TÜV NORD
Umweltschutz

Rostock, 13.11.2020

Rev03

TNU-C

FFH-Screening

Industriekläranlage Bomlitz: Wasserrechtliches Verfahren für die Einleitung von Abwasser in die Böhme

Auftraggeber:	DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG August-Wolff-Straße 13 29699 Walsrode - Bomlitz Tel.: 05161/488-2422 Fax: 05161/488-2231
TÜV-Auftrags-Nr.:	318GNV014/8000666743
Umfang der Unterlagen	25 Seiten
Auftragnehmer:	TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG Trelleborger Str. 15 18107 Rostock Frau Dr. D. Hildebrandt Tel.: 0381/7703 440 Frau Christin Minge Tel.: 0381/7703 439

TÜV NORD
Umweltschutz

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung 4
2. Anlass und Aufgabenstellung 6
3. Methodische Anforderungen an das FFH-Screening 8
3.1 Gegenstand des FFH-Screenings 8
3.1.1 Erhaltungsziele 8
3.1.2 Maßgebliche Bestandteile für die Erhaltungsziele 8
3.2 Erheblichkeitsschwelle 9
3.3 Das Verhältnis FFH-RL zum Wasserrecht 9
4. Vorhabenbeschreibung 9
5. Übersicht über die Schutzgebiete und ihre Erhaltungsziele 12
5.1 Verwendete Quellen 12
5.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL 12
5.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL 16
6. Behördliche Einstufung der Böhme 17
7. Auswirkungsprognose 19
7.1 Wirkfaktoren 19
7.2 Auswirkungsprognose 19
8. Bewertung potenzieller Beeinträchtigungen 22
8.1 Bewertung potenzieller Beeinträchtigungen für wassergebundene Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL 22
8.2 Bewertung potenzielle Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL 22
9. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte 22
10. Literaturverzeichnis 24

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1: Ausgewiesene LRT in dem FFH-Gebiet „Böhme“ (DE 2924-301) 13

Tab. 2: Ausgewiesene Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet „Böhme“ 16

Tab. 3: Wasserkörpersteckbrief des OFWK 22009, Böhme III (2. Bewirtschaftungsplan), Stand Dezember 2016 (BfG Wasserkörpersteckbrief 22009, 2016) 18

Tab. 4: Mischrechnung 21

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Lage der Einleitstelle und des FFH-Gebietes „Böhme“ (DE-2924-301) 7

Abb. 2: Schematische Übersicht der KA Bomlitz (Quelle: DDP, 2018) 10

Abb. 3: Darstellung des OWK 22009 Böhme III - Lage der repräsentativen Messstelle 48942982 Böhme I bzw. SFA 302, der KA Bomlitz und der Einleitstelle 11

Abb. 4: Lage der LRT im FFH-Gebiet „Böhme“ stromabwärts der Einleitstelle (Quelle: (LK Heidekreis, 2019). Rote Markierung: Einleitstelle 15

1. Zusammenfassung

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung (FFH-Screening) war durch eine überschlägige Prognose unter Berücksichtigung möglicher Summationseffekte zu klären, ob erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) ernsthaft in Betracht kommen bzw. ob erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich ausgeschlossen werden können. Um dies beurteilen zu können, wurden verfügbare Informationen zu den betroffenen FFH-Lebensraumtypen und –arten eingeholt. Vor dem Hintergrund des Projekttyps und der Örtlichkeit waren alle relevanten Wirkfaktoren des Projektes einzubeziehen.

Der Industriepark Walsrode am Standort Bomlitz gibt anfallendes Abwasser gemeinsam mit häuslichem Abwasser der Stadt Walsrode, Ortsteil Bomlitz, über die biologische Kläranlage (KA) Bomlitz in die Böhme ab. Betreiber dieser Kläranlage ist die DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG, Walsrode - Bomlitz, im Folgenden als DDP bezeichnet. Die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von gereinigtem Abwasser in die Böhme vom 08.11.2001 (Az.: VI V32.1 – 62011-6.2/2) in der Fassung des 5. Änderungsbescheides vom 21.12.2012 läuft am 31.12.2021 aus. Daher wird eine neue wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 8 WHG erforderlich.

Das durch die beantragte Einleitung potenziell betroffene Natura 2000 Gebiet ist das FFH-Gebiet „Böhme“ (DE-2924-301), in welches die Einleitung erfolgt. Für dieses FFH-Gebiet sind verschiedene wassergebundene Lebensraumtypen (LRT), LRT 3130 (Naturnahe nährstoffarme Gewässer mit Arten der Littorellatea bzw. Isoeto-Nanojuncetea), LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen und Altarme), LRT 3160 (Dystrophe Seen und Teiche), 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation), LRT 4010 (Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*), LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenflure) und LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore), ausgewiesen, welche durch die Einleitung potenziell beeinträchtigt werden können. Als Betrachtungsraum für das FFH-Screening ist die Böhme im Bereich des gleichnamigen FFH-Gebietes stromabwärts der Einleitung relevant. Einträge über den Wasserpfad flussaufwärts – entgegen der Fließrichtung – der Böhme können ausgeschlossen werden.

Der LRT 3260 fällt als naturnaher Bach- und Flussabschnitt unter § 30 BNatSchG (2020) und stellt für das FFH-Gebiet „Böhme“ den wertbestimmenden LRT dar. Der Erhaltungszustand der genannten LRT ist mit A (LRT 3130 und 7140) bzw. B (LRT 3150, 3160, 3260, 4010 6430) eingestuft. Eine Beeinträchtigung wassergebundener LRT und Arten kann sich projektbedingt nur über eine Veränderung der Wasserqualität ergeben. Direkte Flächeninanspruchnahmen oder andere unmittelbare Auswirkungen auf die Erhaltungsziele können aufgrund der Charakteristik der beantragten Anschlusserlaubnis ausgeschlossen werden. Eine Einleitung von Abwässern aus der KA Bomlitz erfolgt bereits seit 1975, die aktuelle Einleitstelle wird seit 2001 betrieben.

Zur Ermittlung möglicher Auswirkungen der Einleitung wurde durch TÜV NORD Umweltschutz (TNU, 2020) ein gewässerökologisches Gutachten erarbeitet. Eine relevante Veränderung der Wasserqualität ist im Ergebnis der Mischrechnung und des gewässerökologischen Gutachtens auszuschließen.

Für den wertgebenden Flutenden Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) weisen verschiedene Veröffentlichungen (NLWKN, 2011b) (Remy, D., 1993) (Zimmermann-Timm, H., 2007) auf eine besondere Chloridempfindlichkeit hin. Im Rahmen des Monitorings präsentiert sich Flutende Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) sowohl oberhalb der Einleitungsstelle (SFA 309) als auch an der repräsentativen

Messstelle (SFA 302) am Ende des OWK mit unveränderter Wuchskraft (Planungsbüro Wennemann, 2019c). Eine erhebliche Beeinträchtigung durch die fortgesetzte Einleitung kann offensichtlich ausgeschlossen werden.

Auch für die anderen wassergebundene LRT und Arten ist keine veränderte Betroffenheit gegeben, so dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Böhme“ (DE-2924-301) offensichtlich ausgeschlossen sind.

Eine Pflicht zur Berücksichtigung möglicher kumulativer Effekte kann von vornherein nur bestehen, wenn von der beantragten Einleitung relevante Wirkungen ausgehen. Da die mit der Beantragung der wasserrechtlichen Erlaubnis verbundene Einleitung nicht zu relevanten Veränderungen der Wasserqualität der Böhme führt, ist in diesem Zusammenhang auch keine Kumulationsbetrachtung erforderlich.

Digital unterschrieben
von Hildebrandt
Dagmar Dr.
Datum: 2020.11.14
09:25:30 +01'00'

Digital
unterschrieben
von Minge Christin
Datum: 2020.11.14
10:05:47 +01'00'

Dr. Dagmar Hildebrandt — Christin Minge

Sachverständige der TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

2. Anlass und Aufgabenstellung

Der Industriepark Walsrode am Standort Bomlitz gibt anfallendes Abwasser gemeinsam mit häuslichem Abwasser der Stadt Walsrode, Ortsteil Bomlitz, über die biologische Kläranlage (KA) Bomlitz in die Böhme ab. Betreiber dieser Kläranlage ist die DDP Specialty Products Germany GmbH & Co. KG, Walsrode - Bomlitz, im Folgenden als DDP bezeichnet. Eine Einleitung von Abwässern aus der KA Bomlitz erfolgt bereits seit 1975, die aktuelle Einleitstelle wird seit 2001 betrieben. Die wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung von gereinigtem Abwasser in die Böhme vom 08.11.2001 (Az.: VI V32.1 – 62011-6.2/2) in der Fassung des 5. Änderungsbescheides vom 21.12.2012 läuft am 31.12.2021 aus. Daher wird eine neue wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 8 WHG erforderlich.

Die Einleitung des in der KA Bomlitz gereinigten Abwassers in die Böhme erfolgt an der Einleitstelle zwischen Warnau-Mündung und Walsrode in der Nähe des „Borger Stegs“ unterhalb der Wasseroberfläche. In diesem Zusammenhang ist die Verträglichkeit der Einleitung mit den Schutzzwecken des nächst gelegenen FFH-Gebietes DE 2924-301 „Böhme“, in welches die Einleitung erfolgt, zu untersuchen (⇨Abb. 1).

Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung (FFH-Screening) ist durch eine überschlägige Prognose unter Berücksichtigung möglicher Summationseffekte zu klären, ob erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) ernsthaft in Betracht kommen bzw. ob erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich ausgeschlossen werden können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zu den betroffenen FFH-Lebensraumtypen und –arten einzuholen. Vor dem Hintergrund des Projekttyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Projektes einzubeziehen.

Das durch die fortgesetzte Einleitung direkt betroffene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Böhme“ (DE 2924-301). Die Einleitung erfolgt in das LSG „Böhmeaue“ (LK Heidekreis, 2020), welches auch Teile des sich südwestlich anschließenden FFH-Gebietes „Aller“ (DE 3021-331) und des Europäischen Vogelschutzgebietes „Untere Allerniederung“ (DE 3222-401) umfasst (⇨Abb. 1).

Als Betrachtungsraum für das FFH-Screening sind ausgewiesene, wassergebundene Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Böhme“ (DE-2924-301) stromabwärts der Einleitung relevant. Einträge über den Wasserpfad flussaufwärts – entgegen der Fließrichtung – der Böhme können ausgeschlossen werden.

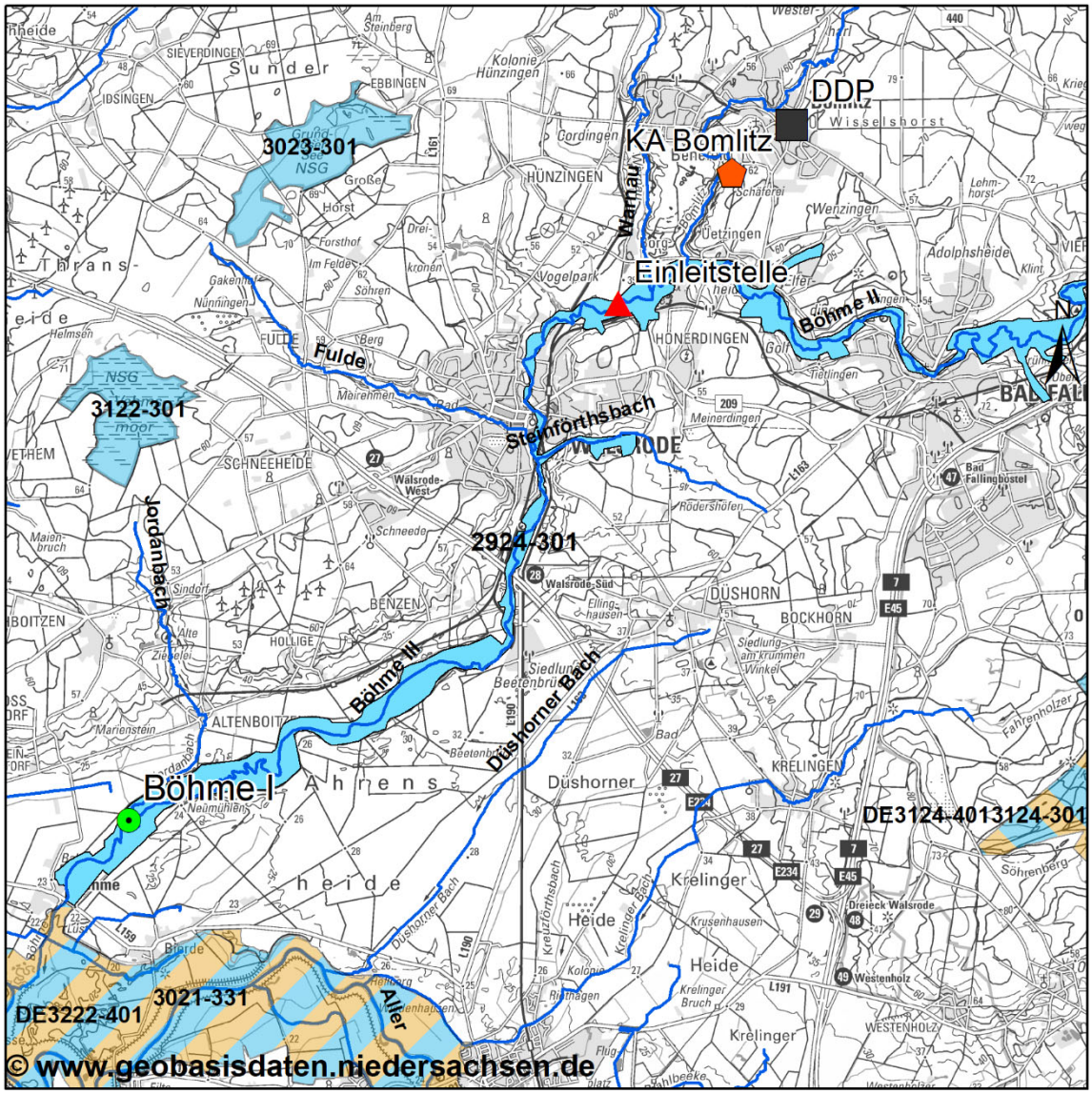

Abb. 1: Lage der Einleitstelle und des FFH-Gebietes „Böhme“ (DE-2924-301)

3. Methodische Anforderungen an das FFH-Screening

Art. 6 Abs. 3 FFH-RL beinhaltet die Anforderungen an die Prüfung der FFH-Verträglichkeit und stellt eine Vorgabe für das behördliche Zulassungsverfahren dar. Für die Durchführung eines FFH-Screenings ist es erforderlich, die Wirkungen des Vorhabens den Erhaltungszielen des Gebietes gegenüberzustellen. Die Bewertung von Beeinträchtigungen wird i.d.R. schutzgebietsbezogen durchgeführt.

Zunächst werden die potenziellen Wirkungen des Vorhabens sowie deren Wirkdistanz beschrieben. Dadurch kann beurteilt werden, ob die Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes potenziell betroffen sein können. Ist eine potenzielle Betroffenheit gegeben, wird diese genauer untersucht und die möglichen Beeinträchtigungen bewertet. Dabei werden die Auswirkungen des Vorhabens nicht nur isoliert betrachtet, sondern auch die Auswirkungen untersucht, die durch Summationseffekte im Zusammenwirken mit ggf. vorhandenen anderen Plänen oder Projekten (Art. 6 Abs. 3 FFH-RL) ausgelöst werden können.

3.1 Gegenstand des FFH-Screenings

3.1.1 Erhaltungsziele

Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Vorhaben grundsätzlich unzulässig, wenn es zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele (EHZ) oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Dementsprechend ist die Erhaltung bestimmter Lebensraumtypen und / oder bestimmter Tier- und Pflanzenarten in den genannten Gebieten Prüfungsgegenstand des § 34 BNatSchG.

Der Begriff des Erhaltungsziels ist in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert. Danach gelten als Erhaltungsziele in einem FFH-Gebiet die Erhaltung oder Wiederherstellung eines **günstigen Erhaltungszustandes** der dort vorkommenden natürlichen Lebensräume und Arten der Anh. I und II der FFH-RL bzw. in Europäischen Vogelschutzgebieten die in Anh. I aufgeführten Vogelarten sowie die nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) (2009/147/EG, 2009) regelmäßig auftretenden Zugvogelarten und ihre Lebensräume.

Ein günstiger Erhaltungszustand entspricht den Bewertungskategorien A (hervorragend) und B (gut) des Standarddatenbogens.

3.1.2 Maßgebliche Bestandteile für die Erhaltungsziele

Bei den in § 34 Abs. 2 BNatSchG bezeichneten „maßgeblichen Bestandteilen“ eines Gebietes handelt es sich um das gesamte ökologische Arten-, Strukturen-, Faktoren- und Beziehungsgefüge, das für die Wahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten von Bedeutung ist. Ein Vorhaben ist nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig, wenn es zu erheblichen Beeinträchtigungen dieser maßgeblichen Bestandteile führen kann. Dies gilt gleichermaßen für FFH-Gebiete wie auch für Vogelschutzgebiete. Maßgebliche Bestandteile sollen konkret für die Erhaltungsziele in Natura 2000-Gebieten benannt werden (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen, 2004).

3.2 Erheblichkeitsschwelle

Die Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist die entscheidende Schwelle für die Zulassungsfähigkeit eines Vorhabens (§ 34 Abs. 2 BNatSchG). Ob ein Vorhaben zu „erheblichen Beeinträchtigungen“ führen kann, ist vorrangig eine naturschutzfachliche Fragestellung, die anhand der Umstände des jeweiligen Einzelfalls zu beantworten ist. Mit Blick auf die Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten stellt allein der günstige Erhaltungszustand der geschützten Lebensräume und Arten ein geeignetes Bewertungskriterium dar.

Beim günstigen Erhaltungszustand einer vom Erhaltungsziel des Natura 2000-Gebietes umfassten Tier- oder Pflanzenart geht es um ihr Verbreitungsgebiet und ihre Populationsgröße; in beiden Bereichen soll langfristig gesehen eine Qualitätseinbuße vermieden werden. Die zu fordernde Gewissheit, dass sich das Vorhaben nicht nachteilig auf ein Natura 2000-Gebiet auswirkt, liegt nur dann vor, wenn „aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel“ daran besteht, dass solche Auswirkungen nicht auftreten werden (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen, 2004).

3.3 Das Verhältnis FFH-RL zum Wasserrecht

Gegenstand des FFH-Screenings ist die Frage, ob durch die Beantragung einer wasserrechtlichen Anschlusserlaubnis erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten verursacht werden könnten. Diese Prüfung ist anhand der Erhaltungsziele des jeweiligen Natura 2000-Gebietes durchzuführen.

Wasserrechtliche Vorschriften – wie etwa die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) oder die zu ihrer Konkretisierung oder Umsetzung erlassenen Vorschriften – sind daher grundsätzlich nicht Gegenstand des FFH-Screenings, können jedoch als Orientierungshilfe auch für die naturschutzfachliche Beurteilung zugrunde gelegt werden, soweit sie, wie z.B. die Umweltqualitätsnorm (UQN) für Quecksilber, auf der Grundlage ökotoxikologischer Daten abgeleitet wurden. Sie bieten dann Anhaltspunkte dafür, welche Grenzwerte eingehalten werden müssen, um die Entwicklung einer naturnahen Lebensgemeinschaft zu ermöglichen.

4. Vorhabenbeschreibung

Der heutigen DDP (damaliger Adressat Probis GmbH) wurde am 08.11.2001 gemäß §§ 4, 7, 10 und 12 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) die Erlaubnis erteilt, Abwasser nach vorheriger Reinigung aus der KA Bomlitz über ein Einleitungsbauwerk in die Böhme einzuleiten. Die Erlaubnis dient der Entsorgung des Industrieparks Walsrode und der ehemaligen Gemeinde Bomlitz einschließlich des Weltvogelpark Walsrode. Sie berechtigt (einschl. der Änderung vom 29.06.2009) zum Einleiten von bis zu 5.100.000 m^3/a gereinigtem Abwasser.

In der KA Bomlitz werden kommunale Abwässer der Stadt Walsrode, Ortsteil Bomlitz, (ca. 10 % Fracht/ Volumen) und industrielle Abwässer des Industrieparks Walsrode (ca. 90 % Fracht/Volumen) je nach Anfall und Verschmutzung in unterschiedlichen Verfahrensstufen aufbereitet und gereinigt (⇨Abb. 2)

Zu den Indirekteinleitern des Industrieparks gehören die Dow Deutschland Anlagengesellschaft - DDA (Herstellung von Methylcellulose), die Wipak (Herstellung von Kunststofffolien), die Viskase (Herstellung von Viskose-Faserdarm) und die EnBW (Betrieb des Industrieheizkraftwerks zur Versorgung des Industrieparks mit Dampf, Strom, entsalztem Wasser und Druckluft).

Darüber hinaus fällt Abwasser der DDP aus der Cellulose-Nitrat-Herstellung (NC), der Herstellung von Carboxymethylcellulose (CMC) und den Werkstätten an.

Detaillierte Informationen über die Aufbereitungsstufen der Abwasserströme sowie der Hilfs- und Betriebsstoffe in der Abwasserbehandlung der GKA Bomlitz sind dem gewässerökologischen Gutachten zu entnehmen (TNU, 2020).

⇨Abb. 2 zeigt die Aufbereitungsstufen der o.g. Abwasserströme.

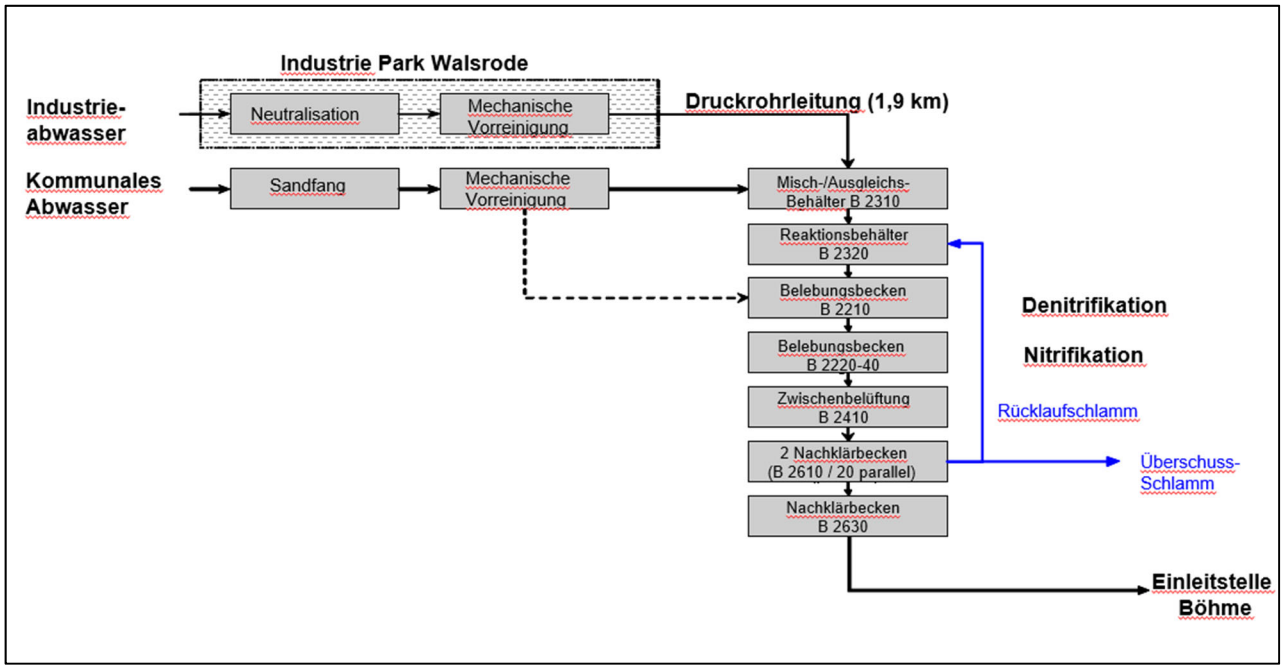

Abb. 2: Schematische Übersicht der KA Bomlitz (Quelle: DDP, 2018)

Die Einleitung in die Böhme erfolgt an der Einleitstelle zwischen Warnau-Mündung und Walsrode in der Nähe des „Borger Stegs“ unterhalb der Wasseroberfläche (⇨Abb. 3). Die Einleitstelle wird durch folgende UTM-Koordinaten (32U) charakterisiert:

RW: 541593

HW: 5858852

Die Einleitung ist nicht geeignet, Veränderungen der Morphologie, der Durchgängigkeit des Fließgewässers an Grundwasserkörpern zu entwickeln, da ein vorhandenes Einleitbauwerk genutzt wird und somit kein Eingriff in das Gewässerbett oder den Uferbereich erfolgt. Das Abwasser wird in die Böhme (Flussgebietseinheit Weser im Bereich des Oberflächenwasserkörpers (OWK) Böhme III 22009, 72,6 km) eingeleitet (⇨Abb. 3).

Die zukünftige Menge des gereinigten und abzuleitenden Abwassers beträgt wie derzeit 1.800 m^3/2h, 18.000 m^3/d bzw. 5.100.000 m^3/a.

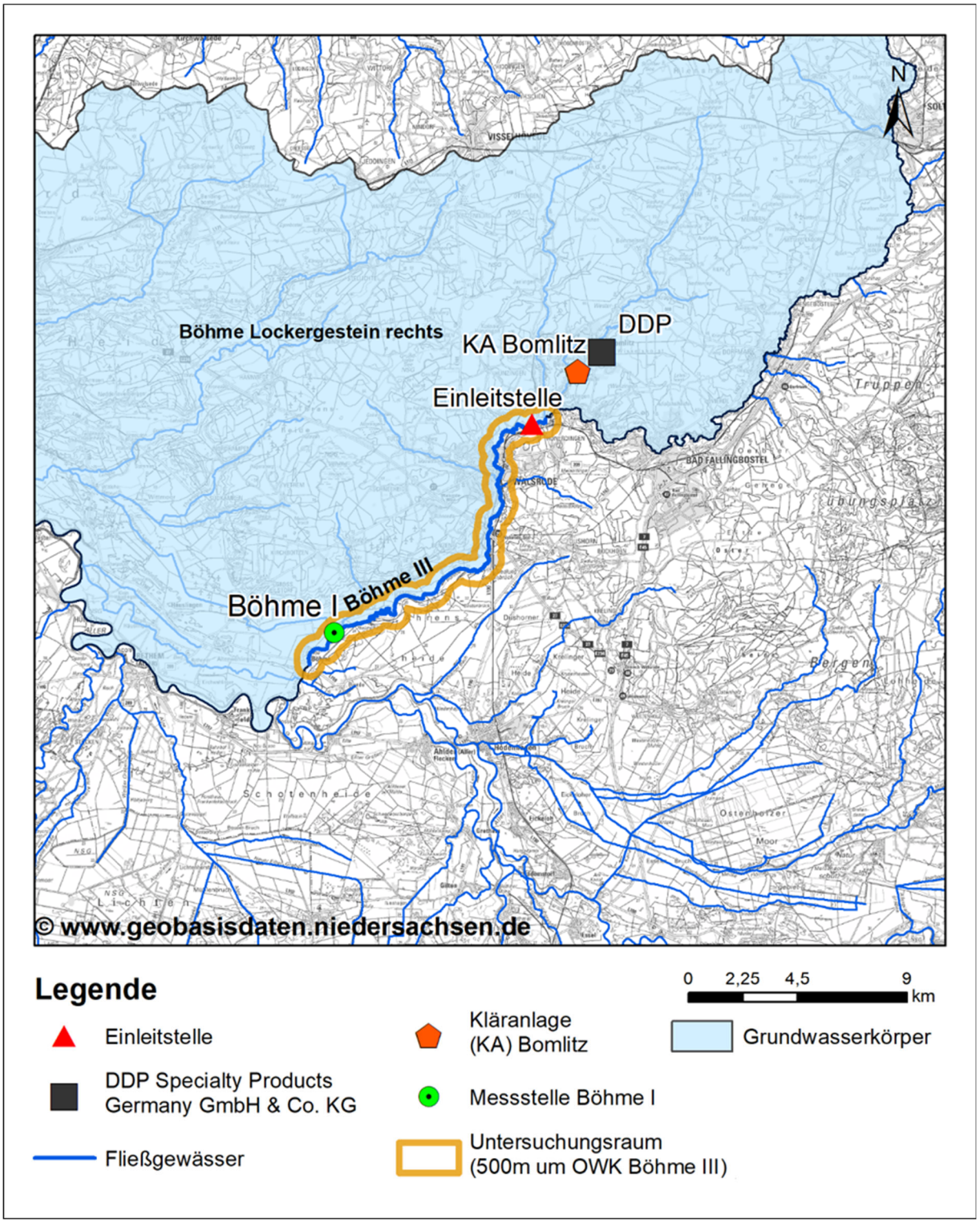

Abb. 3: Darstellung des OWK 22009 Böhme III - Lage der repräsentativen Messstelle 48942982 Böhme I bzw. SFA 302, der KA Bomlitz und der Einleitstelle

5. Übersicht über die Schutzgebiete und ihre Erhaltungsziele

5.1 Verwendete Quellen

- Informationssysteme des NLWKN Niedersachsen (NLWKN, 2020)
- Standard-Datenbögen für die FFH-Gebiet DE 2924-301 „Böhme“, Stand: 05/2017 (NLWKN, 2017)
- Vollzugshinweise zum Schutz von FFH-Lebensraumtypen (Anhangs I der FFH-Richtlinie) und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Säugetierarten, Fischarten und Wirbellosenarten). Stand November 2011 (NLWKN , 2011; NLWKN, 2011b; NLWKN, 2011c; NLWKN, 2011d)
- Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Böhmaue“ im Landkreis Heidekreis vom 25.09.2020 (LK Heidekreis, 2020)
- Landschaftsrahmenplan Heidekreis (LK Heidekreis , 2013)

5.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Das Informationssystem NLWKN (2020) enthält neben Angaben zu den LRT und Arten in den FFH-Gebieten des Landes Niedersachsen auch die Fortschreibung der Meldedokumente (Standard-Datenbögen) sowie aktuelle Informationen zu den Gebieten. In ⇨ Tab. 1 sind die maßgeblichen Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Böhme“ gelistet (NLWKN, 2017). Ergänzend wurde die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Böhmaue“ im Landkreis Heidekreis (Verordnung vom 25.09.2020) ausgewertet und die Vollzugshinweise des NLWKN zum Schutz- von FFH-Lebensraumtypen und Arten (NLWKN , 2011; NLWKN, 2011b) zur Bewertung des Erhaltungszustandes herangezogen.

Tab. 1: Ausgewiesene LRT in dem FFH-Gebiet „Böhme“ (DE 2924-301)

Ausgewiesene LRT gem. Informationssystem (NLWKN, 2020)		Potenzielle Betroffenheit gegenüber den Projektwirkungen - wassergebunden
1340	Salzwiesen im Binnenland	nein
3130	Naturnahe nährstoffarme Gewässer mit Arten der *Littorellatea* bzw. *Isoeto-Nanojuncetea*	(ja)[1]
3150	Natürliche eutrophe Seen mit *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*	(ja)[1]
3160	Dystrophe Seen und Teiche	(ja)[1]
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (*Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*)	ja
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*	(ja)[1]
4030	Trockene europäische Heiden	nein
5130	Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen	nein
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	nein
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)	nein
6430	Feuchte Hochstaudenflure	(ja)[1]
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)	nein
7110	Lebende Hochmoore	nein[3)]
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	(ja)[1]
9110	Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)	nein
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (*Quercion roboripetraeae* oder *Ilici-Fagenion)*	nein
9130	Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)	nein
9160	Stieleichen-Eichen – oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*]	nein
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*	nein
91D0	Moorwälder[2)]	nein[2)]
***91E0**	Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	(ja)[1]

* prioritärer Lebensraum

1) indirekt bei Überschwemmung

2) Der LRT 91D0 ist ausschließlich oberhalb der Einleitstelle ausgewiesen (nächst gelegene Ausweisung in 750 m nordöstlich stromaufwärts)

3) Der LRT 7110 ist unterhalb der Einleitstelle nicht ausgewiesen

Eine Beeinträchtigung nicht wassergebundener LRT durch die Einleitung kann offensichtlich ausgeschlossen werden; eine weitere Betrachtung der LRT 1340, 4030, 5130, 6230, 6410, 6510, 9110, 9120, 9130, 9160 und 9190 erfolgt daher nicht. Da indirekte Auswirkungen durch Überschwemmungen zeitlich beschränkt sind und die Frachten der Böhme infolge der dann deutlich größeren Wassermassen sehr stark verdünnt sind, ist auch eine Betrachtung der LRT 4010, 6430, 7140 und *91E0 entbehrlich.

Wie in ⇨Tab. 1 dargestellt, sind die wassergebundenen Lebensraumtypen LRT 3130 (Naturnahe nährstoffarme Gewässer mit Arten der *Littorellatea* bzw. *Isoeto-Nanojuncetea*), LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen und Altarme), LRT 3160 (Dystrophe Seen und Teiche), 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation), LRT 4010 (Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*), 6430 (Feuchte Hochstaudenflure) und LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore ausgewiesen. Diese können durch die Einleitung von gereinigtem Abwasser in die Böhme potenziell beeinträchtigt werden. Der Erhaltungszustand dieser LRT ist mit A (LRT 3130 und 7140) bzw. B (LRT 3150, 3160, 3260, 4010 und 6430) eingestuft. Die ⇨Abb. 4 gibt einen Überblick zur Lage der jeweiligen LRT-Flächen stromabwärts der Einleitstelle in dem FFH-Gebiet „Böhme“ (LK Heidekreis, 2020).

Der LRT 3260 fällt als naturnaher Bach- und Flussabschnitt unter § 30 BNatSchG (2020) und stellt für das FFH-Gebiet „Böhme“ als gleichnamigen Fluss den wertbestimmenden LRT dar. Das FFH-Gebiet „Böhme“ ist für den LRT 3260 von herausragender Bedeutung, die Repräsentativität wurde mit A eingestuft (LK Heidekreis, 2020). Die Böhme ist als naturnah einzustufen. In wenigen Gewässerabschnitten ist sie erkennbar begradigt. In großen Teilen der Böhme findet sich flutende Wasservegetation in gutem Zustand (LK Heidekreis, 2020).

Für den günstigen Erhaltungszustand ergeben sich nach NLWKN (2011b) geringe bis mäßige Defizite des Arteninventars. Es weist als **Blütenpflanzen** Schmalblättrigen Merk (*Berula erecta*), Wassersterne (*Callitiche spp.*), Wechselblütiges Tausendblatt (*Myriophyllum alterniflorum*), Knoten- und Kamm-Laichkraut (*Potamogetum nodosus* und *P. pectinatus*), Wasserhahnenfuß (Gewöhnlicher, Flutender, Schild-, Pinselblättriger und Haarblattblättriger Wasserhahnenfuß (*Ranunculus aquatilis, R. fluitans, R. peltatus, R. penicillatus und R. trichophyllus*), Gewöhnliches Pfeilkraut (Sagittaria sagittifolia) und Einfachen Igelkolben (Sparganium emersum) und als **Moospflanzen** Gemeines und Schuppiges Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica und squamosa*) und Ufer-Schnabeldeckelmoos (*Rhynchostegium riparioides*) (NLWKN, 2011b) aus.

Die Böhme unterliegt deutlichen Einflüssen durch intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung bis zur Böschungsoberkante, durch oberflächliche Sedimenteinträge, durch Stoffeinträge aus Drainagen, Straßenwassereinleitungen und anderen diffusen Quellen (LK Heidekreis, 2020). Sand-, Nähr- und Schadstoffeinträge stellen neben Struktur- und Laufveränderungen, Gewässerunterhaltung sowie landwirtschaftlichen Aktivitäten landesweit die großflächigen aktuellen Gefährdungen für den Erhaltungszustand des LRT 3260 dar (NLWKN, 2011b). Diese werden als Hauptbelastungen der Böhme genannt (NMUEK, 2015a; LK Heidekreis, 2020). Als Maßnahmen für die wassergebundenen LRT sind daher insbesondere strukturverbessernde Maßnahmen sowie die Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen aufgeführt (LK Heidekreis, 2020).

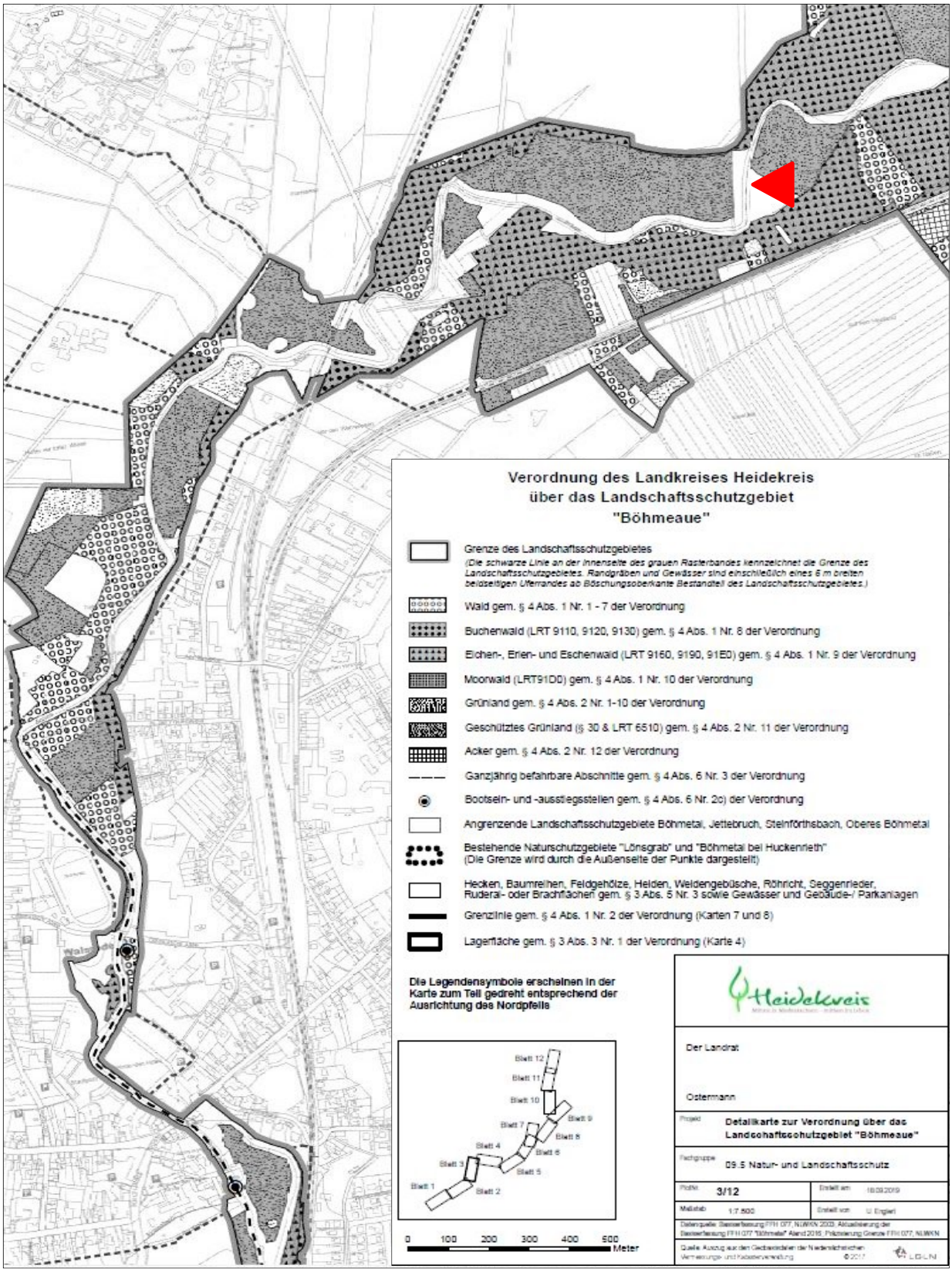

Abb. 4: Lage der LRT im FFH-Gebiet „Böhme“ stromabwärts der Einleitstelle (Quelle: (LK Heidekreis, 2020). Rote Markierung: Einleitstelle

5.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL

In ⇨Tab. 2 sind die für das FFH-Gebiet „Böhme“ gemäß Informationssysteme (NLWKN, 2020) benannten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Tab. 2: Ausgewiesene Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet „Böhme“

Ausgewiesene Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie gemäß Informationssysteme (NLWKN, 2020)	Potenzielle Betroffenheit gegenüber den Projektwirkungen - wassergebunden
Fische und Rundmäuler	
Groppe *(Cottus gobio)*	ja
Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis)*	ja
Bachneunauge *(Lampetra planeri)*	ja
Säugetiere	
Fischotter *(Lutra lutra)*	ja
Libellen	
Grüne Flußjungfer (*Ophiogomphus cecilia)*	ja

Wie in ⇨Tab. 2 dargestellt, sind für das FFH-Gebiet Böhme die Rundmaularten Flussneunauge und Bachneunauge sowie die Fischart Groppe ausgewiesen. Die Leitarten der Böhme (LAVES, 2019) befinden sich in einem mittel bis schlechten Erhaltungszustand (EHZ C), der sich ausweislich der Standarddatenbögen aus dem Jahr 2004 verglichen mit 2017 verschlechtert hat (LK Heidekreis, 2020). Grund für den Rückgang sind starke Beschränkungen durch Ausbreitungshindernisse bzw. Gewässerregulierungen, aus denen monotone Ufer- und Sohlenstrukturen, zu hohe Sand- und Feinsedimenteinträge und Unterhaltungsmaßnahmen (Sohlräumung, Beseitigung von stabilen Kies- und Sandbänken etc.) folgen.

Die am Gewässergrund lebenden Arten benötigen gut strukturierte Gewässerbetten mit hohen Anteilen an Hartsubstraten (kiesiges bis steiniges Substrat) bzw. Totholzelementen als Versteckmöglichkeiten und Laichsubstrat. Zusätzlich sind sie, ganz besonders die Groppe durch die fehlende Schwimmblase, auf durchgängige Fließgewässer angewiesen, insbesondere um eine Verdriftung nach Hochwasserereignissen und/oder der Jungfische zu kompensieren.

Als Maßnahmen für die Fisch- und Rundmäulerarten sind demnach insbesondere strukturverbessernde Maßnahmen sowie die Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen aufgeführt (LK Heidekreis, 2020).

Der ebenfalls ausgewiesene Fischotter befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand (EHZ B). Als Maßnahmen für den Fischotterschutz sind neben strukturverbessernde Maßnahmen für die Habitaterhaltung insbesondere Konfliktminimierung und Störvermeidung genannt (LK Heidekreis, 2020), die durch die Einleitung nicht relevant beeinflusst werden.

Die Libellenart Grüne Flussjungfer befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand (EHZ B). Da ihr Larval- und Imaginalhabitat wie bei den Fisch- und Rundmäulerarten der Gewässergrund darstellt, sind ebenso besonders strukturverbessernde Maßnahmen (Abflussregime, Sohlen- und Uferstabilität, Reduktion von Strömungshindernissen etc.) sowie die Vermeidung und ggf. Verminderung

von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen (Vermeidung der Verkrautung der Gewässer) von besonderer Bedeutung. Diese Maßnahmen werden durch die Einleitung nicht relevant beeinflusst.

In ⇨Kap. 8.2 erfolgt höchst vorsorglich eine Prüfung potenziell möglicher Betroffenheiten.

6. Behördliche Einstufung der Böhme

Die Einstufung des Gewässerzustandes des OWK Böhme 22009 III, in den die Einleitung des ist der KA Bomlitz gereinigten Abwassers erfolgt und Teil des FFH-Gebiets „Böhme“ ist, zeigt ⇨Tab. 3.

Gem. Wasserkörperdatenblatt für den OFWK 22009 Böhme III wird das ökologische Potenzial in der Gesamtbewertung als mäßig und der chemische Zustand als nicht gut eingestuft (BfG Wasserkörpersteckbrief 22009, 2016).

Das Abwasser der KA Bomlitz enthält keine messbaren Konzentrationen an Quecksilber und Tributylzinn.

Tab. 3: Wasserkörpersteckbrief des OWK 22009, Böhme III (2. Bewirtschaftungsplan), Stand Dezember 2016 (BfG Wasserkörpersteckbrief 22009, 2016)

Stammdaten

Flussgebiet	Weser (4000)
Bearbeitungsgebiet	22 Aller/Böhme
Ansprechpartner	NLWKN Betriebstelle Verden Geschäftsbereich III, Aufgabenbereich 32
Gewässerkategorie	Fließgewässer (RW)
Gewässerlänge [km]	22,95
Alte Wasserkörper Nr.	22009
Gewässertyp	15 Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse
Gewässerpriorität	2
Schwerpunktgewässer	ja
Allianzgewässer	nein
Zielerreichungs WK	nein
Wanderroute	nein
Laich- und Aufwuchshabitat	ja
Status	HMWB - erheblich verändert

Signifikante Belastungen

Punktquellen - Prioritäre Stoffe, flussgebietssp. Stoffe

Diffuse Quellen
Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen

Bewertungen nach EG-WRRL, Stand 2015

Chemie

Gesamtzustand	schlecht (3)
Überschreitung durch	Quecksilber in Biota Tributylzinn

Ökologie

Zustand/Potential	mäßig (3)
Fische	mäßig (3)
Makrozoobenthos Gesamt	gut (2)
Degradation	gut (2)
Saprobie	gut (2)
Makrophyten/Phytob.ges.	mäßig (3)
Makrophyten	mäßig (3)
Diatomeen	unklassifiziert (U)
Phytobenthos	unklassifiziert (U)
Phytoplankton	nicht relevant (U)

Allgemeine chemisch-physikalische Parameter

Überschreitung	Pges, TOC

Flussgebietsspezifische Schadstoffe

Überschreitung	nein

Hydromorphologie

Detailstrukturkartierung [%]	I	II	III	IV	V	VI	VII
	0	0	5	10	52	31	1

Wasserkörper kartiert [%]	100

Synergien

Naturschutz - FFH-Richtlinie (1992/43/EWG)

Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker (DENI_3021-331)

Böhme (DENI_2924-301)

Naturschutz - EG-Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)

Untere Allerniederung (DENI_3222-401)

Hochwasserrisikomanagement-RL (2007/60/EG)

DENI_RG_4894_Böhme

Sonstige Hinweise (z.B. zur Reihenfolge von Maßnahmen, Planungsvoraussetzungen)

Informationen zu besonders bedeutsamen Arten

Der WK im Bereich des Böhmeunterlaufs enthält eine sehr artenreiche Biozönose. Unter der Vielzahl gefährdeter Arten sind folgende besonders hervorzuheben:Ylodes simulans (Trichoptera), Gefährdungsstufe 1 "vom Aussterben bedroht".

7. Auswirkungsprognose

7.1 Wirkfaktoren

Eine Beeinträchtigung der genannten LRT und Arten kann sich, da ein vorhandenes Einleitbauwerk genutzt wird und somit kein Eingriff in das Grundwasser, Gewässerbett oder den Uferbereich erfolgt, nur über eine Veränderung der Wasserqualität ergeben. Darüber hinaus können für die wassergebundenen Erhaltungsziele Auswirkungen durch morphologische Veränderungen oder Beeinflussungen der Durchgängigkeit des Oberflächenwassers sowie durch eine Temperatureinleitung ausgeschlossen werden. Es wird eine wasserrechtliche Anschlusserlaubnis ohne qualitative und quantitative Veränderung des Abwassers beantragt, daher sind Auswirkungen durch Veränderungen des Wasserhaushalts ebenfalls vernachlässigbar.

Zur Ermittlung möglicher Auswirkungen wurden im Rahmen eines gewässerökologischen Gutachtens durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG (2019) die Ergebnisse der behördlichen und der Eigenüberwachung vor und nach der Einleitung in die Böhme betrachtet, um abzuschätzen, ob es in der Böhme durch die Einleitung durch die KA Bomlitz zu einer negativen Veränderung kommt.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Gewässerüberwachung 2016 bis 2018, in der die Stoffeinträge der Kläranlage bereits enthalten sind, wurde in diesem Gutachten geprüft, ob die weitere Einleitung den Anforderungen an das Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot gemäß WRRL entspricht. Dazu wurden die potenziell möglichen einleitungsbedingten Veränderungen der Wasserqualität durch eine Mischrechnung, die konservativ den Frachteintrag der Kläranlage als erneuten Eintrag berücksichtigt, prognostiziert und einer Auswirkungsprognose unterzogen. Dabei wurden folgende Parameter berücksichtigt (OGewV, 2016):

> Nitrit-Stickstoff (NO_2-N), Ammonium-Stickstoff (NH_4-N), Gesamt-Phosphor (Gesamt-P), Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB_5), gesamter organischer Kohlenstoff (TOC), Chlorid (Cl), Sulfat (SO_4)
>
> Nitrat (NO_3-N)

Diese Vorgehensweise ist konservativ, da die ausgewiesenen wassergebundenen Erhaltungsziele nur für einzelne Parameter (z.B. LRT 3260 – insb. Chlorid (NLWKN, 2011b)) bekannte Empfindlichkeiten aufweisen.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die Kläranlage Bomlitz bereits seit 1975, die aktuelle Einleitstelle wird seit 2001.also bereits vor Ausweisung des FFH-Gebietes, betrieben wurde.

7.2 Auswirkungsprognose

Die einleitungsbedingten Veränderungen der Wasserqualität wurden auf der Grundlage einer Mischrechnung prognostiziert (TNU, 2020).

Die Mischungskonzentration ergibt sich aus der Addition der mittleren Frachten der Böhme und der Einleitungen aus der KA Bomlitz als Differenz zwischen den aktuellen mittleren Ablaufkonzentrationen und den zukünftigen Erlaubniswerten im Jahresmittel, dividiert durch den Gesamtabfluss der

Böhme. Die so ermittelten Mischkonzentrationen in der Böhme werden an Hand der Jahresdurchschnitts-Umweltqualitätsnormen (JD-UQN) bzw. der Orientierungswerte der Oberflächengewässerverordnung (OGewV, 2016) für das Jahresmittel bewertet. Die ⇨Tab. 4 zeigt die Ergebnisse der Mischrechnung im Vergleich mit den Beurteilungswerten der OGewV.

Die stoffliche Belastung der Böhme (OFWK Böhme III) wird durch Einleitung von gereinigtem Abwasser aus der KA Bomlitz (⇨Tab. 4) wenn überhaupt, nur geringfügig erhöht. In Bezug auf den ökologischen Zustand der Böhme gilt: Die Mischrechnungen zeigen für die allgemein physikalisch-chemischen (Qualitätskomponenten) QK vor dem Hintergrund der vorhandenen Schwankungsbreite der ermittelten Vorbelastung (die den Beitrag der Kläranlage bereits enthält), des konservativen Prognoseansatzes (der den Frachteintrag der Kläranlage als erneuten Eintrag berücksichtigt) und des geringen zusätzlichen Frachtbeitrages der Abwassereinleitung keine quantitativ reproduzierbare und damit messbare Veränderung, so dass sich keine tatsächliche Auswirkung ergibt. Im Ergebnis der Mischrechnung führt die weitere Einleitung durch die DDP für die Parameter Nitrit-Stickstoff, Ammonium-Stickstoff, BSB_5, Chlorid und Sulfat zu einer guten Einstufung, für die Parameter Gesamt-Phosphor und TOC wird der derzeit mäßige Zustand nicht verschlechtert.

Der LRT 3260 fällt als naturnaher Bach- und Flussabschnitt unter § 30 BNatSchG (2020) und stellt für das FFH-Gebiet „Böhme“ einen wertbestimmenden LRT dar. Der Erhaltungszustand der genannten LRT ist mit A (LRT 3130 und 7140) bzw. B (LRT 3150, 3160, 3260, 4010 und 6430) eingestuft.

Für den wertgebenden Flutenden Hahnenfuß (*Ranunculus fluitans*) weisen verschiedene Veröffentlichungen (NLWKN, 2011b) (Remy, D., 1993) (Zimmermann-Timm, H., 2007) auf eine besondere Chloridempfindlichkeit hin. Im Rahmen des Monitorings präsentiert sich seit 2008 ein auffälliger Bestand des Flutenden Hahnenfußes (*Ranunculus fluitans*) sowohl oberhalb der Einleitungsstelle (SFA 309) als auch an der repräsentativen Messstelle (SFA 302) am Ende des OWK mit unveränderter Wuchskraft (Planungsbüro Wennemann, 2019c). Eine erhebliche Beeinträchtigung durch die fortgesetzte Einleitung kann offensichtlich ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf den derzeitigen Zustand der LRT 3130, 3150, 3160, 3260, 4010, 6430 und 7140) sowie auf der Groppe *(Cottus gobio),* des Flussneunauges (*Lampetra fluviatilis),* des Bachneunauges (*Lampetra planeri)*, des Fischotters *(Lutra lutra)* und der Grünen Flußjungfer (*Ophiogomphus cecilia)* können offensichtlich ebenfalls ausgeschlossen werden.

Tab. 4: Mischrechnung

	Einheit	Vorbelastung Böhme I 2016 - 2018 Mittelwert	Bewertung	Einheit	Fracht an Mst Böhme I, 2016 - 2018 mittlere Jahresfracht	Fracht KA Bomlitz Regelbetrieb	Einheit	Boehme I + KA Bomlitz mittlere Jahreskonzen-tration	Bewertung	Orientierungswert (OW)			Quelle
Abfluss MNQ				m³/h	8.568	582	m³/h	8.568					
Allgemeine chemische Qualitätskomponenten zur Bewertung des **ökologischen Zustandes**													
Nitrit-Stickstoff (NO_2-N)	mg/l	0,015		kg/h	0,13	0,2640	mg/l	0,046		0,050	MW/a	1)	OGewV, Anl. 7, Nr. 2.1.2
Ammonium-Stickstoff (NH_4-N)	mg/l	0,078		kg/h	0,7	1,012	mg/l	0,196		0,2	MW/a	1)	OGewV, Anl. 7, Nr. 2.1.2
Gesamt-Phosphor (Gesamt-P)	mg/l	0,114		kg/h	1,0	0,322	mg/l	0,152		0,10	MW/a	1)	OGewV, Anl. 7, Nr. 2.1.2
BSB_5	mg/l	1,67		kg/h	14,3	6,625	mg/l	2,44		4	MW/a	1)	OGewV, Anl. 7, Nr. 2.1.2
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC)	mg/l	8,94		kg/h	76,6	9,88	mg/l	10,09		7	MW/a	1)	OGewV, Anl. 7, Nr. 2.1.2
Chlorid (Cl)	mg/l	144		kg/h	1.234	444,03	mg/l	196		200	MW/a	1)	OGewV, Anl. 7, Nr. 2.1.2
Sulfat (SO_4)	mg/l	74,4		kg/h	637	85,4	mg/l	84,4		200	MW/a	1)	OGewV, Anl. 7, Nr. 2.1.2
Parameter zur Bewertung des **chemischen Zustandes**													
Nitrat-Stickstoff (NO_3-N)	mg/l	2,16		kg/h	18,5	4,17	mg/l	2,64		11,3	JD-UQN		OGewV, Anl. 8, Tab. 2, Nr. 46

[1] für LAWA Fließgewässertyp 15 sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse

[2] diese UQN bezieht sich auf bioverfügbare Konzentrationen

[3] errechnet aus der UQN für Nitrat

[4] für LAWA Fließgewässertyp 15 sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse

MW/a - Mittelwert als arithmetisches Mittel aus den Jahresmittelwerten von maximal 3 aufeinanderfolgenden Kalenderjahren

Farbskala:

sehr gut	Hintergrundwert der Anlage 7 Tabelle 1.1.2 eingehalten
gut	Orientierungswert der Anlage 7 Tab. 2.1.2 eingehalten
mäßig	Orientierungswert der Anlage 7 Tab. 2.1.2 nicht eingehalten

8. Bewertung potenzieller Beeinträchtigungen

8.1 Bewertung potenzieller Beeinträchtigungen für wassergebundene Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Die prognostizierten geringfügigen Veränderungen der Wasserqualität führen offensichtlich nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des **LRT 3260 „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“**. Die Veränderungen der chemischen und allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten der Böhme sind aufgrund der Toleranzen der Makrophyten und des Phytobenthos nicht geeignet, messbare Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung und Abundanzen der Makrophyten und des Phytobenthos auszulösen. Negative Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung und Abundanzen des Makozoobenthos und der Fische sind ebenfalls auszuschließen (TNU, 2020).

Die o.g. Aussagen zum LRT 3260 „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ sind auch auf alle LRT übertragbar, die durch Überschwemmungsereignisse potenziell beeinträchtigt werden können. Das betrifft den **LRT 3130 „Naturnahe nährstoffarme Gewässer mit Arten der Littorellatea bzw. Isoeto-Nanojuncetea“**, den **LRT 3150 „Natürliche eutrophe Seen und Altarme“**, den **LRT 3160 „Dystrophe Seen und Teiche“**, den **LRT 4010 „Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*“**, den **LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenflure“** und den **LRT 7140 „Übergangs- und Schwingrasenmoore“**.

8.2 Bewertung potenzielle Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-RL

Die prognostizierten geringfügigen Veränderungen der Wasserqualität (⇨Kap. 7.2) führen offensichtlich nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der standortreuen **Groppe (*Cottus gobio*)** sowie der wandernden Rundmäuler **Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis)*** und **Bachneunauge (*Lampetra planeri)***.

Auswirkungen auf den **Fischotter *(Lutra lutra)*** und die **Grüne Flußjungfer (*Ophiogomphus cecilia)*** sind offensichtlich auszuschließen.

9. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Für eine überschlägige Klärung der Verträglichkeit eines Vorhabens mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes ist sicherzustellen, dass das Vorhaben auch im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben und Projekten keine messbaren negativen Auswirkungen auf die Bestandteile potenziell betroffener Natura 2000-Gebiete aufweist.

Eine relevante Veränderung der Wasserqualität ist im Ergebnis der Mischrechnung auszuschließen. Für wassergebundene LRT und Arten ist keine Betroffenheit gegeben, so dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Böhme“ (DE 2924-301) offensichtlich ausgeschlossen sind. Indirekte Auswirkungen durch Überschwemmungen auf LRT der Auen sind zeitlich beschränkt und die Frachten der Böhme infolge der dann deutlich größeren Wassermassen sehr stark verdünnt.

Eine Pflicht zur Berücksichtigung möglicher kumulativer Effekte kann von vornherein nur bestehen, wenn von der beantragten Einleitung relevante Wirkungen ausgehen. Da die mit der Beantragung der wasserrechtlichen Erlaubnis verbundene Einleitung nicht zu relevanten Veränderungen der Wasserqualität der Böhme führt, ist in diesem Zusammenhang auch keine Kumulationsbetrachtung erforderlich.

10. Literaturverzeichnis

2009/147/EG. (2009). Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

BfG Wasserkörpersteckbrief 22009. (2016). Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2016 zum 2. Bewirtschaftungsplan WRRL. https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?__report=RW_WKSB.rptdesign&__navigationbar=false&param_wasserkoerper=DE_RW_DENI_22009. abgerufen am 10.06.2019.

BNatSchG. (2020). Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 290 d. Verord. v. 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).

BNatSchG. (2020). Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zul. geänd. d. Art. 290 d. Verord. v. 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen. (2004). *Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau - Leitfaden FFH-VP, Ausgabe 2004*.

LAVES. (2019). Sicherung N2000- FFH 077 Böhme. Datenabfrage – Termin 15.05.2019, unveröffentlichte Antwort auf eine Anfrage der UNB vom 15.04.2019 (aus Begründung Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Böhmaue“ des Landkreises Heidekreis). Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit.

LK Heidekreis . (2013). Landschaftsrahmenplan Heidekreis.

LK Heidekreis. (2020). Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Böhmeaue" im Landkreis Heidekreis v. 25.09.2020.

NLWKN . (2011). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Stand November 2011. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz .

NLWKN. (2011b). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen. Stand November 2011. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.

NLWKN. (2011c). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Stand November 2011. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.

NLWKN. (2011d). Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-RL. Stand November 2011.

NLWKN. (2017). Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE 2924-301 "Böhme". Stand: 05/2017. Niedersächsischer Landbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz.

NLWKN. (2020). Informationssysteme Natura 2000 in Niedersachsen. https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000. Stand: 07.05.2020. Niedersächsischer Landbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.

NMUEK. (2015a). - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2015 bis 2021der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein nach § 118 des Niedersächsischen Wassergesetz nach Art. 13 der EG-WRRL.

OGewV. (2016). Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung - OGewV) vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373).

Planungsbüro Wennemann. (2019c). Floristische und vegetationskundliche Untersuchungen in Bezug auf den FFH-Lebensraumtyp 3260 an ausgewählten Flächen in der Böhme im Juli 2019 – Auswertung nach PHYLIB.

Remy, D. (1993). Pflanzensoziologische und standortkundliche Untersuchungen an Fließgewässern Norddeutschlands. In: Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde. 55. Jahrgang. Heft 3. Landesverband Westfalen-Lippe.

TNU. (2020). TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG: Gewässerökologisches Gutachten Wasserrechtliches Verfahren für die Einleitung von Abwasser von DDP Speicality Products Germany GmbH & Co. KG, Werk Bomlitz in die Böhme. Stand: 30.10.2019.

Zimmermann-Timm, H. (2007). Salinisation of inland waters. In: Lozán, J. L., H. Grassl, P. Hupfer, L.Menzel & C.-D.Schönwiese. Global Change: Enough water for all? Wissenschaftliche Auswertungen, Hamburg. 384 S.