVES 2011) entnommen.

#### **Lebensraumsprüche**

„Flussneunaugen leben je nach Jahreszeit und Lebensalter sowohl in Küstengewässern als auch in Flüssen und Bächen. Im Binnenland besiedelt das Flussneunauge insbesondere durchgängige, sauerstoffreiche Fließgewässer mit mäßig bis stark überströmten Kiesbänken (Laichareal) und Feinsedimentbänken als Larvalhabitat (Strukturbezug: hoch). Solche Abschnitte finden sich im oberen Potamal (Barbenregion) und besonders im Rhithral (Äschenregion, z. T. Forellenregion). Diesbezüglich ist auch der Vollzugshinweis zum Lebensraumtyp „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ (LRT 3260) zu beachten.“

#### **Lebensweise**

„Flussneunaugen gehören zu den Langdistanz-Wanderfischen. Statt eines Kiefers tragen die Neunaugen lediglich eine Saugscheibe, mit der sie sich an Fische anheften und auch Laichgruben anlegen. Ihre mehrjährige Larvalphase verbringen sie im Süßwasser. Nach einer 2-3 jährigen Fressphase im Meer wandern die geschlechtsreifen, etwa 30 – 40 cm großen Tiere zum Abbläichen zurück ins Süßwasser (anadrome Wanderungen). Diese Wanderungen beginnen bereits im Herbst mit dem Aufstieg ins Süßwasser. Die Überwinterung erfolgt dann mit versteckter Lebensweise stromab der späteren Laichplätze. Im zeitigen Frühjahr wird dann die Wanderung zu den Laichplätzen z. T. bis in die Forellenregion (obere rhithrale Gewässerabschnitte), fortgesetzt. Der Aufstieg der laichreifen Tiere erfolgt i. d. R. stark synchronisiert. Die Wanderzeiten können je nach geographischer Lage und begleitenden Faktoren (Abfluss, Wassertemperatur) stark variieren und sich bis in den April hinein erstrecken. [...]

Während der Larvalphase sind die Flussneunaugen-Querder durch ihre verborgene Lebensweise relativ gut vor Prädation durch Raubfische (z. B. Forelle, Quappe, Flussbarsch, Döbel) geschützt. Beim Verlassen der Feinsedimentbänke im Süßwasser, bei der stromabgerichteten Wanderung und auch im marinen Bereich unterliegen die Neunaugen einem Prädationsdruck durch verschiedene Fischarten (zunächst oben genannte Raubfische, dann überwiegend dorschartige Fische). Im Zuge des Aufstiegs zu den Laicharealen kommt es mitunter zu starken Ansammlungen von Neunaugen, etwa im Bereich von Wehren (Fischauftiegsanlagen und Umfluter). Hier unterliegen die Neunaugen einem verstärkten Prädationsdruck durch piscivore (fischfressende) Vögel.“

#### **Fortpflanzungsbiologie**

„Die Laichzeit der Flussneunaugen erstreckt sich auf den Zeitraum Ende März bis Mai. Ab einer Wassertemperatur von etwa 10°C werden von den Elterntieren in flach überströmten, kiesigen Gewässerabschnitten Laichgruben angelegt (Reproduktionsgilde: lithophil). Dazu werden größere Steine mit dem Maul entfernt und umgelagert. Aus dem Aushub der Laichgrube entsteht so ein Wall aus Kies und Steinen. Der ständig voranschreitende Ausbau der Laichgruben und das gruppenweise Abbläichen (sogenannte „Neunaugenzöpfe“) erfolgen weitgehend parallel. Die befruchteten Eier gelangen durch die Strömung in das Lückensystem des Walls und können sich dort geschützt entwickeln. Die Elterntiere sterben wenige Tage nach der Eiablage (HARDISTY 1986, WÜNSTEL et al. 1996).

Für die Nutzung eines Gewässerabschnitts als Laichareal ist vor allem die Substratausstattung ausschlaggebend. In ausgebauten und / oder intensiv unterhaltenen Gewässerabschnitten lassen sich Laichplätze insbesondere im Bereich von Brücken oder unterhalb von Wehren finden.

Die aus den Eiern schlüpfenden wurmähnlichen und augenlose Larven („Querder“) leben etwa 3-5 Jahre eingegraben in Feinsedimentbänken (Sandbänke mit Detritusaufgabe) der Laichgewässer. Die Umwandlung zum präadulten Neunauge („Metamorphose“) geschieht bei einer Länge von etwa 10-15 cm. Diese Tiere leben noch einige Monate im Süßwasser, wandern dann im Herbst ins Meer ab und verbleiben dort bis zum Beginn der Laichreife (WÜNSTEL et al. 1996, WATERSTRAAT & KRAPPE 2000).“

#### **Nahrungsökologie**

„In der marinen Phase ernähren sich die Flussneunaugen parasitisch. Dazu heften sie sich mit ihrem Saugmaul an größere Fische an [...] Mit dem Beginn der Laichwanderung stellen die adulten Flussneunaugen die Nahrungsaufnahme ein. Die Zähne werden stumpf, der Verdauungstrakt wird zurückgebildet. Die im Feinsediment eingegrabenen Larven ernähren sich als Filtrierer von organischen Partikeln, Kieselalgen und Kleinstorganismen.“

## 4 Datengrundlagen FFH-Gebiet Lahe

Die folgenden Datengrundlagen wurden in den vorherigen Kapiteln genannt:

- Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet (NLWKN 2020)
- Verordnung Naturschutzgebiet Lahe (NSG WE 288) (LANDKREIS CLOPPENBURG 2018)
- Maßnahmenplan FFH-Gebiet „Lahe“ (LANDKREIS CLOPPENBURG, Bearbeitungsstand 01.12.2020)

Im Wasserrahmenrichtlinien-Fachbeitrag (RÖTKER 2022a) erfolgte eine Datenauswertung sowie Untersuchung zur Fischfauna. Für letztere fanden in 2020 an zwei Befischungsstrecken an den Brücken „Fladderburger Str.“ und „Korsorsstraße“, je 200 m beidseitig der Brücken, Elektrobefischungen statt. In der Befischungsstrecke oberhalb der Einleitung (Brücke Korsorsstraße) wurden Flussneunaugen (Transformer vor Abwanderung ins Meer) nachgewiesen. Weitere Angaben zu Vorkommen von Flussneunaugen liegen nicht vor.

Weiterhin werden im Fachbeitrag-WRRL Auswirkungen durch physikalische-chemische Parameter der Gewässerqualität detailliert beschrieben. Dies wird nachfolgend in Pkt. 5 aufgegriffen.

## 5 Beschreibung des Vorhabens und der Wirkfaktoren

Die technischen Einrichtungen der Kläranlage sind veraltet, störungsanfällig und wartungsintensiv. Es ist geplant, die Kapazität der Kläranlage von einer aktuellen Belastung von 10.700 Einwohnerwerten (Bezugsjahr 2020) auf 14.000 EW zu erhöhen.

Das Vorhaben wird auf dem vorhandenen Gelände der Kläranlage realisiert, zudem wird das Betriebsgelände ca. 25 m nach Westen (Ackerstandort) und 35 m nach Norden (Gehölz) erweitert. Die östliche und südliche Grenze des derzeitigen Kläranlagengeländes werden nicht geändert. Die Lage der Einleitstelle des gereinigten Abwassers in die Lahe wird nicht verändert, das Einleitbauwerk jedoch punktuell erneuert.

Im Zuge der Erweiterung der Kläranlage Bösel sind der Abriss, der Umbau und der Neubau von Gebäuden und technischen Anlagen sowie die zusätzliche Befestigung von Flächen geplant, so dass gem. ökologischen Fachbeitrag (THALEN CONSULT GMBH 2023a) 1.609 m<sup>2</sup> neuversiegelt werden.

Die Planung ist detailliert in der Entwurfs- und Genehmigungsplanung, die Gegenstand der Genehmigungsunterlagen sind, ausgearbeitet (ebd.).

Die Erweiterung der Kläranlage Bösel umfasst, s. Abb. 3:

### 1. Bauabschnitt

- Erweiterung des Betriebsgeländes nach Westen für das neue Betriebsgebäude
- Anlage von 3 Kfz-Stellplätzen und einem neuen Gebäude mit Werkstatt und Lagerraum neben dem neuen Betriebsgebäude
- Anlage einer neuen, breiteren Zufahrt zum Betriebsgelände

### 2. Bauabschnitt

- Neuerrichtung eines Maschinengebäudes, Elektronikgebäudes und Sand- und Fettfangs sowie einer Betriebswasserpumpe
- Abriss Garage und Schuppen
- Gebäude werden mit umgebender Pflasterfläche versehen
- Befestigung einer Rasenfläche südwestlich des bestehenden Nachklärbeckens mit Schotter

### 3. Bauabschnitt

- Errichtung von Belebungsbecken mit Rezirkulation, Nachklärbecken, Gebläsestation und Phosphatfällung im nordwestlichen Bereich des Grundstückes
- Ergänzung der Anlagen durch Probeentnahmeschacht, Rücklaufschlammumpwerk, Kreidesilo und Drosselbauwerk
- Erneuerung Einleitstelle in die Lahe
- Abriss Betriebsgebäude, Sandfang, Nachklärbecken, Rücklaufschlammumpwerk, Phosphatfällung, Trübwasserpumpwerk, Probeentnahmeschacht und Belebungsbecken
- Erweiterung der Verkehrsflächen und umgebenden Befestigungen

Der Schlammstapelbehälter wird nicht verändert. Mit dem 3. Bauabschnitt wird die Erweiterung der Kläranlage abgeschlossen.

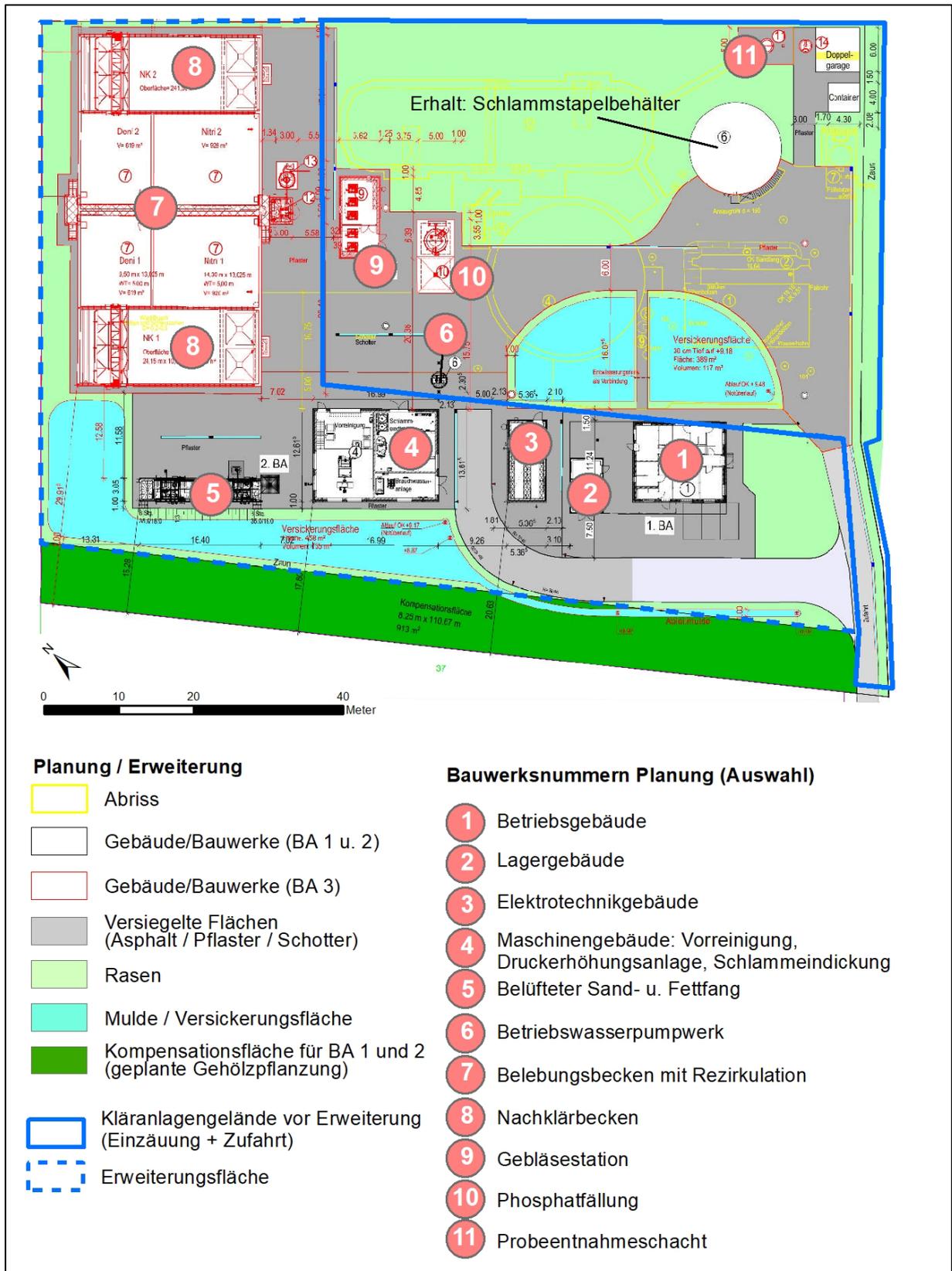


Abb. 3: Geplante Erweiterung der Kläranlage (Auszug aus Lageplan, verändert)

Die Bauarbeiten der genehmigten Maßnahmen des 1. BA sind bereits abgeschlossen. Für die Bau- u. Abrissarbeiten des 2. u. 3. BA wird ein Zeitraum von ca. 1,5 bis 2 Jahren vorgesehen. Die Baubetriebszeiten sind zwischen 7.00 und 17.00 Uhr. Die Baumaßnahmen erfolgen ohne Unterbrechung des Kläranlagenbetriebes. Die Reinigungsleistung der Kläranlage wird durch die Bautätigkeit nicht beeinträchtigt. Staubentwicklungen sind allenfalls begrenzt im Rahmen der Bauarbeiten beschränkt auf das Gelände der Kläranlage zu erwarten. Bei der Erweiterung der Kläranlage werden keine der in der TA Luft aufgeführten Stoffe emittiert.

Baubedingt sind Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Das anfallende Grundwasser wird über die Kläranlage gereinigt und in die Lahe geleitet<sup>1</sup>. Die erforderliche Einleitgenehmigung wird in einem separaten Verfahren beantragt.

Die bei der mechanischen Reinigung anfallenden Rückstände wie Siebgut, Sand und Schwimmstoffe werden z.T. entwässert und verdichtet. Die Sammlung der Rückstände erfolgt in Containern, welche in wöchentlichen Abständen entleert werden. Bei der Schlammbeseitigung wird derzeit davon ausgegangen, dass der anfallende Schlamm weiterhin in der Kläranlage Oldenburg ausgefault und verwertet wird. Geruchsbelästigungen im Bereich der Kläranlage Bösel werden dadurch vermieden.

Für den Betrieb ermöglicht die technische Konzeption der modernisierten Kläranlage eine **deutliche Verbesserung der Reinigungsleistung**, s. nachfolgend:

Mit der Erweiterung der Kläranlage Bösel erfolgt u. a. eine Erhöhung des Schlammalters von 7 auf 14 Tage durch die Vergrößerung des Belebungsvolumens sowie ein sicherer Rückhalt partikulärer Stoffe durch die Erneuerung der Nachklärung. Entsprechend der nach den Regelwerken der DWA<sup>2</sup> und dem aktuellen Stand der Technik errichteten Neuanlage ist mit einer Reduzierung der Mittelwerte zu rechnen (THALEN CONSULT GMBH 2022), s. Tab. 3.

**Tab. 3: Aktuelle und zu erwartende Betriebsmittelwerte des Abwassers der KA Bösel**

Parameter	Aktuelle Betriebsmittelwerte [mg/l]	Zu erwartende Betriebsmittelwerte [mg/l]
CSB	55,0	49,5
TOC (= CSB/3)	18,3	16,5
BSB5	10,4	9,4
Gesamt-Stickstoff	7,9	5,1
Nitrit-Stickstoff	0,5	0,25
Nitrat-Stickstoff	4,2	3,0
Ammonium-Stickstoff	4,2	1,9
Gesamt-Phosphor	1,0	0,7

Aktuell beträgt die Einleitungsmenge 1.070 m<sup>3</sup>/d, als zukünftiger Tagesmittelwert werden 1.400 m<sup>3</sup>/d angenommen (OOWV 2022).

<sup>1</sup> Falls dies nicht möglich ist, wird das Grundwasser direkt in die Lahe eingeleitet, sofern eine ausreichend gute Wasserqualität vorliegt. Hierfür wird eine chemische Analyse der Wasserqualität durchgeführt. Ggf. muss eine geeignete technische Reinigung des Grundwassers vorgeschaltet werden.

<sup>2</sup> Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft

„Sollte sich zukünftig die Zusammensetzung des Kläranlagenzulaufes wesentlich ändern gibt es darüber hinaus die Möglichkeit, eine externe Dosierung von Kohlenstoff (z. B. Essigsäure) vorzusehen und so die Stickstoffelimination zu stützen.“ (THALEN CONSULT GMBH 2022, S. 3)

Eine detaillierte Betrachtung der Auswirkungen der zukünftig veränderten, eingeleiteten Wassermenge und -qualität auf den Wasserkörper „Lahe“ erfolgt im Fachbeitrag WRRL (RÖTKER 2022a) sowie in der Ergänzungsunterlage zum Fachbeitrag-WRRL (RÖTKER 2023). Die Auswirkungen der zukünftigen Einleitung werden v.a. anhand folgender Parameter/Kriterien geprüft:

- physikalisch-chemischer Parameter (ACP) nach Anlage 7 OGewV,
- flussgebietsspezifische Stoffe nach Anlage 6 OGewV und
- prioritäre Stoffe und weitere bestimmte Schadstoffe gemäß Anlage 8 OGewV.

Die wesentlichen Aussagen aus RÖTKER (2022a, 2023) werden in der FFH-Verträglichkeitsprüfung dargestellt. Direkte anlagebedingte Auswirkungen wie Flächeninanspruchnahmen auf das FFH-Gebiet können ausgeschlossen werden. Die Lage der Einleitstelle des gereinigten Abwassers in die Lahe wird nicht verändert, das Einleitbauwerk jedoch punktuell erneuert. Dadurch sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Lahe zu erwarten. **Potenzielle Wirkfaktoren beschränken sich auf betriebsbedingte Einleitungen sowie eine Bauwasserhaltung und der damit verbunden Einleitung in die Lahe**, s. Pkt. 5.1 und 5.2.

Durch das Vorhaben kommt es nicht zu einer Erhöhung der luftbürtigen Ammoniak/Stickstoffemissionen, vgl. Anhang 8 zum UVP-Bericht.

## 5.1 Beschreibung der Bauphase

Für das Gesamtvorhaben wird eine Bauzeit von ca. 4-5 Jahren veranschlagt, wobei für die Bau- u. Abrissarbeiten des 3. BA ein Zeitraum von 1,5 bis 2 Jahren vorgesehen ist. Die Baubetriebszeiten sind zwischen 7.00 und 17.00 Uhr geplant.

Die Bauarbeiten umfassen Abriss- und Neubauarbeiten, die >25 m entfernt von der Lahe stattfinden, der Schwerpunkt der baulichen Aktivitäten liegt >50 m westlich der Lahe. Das Fließgewässer ist durch einen Wald von der Kläranlage abgeschirmt. Eine direkte vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht, die Kläranlage wird zudem nicht nach Osten erweitert. Baustellentypische Auswirkungen wie Lärm, Erschütterungen, Staubbewegungen, optische Störwirkungen auf die Lahe, hier auf die Habitatfunktionen für Flussneunaugen, werden dadurch ein geringfügiges Maß nicht überschreiten. D.h. es sind keine erheblichen Störungen von Flussneunaugen zu erwarten.

Schadstoffbelastungen der Lahe durch Austritte an Baumaschinen sind im ordnungsgemäßen Bauablauf nicht zu erwarten

Die Baumaßnahmen erfolgen ohne Unterbrechung des Kläranlagenbetriebes, die Reinigungsleistung der Kläranlage wird durch die Bautätigkeit nicht beeinträchtigt.

Baubedingt sind für den Neubau des Betriebswasserpumpwerkes (2. BA) und den Gebäudekomplex mit dem Belebungs- und Nachklärbecken (3. BA) Maßnahmen zur temporären Grundwasserabsenkung nötig: Für das Betriebswasserpumpwerk wurden durch SCHMITZ + BEILKE INGENIEURE GMBH (2024) verschiedene Varianten der Bauwasserhaltung geprüft und die Ausführungsvariante als Tiefbrunnenanlage empfohlen. Gem. wasserrechtlichen Antrag (CHRISTOFFERS GMBH 2024) erfolgt die Grundwasserhaltung mittels Kompaktbrunnen über einen zeitlichen Umfang von ca. 4-6 Wochen. Die Absenktiefe von 6,80 m u. GOK bedingt einen rechnerisch ermittelten Absenktrichter mit einem Radius von 322,55 m. Der rechnerisch ermittelte Absenkungsbereich bis 0,5 m beträgt 190 m Radius um die Bauwasserhaltung. Als durchschnittlicher Wasserandrang ergibt sich für die Grundwasserabsenkung aus den hydraulischen

Berechnungen eine Menge von 49,19 m<sup>3</sup>/h (entsprechend 1.180,56 m<sup>3</sup>/d). Bei der geplanten Dauer der Wasserhaltungsmaßnahme von 6 Wochen ergibt sich eine anfallende Wassermenge von  $6 \text{ Wo} * 7 \text{ d} * 1.180,56 \text{ m}^3/\text{d} = 49.583,52 \text{ m}^3$ .

Das bei der Grundwasserabsenkung anfallende Wasser wird in einen Regenwasserkanal mit direkter Einleitung in die Lahe geführt, sofern eine ausreichend gute Wasserqualität vorliegt: Gem. Nebenbestimmung Nr. 2. der Erlaubnis des Landkreises Cloppenburg vom 19.04.2024<sup>3</sup> gilt hinsichtlich des Parameters Eisen: *„In Abhängigkeit der Eisenbelastung des geförderten Grundwassers sind geeignete Maßnahmen zur Reduzierung des Eisengehaltes vor Einleitung in ein Gewässer mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Cloppenburg abzustimmen und vorzunehmen. Bei Gehalten von Eisen (II) von < 0,5 mg/l und Eisen (gesamt) von < 2 mg/l bestehen keine Bedenken gegen eine Einleitung in oberirdische Gewässer. Bei Einleitung in ein Gewässer über diesen Grenzwerten hinaus ist eine Vorbehandlung notwendig.“* (vgl. Vermeidungsmaßnahme V7 des UVP-Berichtes).

Hinsichtlich der Beeinflussung der Bauwasserhaltung des 2. BA auf den Wasserstand oder die Wasserqualität der Lahe ist folgendes anzunehmen: Die Lahe ist relativ tief in die Landschaft eingeschnitten, so dass nur ein Teil der Lauflänge innerhalb des Absenkbereiches liegt, in dem Oberflächenwasser versickern und somit durch den Absenktrichter entzogen werden kann. Durch den permanenten Wasserzufluss aus dem „Oberstrom“ liegenden Bereich und die Einleitung des abgepumpten Wassers in die Lahe, sind keine nennenswerten Auswirkungen auf den Wasserstand der Lahe zu erwarten. Hinsichtlich der Wasserqualität der Lahe sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da nur Wasser mit ausreichend guter Qualität eingeleitet wird, s. oben.

Hinsichtlich der geplanten Bauwasserhaltung für den 3. BA können zum derzeitigen Stand keine gesicherten Angaben zu der Dauer und zum Absenktrichter getroffen werden. Bei einer Übernahme der Vermeidungsmaßnahmen V7 des 2. BA können erhebliche Auswirkungen auf die Lahe weiterhin vermieden werden.

## 5.2 Beschreibung des Betriebs der Kläranlage

Durch die geplante höhere Kapazität der Kläranlage ist zukünftig eine Erhöhung des eingeleiteten geklärten Abwassers von 1.070 m<sup>3</sup>/d auf 1.400 m<sup>3</sup>/d zu erwarten (INSTITUT DR. NOWAK GMBH & CO. KG 2023 in RÖTKER 2023).

Wie in Pkt. 5 beschrieben, ermöglicht die technische Konzeption der modernisierten Kläranlage eine deutliche Verbesserung der Reinigungsleistung.

Gem. RÖTKER (2023, S. 5) werden durch die zukünftige Einleitung keine signifikanten Änderungen hervorgerufen:

*„Vorhabenbedingt ist trotz Erhöhung der Einleitmengen unter Berücksichtigung der zu erwartenden geringeren Betriebsmittelwerte für die Mehrzahl der Parameter eine leichte Reduktion der Endkonzentrationen im Gewässer zu erwarten. Lediglich hinsichtlich des Parameters BSB5 zeigt der Vergleich eine geringfügige Konzentrationserhöhung, jedoch wird der entsprechende Orientierungswert bei allen Betrachtungen eingehalten. Demzufolge kommt es insgesamt zu einer geringfügigen Verbesserung des Zustandes der Qualitätskomponente „Allgemeine Chemische Parameter“.*

Im Hinblick auf den Umgang mit potenziell wassergefährdenden Gefahrstoffen ist darauf hinzuweisen, dass im Rahmen des Betriebs der Anlage Fällmittel und Polymerkonzentrate verwendet werden (beide Wassergefährdungsklasse 1). Um eine Gefährdung des Schutzgutes Oberflächenwasser durch unkontrollierte Freisetzung zu vermeiden, werden diese Betriebsmittel entsprechend aufbewahrt (beschränkter Zugriff, Lagerung in Tanks mit Auffangwannen). Hinsichtlich unwahrscheinlicher massiver

---

<sup>3</sup> „Genehmigung des Landkreises Cloppenburg vom 19.04.2024 zur Erweiterung einer Abwasseranlage gem. § 60 WHG\* i.V.m. § 17 WHG\* hier: Erlaubnis gem. §§ 8,9,10 WHG\* i.V.m. § 17 WHG\* zur vorzeitigen Zulassung der Grundwasserabsenkung im Zuge des 2. Bauabschnitts der Kläranlage Bösel“

Störungen/Unfälle wird ein Havariekonzept zum Schutz von Oberflächengewässern und aquatischer Fauna erstellt.

Auf Grund der Entfernung der Kläranlage zu der Lahe ergeben sich durch den Kläranlagenbetrieb (hier: z.B. Beleuchtung, Personal, Lieferverkehr) keine Störeinflüsse auf die Lahe bzw. Flussneunaugen.

**Fazit:** In Pkt. 6 wird trotz der Verbesserung der Reinigungsleistung vorsorglich detailliert beschrieben, ob die zukünftige Einleitung einen negativen Einfluss auf das FFH-Gebiet Lahe als Lebensraum für Flussneunaugen haben kann.

## 6 Bewertung der vorhabensbedingten Auswirkungen auf die Erhaltungsziele

Wie in Kapitel 4 dargestellt, können Flussneunaugen und deren Entwicklungsstadien in der Lahe unterhalb und oberhalb der Einleitstelle der Kläranlage Bösel vorkommen und die Lahe durchwandern. Insofern wird nachfolgend geprüft, welchen Einfluss die betriebsbedingten Einleitungen der Erweiterung der Kläranlage auf die Lahe als Flussneunaugen-Lebensraum hat.

Durch die geplante höhere Kapazität der Kläranlage ist zukünftig eine Erhöhung des eingeleiteten geklärten Abwassers von 1.070 m<sup>3</sup>/d auf 1.400 m<sup>3</sup>/d zu erwarten (INSTITUT DR. NOWAK GMBH & CO. KG 2023 in RÖTKER 2023).

Die Auswirkungen auf die Lahe wurden im Rahmen des WRRL-Fachbeitrags weiterhin durch Mischungsberechnungen prognostiziert, s. Tab. 12 (INSTITUT DR. NOWAK GMBH & CO. KG 2022, S. 35 f. in RÖTKER 2022a) sowie Ergänzungsunterlage zum WRRL-FB (INSTITUT DR. NOWAK GMBH & CO. KG 2023, S. 11 in RÖTKER 2023).

*„Die Orientierungswerte der OGewV für Chlorid und Sulfat werden an beiden Messstellen klar eingehalten. Für den Parameter Eisen zeigt sich aufgrund der hohen Vorbelastung des Gewässers mit 5,8 mg/l (Mittelwert) und 11 mg/l (90-Perzentil-Wert) eine deutliche Überschreitung des Orientierungswerts der OGewV. Vorhabenbedingte Auswirkungen durch die geplante Einleitung können ausgeschlossen werden.*

*[...]. Der Vergleich zwischen Ist- und Planungs-Zustand zeigt, dass das Vorhaben aufgrund der zu erwartenden geringeren Betriebsmittelwerte bei allen Betrachtungen (MQ und MNQ, durchschnittlich und pessimistisch) und fast allen Parametern rein rechnerisch zu geringen bis z. T. mäßigen Konzentrationsverringierungen im Einleitgewässer führen würde. Lediglich hinsichtlich des Parameters BSB<sub>5</sub> zeigt der Vergleich eine geringfügige Konzentrationserhöhung, jedoch wird der entsprechende Orientierungswert bei allen Betrachtungen eingehalten.*

*Insgesamt betrachtet lässt sich feststellen, dass die Lahe eine hohe Vorbelastung insbesondere hinsichtlich der Parameter Ammonium- und Nitrit-Stickstoff und in etwas geringerem Maße hinsichtlich TOC aufweist. Die Orientierungswerte werden bereits oberhalb der Einleitung z. T. deutlich überschritten.*

*Durch die Einleitung der Kläranlage Bösel ist ein Einfluss der bestehenden Einleitung der Kläranlage Bösel auf den Oberflächenwasserkörper 04023, insbesondere betreffend der Parameter Nitrit- und Ammonium-Stickstoff sowie Gesamt-Phosphor, gegeben. Durch die vorhabenbedingt veränderte Einleitung werden jedoch keine Orientierungswerte der allgemeinen physikalisch-chemischen Parameter nach Anlage 7 „erstmalig“ überschritten oder Konzentrationen bereits im „Ist-Zustand“ überschrittener Orientierungswerte messbar erhöht.*

*Vorhabenbedingt ist trotz Erhöhung der Einleitmengen, unter Berücksichtigung der zu erwartenden geringeren Betriebsmittelwerte, für die Mehrzahl der Parameter eine leichte Reduktion der Endkonzentrationen im Gewässer zu erwarten.“ (RÖTKER 2023, S. 3-4)*

Gem. RÖTKER (2023) sind negative Auswirkungen von pH-Wert und Sauerstoffgehalt durch die geplante moderate Erhöhung der Abwassermengen nicht zu erwarten. Auch hinsichtlich der Wassertemperatur der Lahe ergibt sich keine relevante Beeinflussung.

Prioritäre Stoffe und Flussgebietspezifische Schadstoffe:

*„Vorhabenbedingt erfolgen keine UQN-Überschreitungen prioritärer Stoffe und dementsprechend tritt keine Verschlechterung des chemischen Zustands auftritt. Dies galt entsprechend auch für Einhaltung des Verbesserungsgebots.*

*Die Analyse der prioritären Stoffe nach Anlage 8 der Oberflächengewässerverordnung im Ablauf der Kläranlage zeigt, dass fast alle Parameter die eigentlich für das Einleitgewässer geltenden Umweltqualitätsnormen (UQN) schon im gereinigten Abwasser einhalten werden. Hinsichtlich der beiden Parameter Fluoranthen und Benzo(a)pyren, welche einer weitergehenden Untersuchung unterzogen wurden, konnten*

*Konzentrationserhöhungen im Einleitgewässer weitgehend ausgeschlossen werden.*“ (RÖTKER 2023, S. 1)

Fazit: Insgesamt kommt es zu einer geringfügigen Verbesserung des Zustandes der Qualitätskomponente „Allgemeine Chemische Parameter“, so dass durch das Vorhaben diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Lahe als Flussneunaugenlebensraum entstehen.

#### Auswirkungen auf Nahrungsökologie:

Wie in Pkt. 3 unter „Nahrungsökologie“ beschrieben, stellen die adulten Flussneunaugen mit Beginn der Laichwanderung die Nahrungsaufnahme ein. Somit besteht für adulte Neunaugen keine Relevanz des Vorhabens im Hinblick auf die Nahrungsökologie. Die im Feinsediment eingegrabenen Larven ernähren sich als Filtrierer von organischen Partikeln, Kieselalgen und Kleinstorganismen. Es ist nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben diesbezüglich einen Einfluss hat.

#### Auswirkungen auf die Funktion von Laichhabitaten (Kiesbänke) und Querder-Aufwuchshabitaten:

Aktuelle und zukünftige Einleitungen der Kläranlage Bösel führen nicht zu relevanten Versandungen oder Verschlammungen des Gewässers und somit auch nicht zu einer Beeinträchtigung der o.g. Habitats. Wie zuvor dargestellt, ist der Einfluss der Einleitungen auf die Wassertemperatur der Lahe sehr gering. Somit sind auch vorhabenbedingte Einflüsse auf die Sauerstoffsättigung in Bezug auf die Laichhabitats (hier Eier der Flussneunaugen) nicht zu erwarten. Zudem sind während der Laichzeit von Ende März bis Mai im Vergleich zum Sommer höhere Wasserstände und niedrige Wassertemperaturen zu erwarten als zu anderen Jahreszeiten.

Es ist nicht davon auszugehen, dass die zukünftigen Kläranlagen-Einleitungen einen erheblichen Einfluss auf die Struktur oder Qualität der o.g. Habitats haben, zusätzliche Eutrophierungen und Begünstigungen des Krautwachstums sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

#### Auswirkungen auf Wanderungen:

Von den aktuellen und zukünftigen Einleitungen der Kläranlage Bösel sind keine negativen Wirkungen zu erwarten, die einen erheblichen Einfluss auf die Wanderfunktion der Lahe für Flussneunaugen haben.

Die Erweiterung der Kläranlage Bösel widerspricht nicht der Umsetzung der Maßnahmen des Maßnahmenplanes (LANDKREIS CLOPPENBURG, Bearbeitungsstand 01.12.2020), durch welche die **Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades** angestrebt wird. Die technische Konzeption der modernisierten Kläranlage ermöglicht eine deutliche Verbesserung der Reinigungsleistung.

Gem. RÖTKER (2023, S. 5) werden durch die zukünftige Einleitung keine signifikanten Änderungen hervorgerufen:

*„Vorhabenbedingt ist trotz Erhöhung der Einleitmengen unter Berücksichtigung der zu erwartenden geringeren Betriebsmittelwerte für die Mehrzahl der Parameter eine leichte Reduktion der Endkonzentrationen im Gewässer zu erwarten. Lediglich hinsichtlich des Parameters BSB5 zeigt der Vergleich eine geringfügige Konzentrationserhöhung, jedoch wird der entsprechende Orientierungswert bei allen Betrachtungen eingehalten. Demzufolge kommt es insgesamt zu einer geringfügigen Verbesserung des Zustandes der Qualitätskomponente „Allgemeine Chemische Parameter““.*

➔ Unter diesem Gesichtspunkt behindert oder erschwert das Vorhaben nicht die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

Zudem wird nachfolgend im Zusammenhang mit der **Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes** auf Ausführungen in RÖTKER (2023) zum WRRL-Zielerreichungsgebot eingegangen, hier

zwei Maßnahmen, die zu einer Verbesserung der chemisch-physikalischen Parameter der Lahe führen können:

*„Positiv zu bewerten ist der Neubau einer Vorklärung, eines Faulturmes und eines Gasspeichers samt Betriebsgebäude sowie die Errichtung einer Schlammwässerung an der Kläranlage Garrel. Darüber hinaus sollen ein Nachklärbecken umgelegt und die mechanische Reinigung bestehend aus Rechenanlage, Sandfang und Fettfang erneuert werden. Für das o.g. Vorhaben wurde beim Landkreis Cloppenburg die Genehmigung nach dem BauGB\* beantragt. Gem. § 7 Anlage 1 Spalte 2 Nr. 13.1.2 UVPG\* war für dieses Vorhaben im Rahmen einer Vorprüfung festzustellen, ob die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich ist. Eine UVP-Pflicht konnte für das Vorhaben nicht festgestellt werden. U.a. werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Einleitgewässers Bergaue erwartet, da die Reinigungsleistung der Kläranlage mit dem geplanten Vorhaben beibehalten bzw. verbessert wird.“<sup>4</sup>*

*Die Vorbelastung aus punktuellen Einleitungen oberhalb des Einflussbereiches der Kläranlage Bösel könnte sich somit weiter reduzieren.*

*Auf Basis der Vereinbarungen zum „Niedersächsischen Weg“ wurde das NWG bereits Ende 2020 geändert. Gemäß NWG sind die Gewässerrandstreifen an Gewässern erster Ordnung 10 m und an Gewässern dritter Ordnung 3 m breit. Für Gewässer zweiter Ordnung beträgt der Gewässerrandstreifen 5 m (gemäß § 38 WHG). Im Gewässerrandstreifen ist der Einsatz und die Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verboten; an Gewässern erster Ordnung ab dem 1. Juli 2021 und an Gewässern zweiter Ordnung und dritter Ordnung ab dem 1. Juli 2022.*

*Auch diese gesetzlich verankerte Vereinbarung kann längerfristig zum Erfolg führen und somit positiv auf die unterstützende Qualitätskomponente „Allgemeine Chemische Parameter“ im intensiv genutzten Einzugsgebiet der Lahe wirken“. (RÖTKER 2023, S. 5 f.)*

**Fazit: Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten. Die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades von Flussneunaugen wird nicht gefährdet.**

## 6.1 Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Das bei der Bauwasserhaltung für den 2. und 3. BA anfallende Wasser wird in einen Regenwasserkanal mit direkter Einleitung in die Lahe geführt, sofern eine ausreichend gute Wasserqualität vorliegt: Gem. Nebenbestimmung Nr. 2. der Erlaubnis des Landkreises Cloppenburg vom 19.04.2024<sup>5</sup> gilt hinsichtlich des Parameters Eisen: *„In Abhängigkeit der Eisenbelastung des geförderten Grundwassers sind geeignete Maßnahmen zur Reduzierung des Eisengehaltes vor Einleitung in ein Gewässer mit der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Cloppenburg abzustimmen und vorzunehmen. Bei Gehalten von Eisen (II) von < 0,5 mg/l und Eisen (gesamt) von < 2 mg/l bestehen keine Bedenken gegen eine Einleitung in oberirdische Gewässer. Bei Einleitung in ein Gewässer über diesen Grenzwerten hinaus ist eine Vorbehandlung notwendig.“*

Die Anlagenbestandteile werden mit dem aktuellsten Stand der Technik ausgerüstet, so dass es zu einer Verbesserung der Reinigungsleistung kommt. Die Kläranlage erfüllt die aktuellen gesetzlichen und technischen Anforderungen.

<sup>4</sup> Landkreis Cloppenburg, Der Landrat, 70 – Umweltamt, Bekanntmachung gem. § 5 (2) UVPG\* über die Nichtdurchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung, Erweiterung und Umbau der Kläranlage Garrel vom 09.02.2021

<sup>5</sup> „Genehmigung des Landkreises Cloppenburg vom 19.04.2024 zur Erweiterung einer Abwasseranlage gem. § 60 WHG\* i.V.m. § 17 WHG\* hier: Erlaubnis gem. §§ 8,9,10 WHG\* i.V.m. § 17 WHG\* zur vorzeitigen Zulassung der Grundwasserabsenkung im Zuge des 2. Bauabschnitts der Kläranlage Bösel“

## 7 Kumulative Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten

Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung dahingehend zu überprüfen, ob sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten geeignet sind, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Das Gleiche gilt gemäß § 36 BNatSchG, § 1a Abs. 4 BauGB und § 7 Abs. 6 ROG für Pläne. Diese Vorschriften gehen auf Art. 6 Abs. 3 Satz 1 FFH-RL zurück.

Nicht weiter zu prüfen – auch nicht unter Kumulationsgesichtspunkten – sind Pläne und Projekte, von denen keine relevanten mess- und zurechenbaren Wirkungen ausgehen.

Hinsichtlich anderer Pläne und Projekte, die mit der Erweiterung der Kläranlage Bösel zusammenwirken könnten, sind die geplanten Baumaßnahmen bei der Kläranlage Garrel. Es ist zu erwarten, dass die Maßnahmen zu einer verbesserten Reinigungsleistung führen, vgl. RÖTKER (2023, S. 5 f.):

*„Positiv zu bewerten ist der Neubau einer Vorklärung, eines Faulturmes und eines Gasspeichers samt Betriebsgebäude sowie die Errichtung einer Schlammwässerung an der Kläranlage Garrel. Darüber hinaus sollen ein Nachklärbecken umgelegt und die mechanische Reinigung bestehend aus Rechenanlage, Sandfang und Fettfang erneuert werden. Für das o.g. Vorhaben wurde beim Landkreis Cloppenburg die Genehmigung nach dem BauGB\* beantragt. Gem. § 7 Anlage 1 Spalte 2 Nr. 13.1.2 UVPG\* war für dieses Vorhaben im Rahmen einer Vorprüfung festzustellen, ob die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich ist. Eine UVP-Pflicht konnte für das Vorhaben nicht festgestellt werden. U.a. werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Einleitgewässers Bergaue erwartet, da die Reinigungsleistung der Kläranlage mit dem geplanten Vorhaben beibehalten bzw. verbessert wird.“<sup>6</sup>*

*Die Vorbelastung aus punktuellen Einleitungen oberhalb des Einflussbereiches der Kläranlage Bösel könnte sich somit weiter reduzieren.“*

Weitere Pläne oder Projekte sind nicht bekannt, so dass von keiner weiteren kumulativen Auswirkung ausgegangen wird.

Insgesamt werden nach derzeitigem Kenntnisstand sowohl einzeln wie auch kumulativ erhebliche Beeinträchtigungen der Flussneunaugen des FFH-Gebietes „Lahe“ ausgeschlossen.

**Es sind keine kumulativen Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten zu erwarten.**

---

<sup>6</sup> Landkreis Cloppenburg, Der Landrat, 70 – Umweltamt, Bekanntmachung gem. § 5 (2) UVPG\* über die Nichtdurchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung, Erweiterung und Umbau der Kläranlage Garrel vom 09.02.2021

## 8 Zusammenfassung

In der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist zu prüfen, ob es zu erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes 220 „Lahe“ kommen kann. Diesbezüglich ist die Art Flussneunauge relevant.

Die Abwässer der Kläranlage Bösel werden derzeit und zukünftig in das Fließgewässer Lahe eingeleitet, welches als Natura 2000-Gebiet geschützt ist:

- FFH-Gebiet 220 „Lahe“, Kennz. EU: 2912-331.

Die Lahe verläuft östlich des eingezäunten Kläranlagengeländes in einem Abstand von ca. 25 m bis 40 m zum Zaun. Das Fließgewässer ist durch einen Wald von der Kläranlage abgeschirmt. Eine direkte vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahme erfolgt nicht, die Kläranlage wird nicht nach Osten erweitert.

Als potenziell möglicher Wirkfaktor, der zu einer Betroffenheit der Habitatfunktionen der Lahe führen kann, wurden betriebsbedingte Einleitungen geklärten Wassers identifiziert. Eine tiefergehende Prüfung hat ergeben, dass die Einleitungen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von Flussneunaugen und deren Habitate führen und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades nicht verhindert wird.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt weiterhin zu dem Ergebnis, dass die für das Schutzgebiet formulierten Schutzzwecke und Erhaltungsziele durch die Erweiterung der Kläranlage Bösel nicht beeinträchtigt werden.

Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der für das FFH-Gebiet maßgeblichen Bestandteile sind nicht erforderlich. Eine Verschlechterung des Erhaltungsgrades für Flussneunaugen ist nicht zu erwarten, einer Verbesserung des Erhaltungsgrades von C auf B steht das Vorhaben nicht entgegen.

## Literatur, Quellen

- CHRISTOFFERS GMBH (2024): Erläuterungsbericht zum Wasserrechtlichen Antrag. Kläranlage Bösel 2. Bauabschnitt. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des OOWV.
- LANDKREIS Cloppenburg (2020): Maßnahmenplan FFH-Gebiet „Lahe“, Bearbeitungsstand 01.12.2020.
- LANDKREIS Cloppenburg (2018): Verordnung über das Naturschutzgebiet „Lahe“ (NSG WE 288) in der Gemeinde Bösel und der Stadt Friesoythe im Landkreis Cloppenburg vom 26.03.2018.
- LAVES (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. – Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*).– Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S., unveröff.
- NLWKN (2020): Gebietsdaten (Standarddatenbogen) FFH-Gebiet 220 „Lahe“.
- RÖTKER (2022): Wasserrahmenrichtlinien-Fachbeitrag (WRRL-FB) im Zuge der Ertüchtigung und Erweiterung der Kläranlage Bösel durch den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des OOWV.
- RÖTKER (2023): Ergänzungsunterlage zum Wasserrahmenrichtlinien-Fachbeitrag (WRRL-FB) im Zuge der Ertüchtigung und Erweiterung der Kläranlage Bösel durch den Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) vom 21.04.2022. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des OOWV.
- SCHMITZ+BEILKE INGENIEURE GMBH (2024). Erweiterung Kläranlage Bösel – Neubau Betriebswasserpumpwerk. Ergänzende Stellungnahme zur geplanten Wasserhaltung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des OOWV.
- THALEN CONSULT GmbH (2022): Stellungnahme zu den erreichbaren Betriebsmittelwerten auf der Kläranlage Bösel. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des OOWV.
- THALEN CONSULT GmbH (2023a): Erweiterung Kläranlage Bösel – 3. Bauabschnitt und Gesamtmaßnahme Ökologischer Fachbeitrag für das Gesamtvorhaben. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des OOWV.
- THALEN CONSULT GmbH (2023b): Erweiterung Kläranlage Bösel – Erläuterungen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des OOWV.

## Gesetze, Richtlinien, Erlasse

- BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
- FFH-RL: Der Rat der europäischen Gemeinschaften (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)