

VERDICHTERSTATION ACHIM WEST FACHBEITRAG ZUR WAS- SERRAHMENRICHTLINIE

gasunie

Gasunie Deutschland Transport Services GmbH

12.07.2024 15825-ILF-ACW-GEN-PT-REP-00311 | Rev. 02 © ILF



REVISIONSVERZEICHNIS

02	12.07.2024	Anpassung Baubeschreibung/Allgemeine Angaben	FecS	SchR	EspB
01	21.06.2024	Anpassung Bau- beschreibung/Allgemeine Angaben	FecS	SchR	EspB
00	17.05.2024	Erste Ausgabe	StoM	SchR	EspB
REV.	DATUM	AUSGABE, ART DER ÄNDERUNG	ERSTELLT	GEPRÜFT	FREIGEgeben



INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	6
2	GESETZLICHE GRUNDLAGEN UND METHODIK	8
2.1	Allgemeines	8
2.2	Oberflächenwasserkörper	8
2.2.1	Qualitätskomponenten (laut OGewV)	9
2.2.2	Verschlechterungsverbot.....	9
2.2.3	Zielerreichungsgebot.....	10
2.2.4	Phasing-Out-Verpflichtung	10
2.3	Grundwasserkörper.....	10
2.3.1	Verschlechterungsverbot.....	11
2.3.2	Zielerreichungsgebot.....	12
2.3.3	Trendumkehrgebot.....	12
2.4	Methodik Wasserrechtlicher Fachbeitrag.....	12
3	KURZVORSTELLUNG DES VORHABENS	13
3.1	Lage und Abgrenzung	13
3.2	Technische Vorhabensbeschreibung	13
4	VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN	17
4.1.1	Oberflächenwasserkörper	17
4.1.2	Grundwasserkörper.....	19
5	POTENZIELL BETROFFENE WASSERKÖRPER	20
5.1	Oberflächenwasserkörper	20
5.1.1	Beschreibung der potenziell betroffenen Oberflächenwasserkörper	20
5.1.2	Zustand Oberflächenwasserkörper.....	22
5.1.3	Bewirtschaftungsziele Oberflächenwasserkörper	24
5.2	Grundwasserkörper.....	24
5.2.1	Beschreibung des potenziell betroffenen Grundwasserkörpers	24
5.2.2	Zustand Grundwasserkörper	25
5.2.3	Bewirtschaftungsziele Grundwasserkörper.....	26
6	AUSWIRKUNGSPROGNOSE	28
6.1	Ermittlung der Auswirkungen auf die relevanten Qualitätskomponenten der Oberflächenwasserkörper	28
6.1.1	Ökologischer Zustand	28
6.1.2	Chemischer Zustand	29



6.2	Ermittlung der Auswirkungen auf die relevanten Qualitätskomponenten der Grundwasserkörper.....	30
6.2.1	Chemischer Zustand	30
6.2.2	Mengenmäßiger Zustand	30
6.3	Auswirkungen auf Schutzgebiete	31
6.4	Kumulierende Auswirkungen.....	32
7	PRÜFUNG DES VERSCHLECHTERUNGSVERBOTES UND DES VERBESSERUNGSGEBOTES	33
7.1	Oberflächenwasserkörper	33
7.1.1	Bewertung der Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen zur Zielerreichung der Oberflächenwasserkörper (Verbesserungsgebot)	33
7.1.2	Verschlechterungsverbot (Oberflächenwasserkörper)	34
7.2	Grundwasserkörper.....	34
7.2.1	Bewertung der Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele der Grundwasserkörper (Verbesserungsgebot).....	34
7.2.2	Verschlechterungsverbot.....	35
7.2.3	Trendumkehrgebot.....	35
8	FAZIT.....	36
9	LITERATURVERZEICHNIS.....	37

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 2: Potenzielle vorhabenbedingte Wirkfaktoren auf Oberflächenwasserkörper	17
Tabelle 3: Potenzielle vorhabenbedingte Wirkfaktoren auf Grundwasserkörper	19
Tabelle 4: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Oberflächenwasserkörper	20
Tabelle 5: Zustandsbewertung des Deichschloots.....	22
Tabelle 6: Von dem Vorhaben potenziell betroffene Grundwasserkörper	25
Tabelle 7: Zustandsbewertung des GWK "Wümme Lockergestein links" (BfG, 2016; BfG, 2022).....	25

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersichtskarte der Lage des Verdichterstations-Komplexes im Bereich Achim mit den geplanten Einheiten der VDS „Achim West“, des Armaturenplatzes „Achim Mitte“ sowie den Leitungen DN750, DN800 und DN1000.....	7
Abbildung 2: Potenziell betroffene, nach WRRL gemeldete Oberflächengewässer	21



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abkürzung/Definition	Bedeutung
BE-Flächen	Baueinrichtungsflächen
BVM	Bauvorbereitende Maßnahme
GWK	Grundwasserkörper
gwa-LÖS	Grundwasserabhängige Landökosysteme
GrwV	Grundwasserverordnung
LWL	Lichtwellenleiter
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
OWK	Oberflächenwasserkörper
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
QK	Qualitätskomponenten
RRB	Regenrückhaltebecken
UQN	Umweltqualitätsnorm
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)



1 EINLEITUNG

Die Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (GUD) betreibt am Standort Achim/ Embsen die Verdichterstationen (VDS) Embsen und Achim. Aus dem Netzentwicklungsplan Gas 2022-2032 ergibt sich, resultierend aus den aktuellen Planungen Dritter zum Bau und Betrieb von LNG-Terminals an den Standorten in Stade und Brunsbüttel, ein erhöhter Bedarf an Verdichtungsleistungen am Standort Achim/ Embsen. GUD unterliegt in Bezug auf die Einspeisung von Flüssigerdgas (LNG) in das deutsche Fernleitungsnetz einer Kapazitätsausbauverpflichtung aus § 39 der Verordnung über den Zugang zu Gasversorgungsnetzen (GasNZV) und muss daher die gegenwärtige Verdichtungsleistung am Standort Achim/ Embsen erhöhen. Hierzu soll die VDS Achim West errichtet werden.

Die Hauptaufgabe der VDS Achim West besteht darin, dass im LNG-Terminal Stade eingespeiste und über die in Planung befindliche Energietransportleitung ETL 182 zum Übergabepunkt der Nordeuropäischen Energietransportleitung (NEL) am Standort Achim/ Embsen transportierte Erdgas vor der Übergabe in die NEL von 55 bar auf 99 bar zu verdichten. Somit handelt es sich um eine für den Betrieb einer Energieleitung notwendige Anlage (siehe vgl. § 43 Abs. 2, S. 1 EnWG). Hierfür müssen außerdem drei Energietransportleitungen am Standort Achim/ Embsen in die VDS Achim West eingebunden werden.

GUD beantragt aus diesem Grund den Bau und den Betrieb der VDS Achim West und der Energietransportleitungen ETL 32.010 (DN 750), ETL 9087.215 (DN800) und ETL 182.010 (DN1000) inklusive aller notwendigen Nebenanlagen, zu denen insbesondere der Armaturenplatz Achim-Mitte auf dem Gelände des Standorts Achim/ Embsen gehört (im Folgenden in seiner Gesamtheit als „Vorhaben“ genannt) (Standort siehe nachfolgende Abbildung 1). Die notwendige Transportkapazitätssteigerung wird durch die Errichtung der vorgenannten ETL 182 und die neue VDS Achim West erreicht.

Zusammen mit der bestehenden VDS Embsen wird eine maximale Transportkapazität von 2.370,000 Nm³/h aus dem GUD 70 bar- und GUD 84 bar-System in die NEL geschaffen, bei gleichzeitiger Redundanz einer Verdichtereinheit in den bestehenden VDS Embsen und VDS Achim West. Der Neubau der VDS Achim West grenzt an die Westseite der bestehenden VDS Embsen, während der Armaturenplatz Achim Mitte und der Anschluss der Leitungen DN750, DN800 und DN1000 nordöstlich davon verortet sind (siehe Abbildung 1).





Abbildung 1: Übersichtskarte der Lage des Verdichterstations-Komplexes im Bereich Achim mit den geplanten Einheiten der VDS Achim West, des Armaturenplatzes „Achim Mitte“ sowie den Leitungen DN750, DN800 und DN1000.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist für das beantragte Vorhaben ein Fachbeitrag zur WRRL und den zu ihrer Umsetzung ergangenen Vorschriften zu erstellen. Die Bestimmungen der WRRL wurden im WHG in deutsches Recht umgesetzt. In diesem Fachbeitrag WRRL ist zu prüfen, ob das vorliegende Vorhaben mit den Bewirtschaftungszielen des WHG für Oberflächen- und Grundwasserkörper vereinbar ist.

2 GESETZLICHE GRUNDLAGEN UND METHODIK

2.1 Allgemeines

Die in der WRRL festgelegten Umweltziele für alle europäischen Oberflächen- und Küstengewässer sowie GWK legen unter anderem die Vermeidung einer Verschlechterung, das Gebot der Verbesserung des Zustands der Wasserkörper sowie das Trendumkehrgebot fest. Zusätzlich gilt in indirekter Weise noch die in § 13 GrwV genannte Prevent-and-Limit Regel.

Ziel der WRRL ist es, OWK bis spätestens 2027 in einen guten ökologischen und chemischen Zustand zu versetzen oder diesen zu erhalten.

Für GWK soll ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand erreicht werden.

2.2 Oberflächenwasserkörper

Nach § 27 WHG sind oberirdische Gewässer, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass

1. Eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird, und
2. Ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass

1. Eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird, und
2. Ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Nach § 28 WHG können oberirdische Gewässer als künstliche oder erheblich veränderte Gewässer eingestuft werden, wenn

1. die Änderungen der hydromorphologischen Merkmale, die für einen guten ökologischen Gewässerzustand erforderlich wären, signifikante nachteilige Auswirkungen hätten auf
 - a) die Umwelt insgesamt,
 - b) die Schifffahrt, einschließlich Hafenanlagen,
 - c) die Freizeitnutzung,
 - d) Zwecke der Wasserspeicherung, insbesondere zur Trinkwasserversorgung, der Stromerzeugung oder der Bewässerung,
 - e) die Wasserregulierung, den Hochwasserschutz oder die Landentwässerung oder



f) andere, ebenso wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten des Menschen,

2. die Ziele, die mit der Schaffung oder der Veränderung des Gewässers verfolgt werden, nicht mit anderen geeigneten Maßnahmen erreicht werden können, die wesentlich geringere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt haben, technisch durchführbar und nicht mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden sind und

3. die Verwirklichung der in den §§ 27, 44 und 47 Absatz 1 festgelegten Bewirtschaftungsziele in anderen Gewässern derselben Flussgebietseinheit nicht dauerhaft ausgeschlossen oder gefährdet ist.

2.2.1 Qualitätskomponenten (laut OGewV)

Der ökologische Zustand wird anhand von der in Anlage 3 OGewV genannten Qualitätskomponenten bewertet. Die zuständige Behörde stuft den ökologischen Zustand eines OWK nach Maßgabe von Anlage 4 OGewV (Tabellen 1 bis 5) in die Klassen sehr guter, guter, mäßiger, unbefriedigender oder schlechter Zustand ein (§ 5 Abs. 1 OGewV).

Die Einstufung des ökologischen Potenzials richtet sich nach den in Anlage 3 OGewV aufgeführten Qualitätskomponenten, die für diejenige Gewässerkategorie nach Anlage 1 Nummer 1 OGewV gelten, die dem betreffenden Wasserkörper am ähnlichsten ist. Die zuständige Behörde stuft das ökologische Potenzial nach Maßgabe von Anlage 4 OGewV (Tabellen 1 und 6) in die Klassen höchstes, gutes, mäßiges, unbefriedigendes oder schlechtes Potenzial ein (§ 5 Abs. 2 OGewV).

Die biologische Qualitätskomponente umfasst die Abundanz, Zusammensetzung und Altersstruktur der Gewässerflora und -fauna.

Die hydromorphologische Qualitätskomponente umfasst Parameter zum Wasserhaushalt wie Abfluss und Dynamik, die Durchgängigkeit, Morphologische Parameter wie Boden- oder Uferzonen Struktur, sowie Parameter zum Tidenregime (Süßwasserzustrom, Strömungen etc.).

Chemische und allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten beziehen sich zum einen auf flussgebietsspezifische Schadstoffe nach Anlage 6 OGewV, zum anderen auf die Parameter Sichttiefe, Temperatur, Sauerstoffhaushalt, und Salzgehalt sowie Versauerungszustand und Nährstoffverhältnisse.

2.2.2 Verschlechterungsverbot

In Artikel 4 Abs. 1 WRRL werden Umweltziele formuliert. Das Verschlechterungsverbot besagt, dass vorbehaltlich der Anwendung der Absätze 6 und 7 und unbeschadet des Absatzes 8, die notwendigen Maßnahmen durchzuführen sind, um eine Verschlechterung des Zustands aller Oberflächenwasserkörper zu verhindern. Im Hinblick auf das Verschlechterungsverbot wird die kombinierte Zustandsklassen-/Status-quo-Theorie angewendet. Nach dem EuGH Urteil von 2015 liegt eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials dann vor, wenn sich der

Zustand mindestens einer biologischen Qualitätskomponente durch das Vorhaben um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung des OWK insgesamt führt (vgl. EUGH, URT. V. 1.7.2015, C-461/13, JURIS RN. 70). Ist die betreffende Qualitätskomponente bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet, stellt jede weitere Verschlechterung dieser Komponente eine Verschlechterung des Zustands des OWK dar.

Eine Verschlechterung des chemischen Zustandes eines OWK tritt ein, sofern durch das Vorhaben eine UQN nach Anlage 8 OGewV überschritten wird. Ist die UQN eines Parameters bereits im Ist-Zustand überschritten, stellt jede weitere vorhabenbedingte Erhöhung der Schadstoffkonzentration eine „Verschlechterung des Zustandes“ des chemischen Zustands des OWK dar (BVERWG, URT. VOM 9. FEBRUAR 2017 - 7 A 2.15 - BVERWGE 158, 1 RN. 578).

2.2.3 Zielerreichungsgebot

Ein Vorhaben verstößt gegen das Zielerreichungsgebot (Verbesserungsgebot), wenn es die Erreichung eines guten ökologischen und chemischen Zustands eines Wasserkörpers gefährdet (EUGH, URT. V. 1.7.2015, C-461/13, JURIS RN. 61).

2.2.4 Phasing-Out-Verpflichtung

Ein weiteres Bewirtschaftungsziel ist die Einhaltung der sogenannten „Phasing-out-Verpflichtung“ (Art. 4 Abs.1 lit. a iv) WRRL): „Die Mitgliedstaaten führen gemäß Artikel 16 Absätze 1 und 8 die notwendigen Maßnahmen durch mit dem Ziel, die Verschmutzung durch prioritäre Stoffe schrittweise zu reduzieren und die Einleitungen, Emissionen und Verluste prioritärer gefährlicher Stoffe zu beenden oder schrittweise einzustellen.“ Die Phasing-Out-Verpflichtung wurde bislang nicht in deutsches Recht umgesetzt. Die Maßnahmen sind nach Art. 16 Absätze 1 und 8 WRRL durchzuführen.

2.3 Grundwasserkörper

Grundwasserkörper werden anhand ihres mengenmäßigen und chemischen Zustands beurteilt. Nach § 47 Absatz 1 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird;
2. alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden;
3. ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.

Die zuständige Behörde stuft den mengenmäßigen Grundwasserzustand nach § 4 GrwV als gut oder schlecht ein. Der mengenmäßige Grundwasserzustand ist gut, wenn



1. die Entwicklung der Grundwasserstände oder Quellschüttungen zeigt, dass die langfristige mittlere jährliche Grundwasserentnahme das nutzbare Grundwasserdargebot nicht übersteigt und
2. durch menschliche Tätigkeiten bedingte Änderungen des Grundwasserstandes zukünftig nicht dazu führen, dass
 - a) die Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27 und 44 WHG für die Oberflächengewässer, die mit dem Grundwasserkörper in hydraulischer Verbindung stehen, verfehlt werden,
 - b) sich der Zustand dieser Oberflächengewässer im Sinne von § 3 Nummer 8 WHG signifikant verschlechtert,
 - c) Landökosysteme, die direkt vom Grundwasserkörper abhängig sind, signifikant geschädigt werden und
 - d) das Grundwasser durch Zustrom von Salzwasser oder anderen Schadstoffen infolge räumlich und zeitlich begrenzter Änderungen der Grundwasserfließrichtung nachteilig verändert wird.

Der chemische Zustand wird nach § 7 GrwV als gut oder schlecht eingestuft. Für die Beurteilung des chemischen Grundwasserzustandes dienen die Schwellenwerte der in Anlage 2 GrwV enthaltenen Stoffe und Stoffgruppen. Der chemische Grundwasserzustand ist gemäß § 7 Abs. 2 GrwV gut, wenn

1. die in Anlage 2 enthaltenen oder die nach § 5 Absatz 1 Satz 2 oder Absatz 3 festgelegten Schwellenwerte an keiner Messstelle nach § 9 Absatz 1 im Grundwasserkörper überschritten werden oder,
2. durch die Überwachung nach § 9 festgestellt wird, dass
 - a) es keine Anzeichen für Einträge von Schadstoffen auf Grund menschlicher Tätigkeiten gibt, wobei Änderungen der elektrischen Leitfähigkeit bei Salzen allein keinen ausreichenden Hinweis auf derartige Einträge geben,
 - b) die Grundwasserbeschaffenheit keine signifikante Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands der Oberflächengewässer zur Folge hat und dementsprechend nicht zu einem Verfehlen der Bewirtschaftungsziele in den mit dem Grundwasser in hydraulischer Verbindung stehender Oberflächengewässern führt und
 - c) die Grundwasserbeschaffenheit nicht zu einer signifikanten Schädigung unmittelbar von dem Grundwasserkörper abhängender Landökosysteme führt.

2.3.1 Verschlechterungsverbot

§ 47 Abs. 1 WHG gibt die Vermeidung der Verschlechterung des Grundwasserzustandes vor. Eine Verschlechterung ist gegeben, wenn das Vorhaben dazu führt, dass sich die Bewertung des mengenmäßigen Zustandes des GWK von „gut“ zu „schlecht“ ändert. Ist der mengenmäßige Zustand bereits als schlecht eingestuft, führt jede vorhabenbedingte negative Veränderung zu einer Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands.



Eine Verschlechterung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers tritt dann ein, wenn mindestens eine UQN (gem. Anlage 2 GrwV) für einen Parameter vorhabenbedingt überschritten wird und sich dadurch die Bewertung des Zustandes von „gut“ zu „schlecht“ ändert (EUGH, URT. VOM 28.05.2020 – C-535/18, RN. 109–119; BVERWG, VORLAGEBESCHLUSS VOM 25.4.2018 - 9 A 16.16 RN. 49). Für Schadstoffe, die den maßgeblichen Schwellenwert bereits im Ist-Zustand überschreiten, stellt jede weitere Erhöhung der Konzentration eine Verschlechterung dar (BVERWG, URT. VOM 27.11.2018 - 9 A 8.17 - RN. 50).

2.3.2 Zielerreichungsgebot

Das Zielerreichungsgebot wird eingehalten, wenn das Vorhaben die Erhaltung oder Erreichung eines guten mengenmäßigen bzw. chemischen Zustands nicht beeinträchtigt. Dafür gelten bei GWK die gleichen Kriterien wie bei OWK.

2.3.3 Trendumkehrgebot

Das Trendumkehrgebot ist ein Bewirtschaftungsziel für Grundwasser nach § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG. Danach müssen alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden. In Anlage 6 GrwV werden die Anforderungen zur Ermittlung steigender Trends und der Trendumkehr konkretisiert. Durch Einhaltung des neusten Stands der Technik wird dem Trendumkehrgebot genüge getan [8].

2.4 Methodik Wasserrechtlicher Fachbeitrag

Die Erstellung des hier vorliegenden Fachbeitrages erfolgt anhand folgender Schritte:

- Identifizierung der betroffenen Wasserkörper
Für den Fachbeitrag werden die durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper identifiziert und der Zustand bzw. das Potential und Bewirtschaftungsziele der OWK und GWK anhand der in der WRRL definierten Qualitätskomponenten beschrieben. Als Ausgangszustand ist der im Bewirtschaftungsplan dokumentierte Zustand des Wasserkörpers maßgeblich.
- Ermittlung von vorhabenbedingten Auswirkungen
Zur Ermittlung der Auswirkungen auf die potenziell betroffenen Wasserkörper wird das Vorhaben hinsichtlich seiner bau-, betriebs- und anlagebedingten Wirkfaktoren betrachtet (vgl. Kapitel 3.3).
- Bewertung von Auswirkungen
Anhand der vorhabenbedingten Auswirkungen und des Ausgangszustandes wird die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielvorgaben der WRRL bzw. des WHG geprüft. Hierbei wird die Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27 und 47 WHG zur Erreichung bzw. des Erhalts eines guten Zustands oder Potentials untersucht.



3 KURZVORSTELLUNG DES VORHABENS

3.1 Lage und Abgrenzung

Der Standort der geplanten VDS Achim West sowie der zum Betrieb erforderlichen Anlagenbestandteile liegt auf dem Gebiet der Stadt Achim südlich von Bremen (HB). Nordöstlich liegt die Ortschaft Embsen, südwestlich der Ortsteil Achim. Das Gelände grenzt unmittelbar an die bestehenden VDS Achim und Embsen, die ebenfalls durch GUD betrieben werden.

Innerhalb des Stationsgeländes für das geplante Vorhaben befinden sich technische Anlagen und Gebäude von unterschiedlicher Größenordnung. Die geplanten Energietransportleitungen verlaufen größtenteils auf bestehendem Werksgelände. Der Armaturenplatz Achim Mitte hat eine Größe von rund 2.000 m², die VDS Achim West weist eine Größe von rund 18.000 m² auf. Unmittelbar entlang des Bauvorhabens verläuft die Bundesautobahn (BAB) A27. Die Grenze zur HB liegt in einem Abstand von ca. 3,5 km westlich der Station.

Die Fläche (siehe Abbildung 1) für die geplante VDS Achim West liegt westlich der bestehenden VDS Achim und Emsen der GUD. Die Leitungen sowie der Armaturenplatz Achim Mitte befinden sich östlich angrenzend an die Bestandsanlage VDS Embsen. Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, die aktuell der Grünlandnutzung unterliegen.

Östlich und westlich verlaufen Entwässerungsgräben, welche im Norden in den Deichschloot mündet, welcher im Bereich von Embsen auch Embser Mühlengraben genannt wird. Dieser stellt ein Gewässer 2. Ordnung dar und bildet gleichzeitig die nördliche Grenze der Baufläche.

3.2 Technische Vorhabensbeschreibung

Das geplante Vorhaben wird auf einer landwirtschaftlichen Fläche nordwestlich der bestehenden VDS Embsen errichtet. Die VDS Achim West besteht aus dem Betriebsgebäude, dem Elektrogebäude, einer Netzersatzanlage, einem Mittelspannungs-Netzfilter sowie der Verdichterhalle und den dazugehörigen baulichen Anlagen.

Die Leitungen sowie der Armaturenplatz Achim Mitte, für den ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen beansprucht werden, befinden sich östlich angrenzend an die Bestandsanlage VDS Embsen. Zudem werden entsprechende Zuwegungen (Fahrwege/ Fußwege) benötigt. Diese Flächen werden (teil-)versiegelt. Das Stationsgelände wird mit einer Zaunanlage eingefriedet. Eine ausführliche Darstellung befindet sich auf den jeweils angefertigten Oberflächenplänen E2.08 (Oberflächenplan Achim West) sowie E2.09 (Oberflächenplan Achim Mitte).

Während der Bauphase werden entsprechende Baueinrichtungsflächen, einschließlich eines Bodenlagers benötigt, die in unmittelbarer Nähe zu den vorhandenen Anlagen der GUD bzw. des geplanten Vorhabens angelegt werden. Dabei wird das nördlich an die zukünftige Anlage angrenzende Flurstück sowie das Flurstück östlich der VDS Embsen für die Baustelleneinrichtung temporär in Anspruch genommen. Die BE-Flächen werden nach Abschluss der Baumaßnahme vollständig zurückgebaut. Neben den BE-Flächen wird eine Baustellenzufahrt errichtet.



Bzgl. der Darstellung der Flächeninanspruchnahme wird hier auf den Baustellen-einrichtungsplan verwiesen (siehe Unterlage E2.03).

Im Rahmen der Errichtung des Vorhabens wird eine bauzeitliche Wasserhaltung erforderlich. Die Bemessung der Grundwasserhaltung auf Basis der Baugrunduntersuchung hat ergeben, dass über die Bauzeit 6,64 Mio. m³ Grundwasser gefördert werden. Von dieser Fördermenge wird der Großteil reinfiltiert und etwa 800.000 m³ über die Bauzeit in einen Vorfluter abgeschlagen. Es stellen sich Grundwasserabsenkungen ein, die südöstlich von Embsen und im Bereich der BAB A27 ca. 0,5 m erreichen. Für Darstellungen des Absenkebeckens sowie in Bezug auf die detaillierten Ausführungen zur temporären Grundwasserhaltung und Einleitung des Grundwassers in ein Oberflächengewässer wird auf die bei der verfahrensführenden Behörde, das LBEG Niedersachsen, das auch die wasserrechtlichen Erlaubnisse, vgl. § 19 Abs. 1 WHG, erteilt, einzureichenden wasserrechtlichen Antragsunterlagen verwiesen (siehe Unterlage E 8.04).

Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die geplanten Baumaßnahmen.

Tabelle 1: Übersicht der geplanten Baumaßnahmen

BAUMAßNAHME	BESCHREIBUNG	ZEITLICHE DAUER DER MAßNAHME
Baustellen-Zufahrt	Die Erschließung der geplanten Baustelleneinrichtung soll über die bestehende Zufahrt zur VDS Embsen erfolgen. Die Zufahrtsstraße geht östlich der bestehenden VDS Achim von der Hauptstraße L167 über die Straße „In der Grund“ ab und führt dann nördlich zu dieser VDS über einen Acker bis zur VDS Embsen und führt dann über die Bestandsstraße auf dem Werks Gelände der VDS Embsen weiter in westliche Richtung. Die Baustraße wird geschottert.	temporär
BE-Flächen	Nördlich des geplanten Vorhabens ist eine circa 8.084 m ² große BE-Fläche als Container und Lagerfläche auf dem Flurstück Nr. 51, Flur 5 der Gemarkung Achim geplant. Die BE-Fläche wird geschottert. Daran angrenzend (Flurstück Nr. 50, Flur 5) werden die Geräte zur Enteisung des Grundwassers gelagert, sowie Mutterboden auf einer Bodenmiete mit 7.920 m ³ Volumen.	temporär
Betriebsstraße	Auf dem Stationsgelände wird eine asphaltierte Betriebsstraße mit einer Fläche von circa 4.655 m ² geplant. Die Betriebsstraße wird an das schon vorhandene Straßennetz der VDS Embsen angeschlossen.	dauerhaft
Grabenverrohrung	Für die oben genannte Betriebsstraße und Feuerwehrezufahrt sowie landwirtschaftliche Zufahrten werden sechs	dauerhaft

	(fünf Verrohrungen und eine Wegequerung) Grabenteilverrohrungen (siehe E8.03 Antrag auf Grabenverrohrung) notwendig, um die Erreichbarkeit der Station durch die Errichtung der erforderlichen Infrastruktur zu gewährleisten. Die Rohrsohle wird mindestens 0,10 m unter der Grabensohle angeordnet. Zudem werden die erforderlichen Stirnwände zur Verhinderung der Umläufigkeit $\geq 0,50$ m unter der Grabensohle und seitlich bis $\geq 0,50$ m in die Böschung eingebunden. Hinzu kommt, dass der Ein- und Auslaufbereich mit Grobschotter auf einer Länge von $\geq 2,00$ m gesichert wird. Bei der Wahl des Rohrdurchmessers wird ein möglichst großer Querschnitt gewählt, sodass das Bauwerk kein Abflusshindernis darstellt.	
Versickerungsmulden	Auf dem Gelände werden drei Versickerungsmulden mit einer Gesamtfläche von circa 552 m ² erbaut. Eine größere an der westlichen Stationsgrenze und zwei kleinere an der östlichen. Darüber hinaus erfolgt die Straßenentwässerung über seitlich an den Straßen angelegten Versickerungsmulden. Die Mulden werden nicht befestigt oder verrohrt, sondern mit einer Grünland-Saatmischung eingesät.	dauerhaft
Bestandsgebäude	<p>Auf dem Gelände werden folgende Gebäude geplant:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verdichterhalle ▪ Elektrogebäude ▪ Betriebsgebäude ▪ Netzersatzanlage ▪ Mittelspannungs-Netzfilter <p>Des Weiteren entstehen im östlichen Bereich Parkplätze. Die Verdichterhalle wird in eingeschossiger Bauweise errichtet. Die Gebäude nehmen insgesamt eine Fläche von circa 2818 m² auf dem rund 27.000 m² großen Stationsgelände ein, die gepflasterten Bereiche eine Fläche von 2514 m². In Folge von hohen Grundwasserständen im Bereich der Baugruben werden Grundwasserhaltungsmaßnahmen benötigt. Innerhalb der Stationsfläche der bestehenden VDS Embsen ist ein Netztrennergebäude geplant.</p>	dauerhaft
Bauliche Anlagen	<p>Auf dem Gelände werden folgende bauliche Anlagen geplant:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Transformatorenstand ▪ Kühler für Frequenzumrichter 	dauerhaft



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gas-Filterabscheider, Kondensattank und Abfüllfläche ▪ Gaskühler ▪ Oberflächenbefestigungen ▪ Zaunanlage (Einfriedung) ▪ Bodenaustausch ▪ Geländeauffüllung 	
Bodenaustausch	In Teilbereichen der Geländefläche ist Torf mit einer Schichtdicke von bis zu 70 cm unterhalb des Oberbodens vorhanden. Der nicht tragfähige Torf soll gegen tragfähigen Füllboden ausgetauscht werden. Der Bodenaushub wird in Bodenmieten zwischengelagert und anschließend vor Ort wiederverwertet (Oberboden zum Andecken im Bereich der Freiflächen des Stationsgeländes) oder fachgerecht entsorgt. Dabei umfassen die Flächen für den Bodenaustausch rund 17.000 m².	dauerhaft
Leitungen ETL 32.010 (DN750)/ ETL 9087.215 (DN800)/ ETL 182.010 (DN1000)	Die Anschlussleitung ETL 32.010 verläuft östlich der VDS Embsen unterirdisch mit oberirdischen Armaturen im Bereich des Armaturenplatzes „Achim Mitte“. Aufgrund der Tiefe der Baugrube werden Wasserhaltungsmaßnahmen bis zu einer Absenktiefe von 2,6 m durchgeführt. Die ETL 182.010 geht ebenfalls vom Armaturenplatz ab und läuft unterirdisch ab dem Armaturenplatz „Achim Mitte“ dann über das Werksgelände der VDS Embsen in westliche Richtung. Die ETL 9087.215 verläuft unterirdisch südlich der VDS Embsen auf dem zugehörigen Stationsgelände (Abbildung 1).	dauerhaft
Armaturenplatz Achim Mitte	Der Armaturenplatz Achim Mitte dient dem Anschluss der antragsgegenständlichen VDS Achim West an das Fernleitungsnetz der GUD. Auf dem Armaturenplatz Achim Mitte werden die Verbindungen der VDS Achim West mit den Leitungssystemen, bestehend aus der ETL 32.010 (Stationsverrohrung) mit der ETL 32, sowie der ETL 182.010 (Stationsverrohrung) mit der ETL 182, hergestellt. Das Gelände des Armaturenplatzes Achim Mitte soll gegenüber der Ursprungsgeländehöhe um 60 cm aufgefüllt werden.	dauerhaft



4 VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Potenzielle Auswirkungen des Vorhabens ergeben sich aus den erforderlichen Baumaßnahmen sowie der Vorhabensbeschreibung. Dabei wirken sich nicht alle Faktoren/-komplexe auf das Schutzgut Wasser (OWK und GWK) aus. Die Betrachtung wird differenziert zwischen OWK und GWK vorgenommen.

4.1 Oberflächenwasserkörper

Tabelle 1 stellt die vorhabenbedingten Wirkfaktoren auf die OWK dar.

Tabelle 1: Potenzielle vorhabenbedingte Wirkfaktoren auf Oberflächenwasserkörper

WIRKFAKTOR	VORHABEN- WIRKUNG	POT. AUS- WIRKUN- GEN	POT. BETROFFENE QK
Baubedingt			
Flächeninanspruchnahme/ Bodenaushub	BE-Flächen, Überbauung, Versicke- rungsmulden, Anschluss- verrohrung	Bee- inträchtigung der Gewässer- struktur.	Hydromorphologische QK <ul style="list-style-type: none"> ▪ Morphologie, Was- serhaushalt, Durchgängigkeit
Schadstoffemission	Eintrag von Schadstoffen durch Lecka- gen von Bau- fahrzeugen, Emission von Staub- und Schwebstof- fen durch Auf- wirbelung von Baufahrzeu- gen.	Veränderung der Wasser- qualität, Nähr- und Schad- stoffeintrag.	Biologische QK <ul style="list-style-type: none"> ▪ Makrophyten, Fischfauna, Ben- thos Allg. physikalisch-chem- ische QK <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nährstoffe, Sauer- stoff Chemische QK <ul style="list-style-type: none"> ▪ Flussge- bietsspezifische Schadstoffe Chemischer Zustand <ul style="list-style-type: none"> ▪ Schadstoffe nach Anlage 8 OGewV
Lärm- und Lichtemission	Lärm und Licht durch den Einsatz von Bauma- schinen.	Störung der Gewässer- fauna durch Lärm.	Biologische QK <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fischfauna, Ben- thos
Veränderung der hydrologi- schen/ hydrodynamischen Verhältnisse	Bauzeitliche Grundwas- serhaltung und	Austrocknung angrenzender OWK, Schad- stoffeintrag	Biologische QK <ul style="list-style-type: none"> ▪ Makrophyten, Fischfauna, Ben- thos

WIRKFAKTOR	VORHABEN- WIRKUNG	POT. AUS- WIRKUN- GEN	POT. BETROFFENE QK
	Einleitung des Wassers in die OWK. Grabenteil- verrohrung	durch einge- leitetes Was- ser, Aufwirbe- lung und Mo- bilisierung von Sohlsub- strat	Hydromorphologische QK <ul style="list-style-type: none"> Wasserhaushalt, Durchgängigkeit Allg. chemisch- physikalische QK <ul style="list-style-type: none"> Nährstoffe, Sauer- stoff, Versauerung Chemische QK <ul style="list-style-type: none"> Flussgebietsspezi- fische Schadstoffe nach Anlage 6 OGewV

Anlagenbedingt

Flächeninanspruchnahme/- versiegelung	Durch die Verdichter- hallen und weiteren An- lagen dauer- haft in An- spruch ge- nommene Flächen	Veränderung des Ober- flächenabflus- ses.	Hydromorphologische QK <ul style="list-style-type: none"> Wasserhaushalt, Morphologie, Durchgängigkeit
--	---	--	--



4.2 Grundwasserkörper

Tabelle 2 stellt die vorhabenbedingten Wirkfaktoren auf die Grundwasserkörper dar.

Tabelle 2: Potenzielle vorhabenbedingte Wirkfaktoren auf Grundwasserkörper

WIRKFAKTOR	VORHABENWIRKUNG	POT. AUSWIRKUNGEN	POT. BETROFFENE QK (MENGE / CHEMIE)
Baubedingt			
Flächeninanspruchnahme (BE-Flächen, Baustraßen, Anschlussleitung)	Veränderung des Bodens: Versiegelung, Verdichtung, Aushub	Verminderte Grundwasserneubildung	Mengenmäßiger Zustand
Schadstoffemissionen	Durch Leckage von Baufahrzeugen Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser	Beeinträchtigung der Grundwasserqualität	Chemischer Zustand <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stoffe nach Anlage 2 GrwV ▪ Primär Nitrat
Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse	Bauzeitliche Grundwasserhaltung auf der Fläche der VDS Achim-West und Einleitung des Wassers in die OWK	Grundwasserabsenkung, Drainagewirkung	Mengenmäßiger Zustand
Anlagenbedingt			
Flächeninanspruchnahme	Flächenversiegelung durch Verdichtergebäude und alle dauerhaft bestehenden Bauteile	Veränderung der Grundwasserneubildungsrate	Mengenmäßiger Zustand



5 POTENZIELL BETROFFENE WASSERKÖRPER

Das Vorhaben ist in der Flussgebietseinheit „Weser“ verortet. Die Flussgebietseinheit Weser hat eine Gesamtfläche von 49.000 km² innerhalb des Hoheitsgebietes Deutschlands und setzt sich aus den Planungseinheiten „Tideweser“, „Aller“, „Ober-/Mittelweser“, „Leine“, „Fulda/Diemel“ und „Werra“ zusammen [7]. Das Vorhaben liegt in der Planungseinheit „Wümme“. Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich südlich bis zur Autobahn und ist ansonsten gemäß den potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf einen Radius von etwa 500 m um die Station begrenzt.

Für die Auswirkungsbewertung des Vorhabens auf die Ziele der WRRL der GWK und OWK werden alle unter die WRRL fallenden Wasserkörper, die im Untersuchungsgebiet vorkommen, identifiziert.

5.1 Oberflächenwasserkörper

5.1.1 Beschreibung der potenziell betroffenen Oberflächenwasserkörper

Bei den vorliegenden Oberflächenwasserkörpern handelt es sich lediglich um ein einzelnes Fließgewässer. Betrachtungsrelevant ist nur der Deichschloot (Embser Mühlengraben), der das Baugebiet nördlich begrenzt. Der Deichschloot gilt als mäßig belastetes Gewässer und wird damit der Güteklasse 2 zugeordnet.

Tabelle 3: Durch das Vorhaben potenziell betroffene Oberflächenwasserkörper

OBERFLÄCHEN- WASSERKÖRPER	LAWA- TYP	WAS- SER- KÖR- PER- LÄNGE	EINSTU- FUNG NACH §28 WHG	AUSWEISUNGSGRÜNDE BEI „ERHEBLICH VERÄNDERT“
Deichschloot DERW_DENI_24047	LAWA- Typ: 14: Sandge- prägte Tief- landbäche	12,01 km	Erheblich verändert	<u>Hydromorphologisch</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wehre / Dämme / Tal-sperren ▪ Kanalisierung / Be-gradigung / Sohlbefes-tigung / Uferbefes-tigung ▪ Vertiefung / Kanal-wartung ▪ Landgewinnung / Veränderungen der Küstenzonen / Häfen ▪ Landentwässerung / Dränagen ▪ Andere <u>Wassernutzung</u> <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaft - Landentwässerung • Siedlungsentwicklung



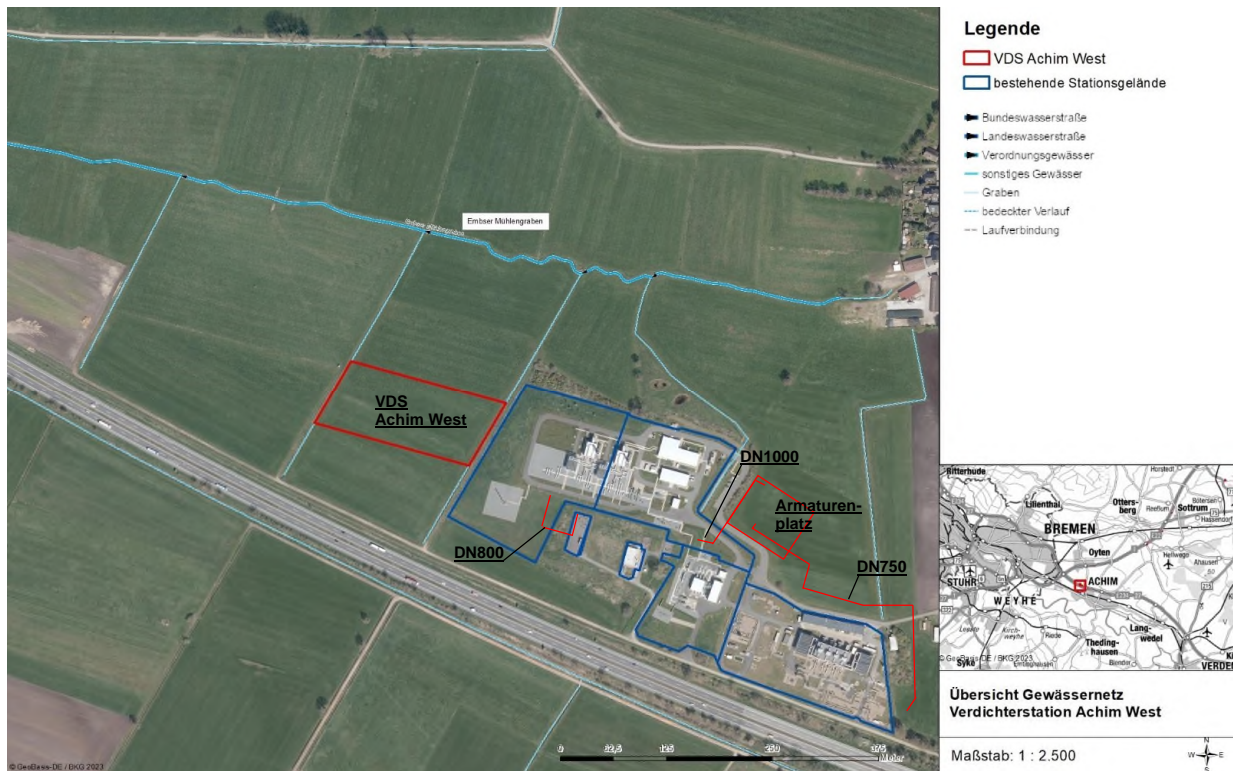


Abbildung 2: Potenziell betroffene, nach WRRL gemeldete Oberflächengewässer

5.1.2 Zustand Oberflächenwasserkörper

Die Bestandserfassung und -bewertung für den OWK erfolgt auf Grundlage der Qualitätskomponenten nach OGewV.

Tabelle 4: Zustandsbewertung des Deichschloots

Deichschloot: Wasserkörpertabelle		
Planungseinheit	Wümme	
Wasserkörper-ID	DERW_DENI_24047	
Bearbeitungsgebiet	Tideweser	
Bewirtschaftungsplan	2 (2016)	3 (2022)
Ökologischer Zustand		
Gesamt	Schlecht	Unbefriedigend
Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)	Schlecht	Unbefriedigend
Weitere aquatische Flora	--	Mäßig
Phytoplankton	Nicht verfügbar/ nicht anwendbar/ unklar	Nicht verfügbar/ nicht anwendbar/ unklar
Fischfauna	Nicht verfügbar/ nicht anwendbar/ unklar	Unbefriedigend
Unterstützende Qualitätskomponenten		
Morphologie/ Durchgängigkeit	Mäßig/schlechter als gut	Wert nicht eingehalten
Wasserhaushalt	Nicht verfügbar/ nicht anwendbar/ unklar	Nicht relevant



Deichschloot: Wasserkörpertabelle		
Überschreitende Werte der Physikalisch-chemischen QK	Nicht verfügbar/ nicht anwendbar/ unklar	Sauerstoffhaushalt, Versauerungszustand, Stickstoffverbindungen
Chemischer Zustand		
Gesamt	Nicht gut	Nicht gut
Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat	Nicht gut	Nicht gut
Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der UQN	Quecksilber und Quecksilberverbindungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bromierte Diphenylether (BDE) ▪ Quecksilber und Quecksilberverbindungen

5.1.2.1 Ökologisches Potential/Zustand

Das ökologische Potential des Deichschloots wird im 2. Bewirtschaftungsplan als „schlecht“ und im 3. Bewirtschaftungsplan als „unbefriedigend“ eingestuft. Der schlechte Zustand im 2. Bewirtschaftungsplan begründet sich durch den schlechten Zustand der benthischen wirbellosen Fauna (Makrozoobenthos) und der mäßigen Morphologie. Die Verbesserung des ökologischen Zustandes zum 3. Bewirtschaftungsplan lässt sich auf den verbesserten Zustand des Makrozoobenthos und der weiteren aquatischen Flora zurückführen.

Bezogen auf die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten als unterstützende Komponenten werden bei dem OWK die Werte für Morphologie/Tidenregime bzw. Durchgängigkeit nicht eingehalten. Zudem überschreiten der Sauerstoffhaushalt, Versauerungszustand und die Stickstoffverbindungen die vorgegeben Werte der physikalisch chemischen Qualitätskontrolle.

5.1.2.2 Chemischer Zustand

Der chemische Zustand des OWK wird im 2. Bewirtschaftungsplan, sowie im 3. Bewirtschaftungsplan als „nicht gut“ eingestuft. Die Einstufung basiert auf den prioritären Stoffen inklusive ubiquitären Schadstoffen und Nitrat. Des Weiteren ist der Wasserkörper durch bromierte Diphenylether sowie Quecksilber und Quecksilberverbindungen belastet. Quecksilber ist nach Art. 8a) Nr.1a der Richtlinie 2013/39/EU als ubiquitär identifiziert. Ausschlaggebend für die Überschreitung der Umweltqualitätsnorm des prioritären Stoffes Quecksilber sind Werte in Biota, bezugnehmend auf Fische, und dient dem Schutz höherer Lebewesen vor



Vergiftung. Die Richtlinie 2008/105/EG legt eine Umweltqualitätsnorm für Quecksilber in Biota von 20 µg/kg Frischgewicht fest.

5.1.3 Bewirtschaftungsziele Oberflächenwasserkörper

In § 27 WHG werden die Bewirtschaftungsziele für OWK wie folgt festgelegt:

- Oberirdische Gewässer sind, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass 1) eine Verschlechterung ihres ökologischen und chemischen Zustands vermieden wird, und 2) ein guter ökologischer und chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.
- Oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass 1) eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird, und 2) ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden

Die WRRL sah eine Zielerreichung bis 2015 vor. Für den betroffenen Wasserkörper wurde eine Fristverlängerung gemäß § 29 WHG in Anspruch genommen.

Nachfolgend sind die Bewirtschaftungsziele für die durch das Vorhaben potenziell betroffenen Wasserkörper sowie die Maßnahmen zur Zielerreichung im zweiten und dritten Bewirtschaftungszyklus zusammengestellt. Die Maßnahmentypen sind dem Maßnahmenkatalog der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) entnommen [9].

Im dritten Bewirtschaftungsplan ist der Zeithorizont zur Zielerreichung sowohl für den guten chemischen als auch für den guten ökologischen Zustand/Potenzial auf den Zeitraum von 2022 bis 2027 angesetzt worden.

Der LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog sieht die Konzeptionellen- und Beratungsmaßnahmennummern 501 (Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten), 502 (Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben), 503 (Informations- und Fortbildungsmaßnahmen), 504 (Beratungsmaßnahmen Landwirtschaft), 505 (Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen), sowie 508 (Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen) und 509 (Untersuchungen zum Klimawandel) vor.

5.2 Grundwasserkörper

5.2.1 Beschreibung des potenziell betroffenen Grundwasserkörpers

Der Grundwasserkörper gehört zum Betrachtungsraum NI05 – Mittlere Weser (Grundwasserkörper 4_2414). Weiter ist das Gebiet dem hydrogeologischen Teilraum „Mittelweser-Aller-Leine-Niederung“ zugeordnet. Der GWK besteht aus einem silikatischen, unversalzten Porengrundwasserleiter im Lockergestein.



Tabelle 5: Von dem Vorhaben potenziell betroffene Grundwasserkörper

GRUNDWASSERKÖRPER	FLÄCHE	GRUNDWASSERNEUBILDUNG [M³/A]	GENEHMIGTER ENTNAHMEANTEIL [%]
Wümme Lockergestein links (DEGB_DENI_4_2509)	1.212,382 km²	50-100mm p/a	-

In dem Untersuchungsgebiet direkt befinden sich keine Trinkwasser-, Grundwasser-, oder Heilquellen-Schutzgebiete.

In 2,0 km Entfernung befindet sich östlich gelegen das Wasserschutzgebiet „Wittkoppenberg“, welches nach § 51 des WHG geschützt ist. Es liegt jedoch außerhalb des Betrachtungsraumes.

Im Rahmen der Beurteilung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers zur Umsetzung der WRRL hat der NLWKN mit Berücksichtigung der Erkenntnisse aus Naturschutz und Wasserwirtschaft die Interaktion von gwa-LÖS mit dem Grundwasser beurteilt und eine Analyse potenzieller Schädigungen bedeutender gwa-LÖS ausgehend von niedrigen Grundwasserständen durchgeführt. Dies geschah auf Grundlage des „Konzepts zur Berücksichtigung direkt grundwasserabhängiger Landökosysteme bei der Umsetzung der EG-WRRL“ [12]. Als bedeutsame grundwasserabhängige Landökosysteme gemäß WRRL sind FFH-Gebiete nach Anhang III und I FFH-Richtlinie zu berücksichtigen, die wasserabhängige Biotop- bzw. Lebensraumtypen aufweisen.

5.2.2 Zustand Grundwasserkörper

GWK werden auf Grundlage des chemischen und mengenmäßigen Zustandes erfasst und bewertet.

Tabelle 6: Zustandsbewertung des GWK "Wümme Lockergestein links" (BfG, 2016; BfG, 2022)

Wümme Lockergestein links: GrundWasserkörpertabelle	
Flussgebietseinheit	Weser
Planungseinheit	Wümme
Wasserkörper-ID	DEGB_DENI_4_2509
Gewässername	Wümme Lockergestein links
Bearbeitungsgebiet	Tideweser
Grundwasserhorizont	Grundwasserkörper und -gruppen in Hauptgrundwasserleiter



Wümme Lockergestein links: GrundWasserkörpertabelle		
Bewirtschaftungsplan	2 (2016)	3 (2022)
Mengenmäßiger Zustand		
Gesamt	Gut	Gut
Chemischer Zustand		
Gesamt	Schlecht	Schlecht

Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird sowohl im 2. Bewirtschaftungszeitraum als auch im 3. Bewirtschaftungszeitraum als „gut“ eingestuft.

Der chemische Zustand wurde sowohl im 2. Bewirtschaftungszeitraum als auch im 3. Bewirtschaftungszeitraum als „schlecht“ eingestuft. Die Schwellenwerte der Stoffe nach Anlage 2 GrwV werden durch Nitrat überschritten.

5.2.3 Bewirtschaftungsziele Grundwasserkörper

§ 47 WHG legt die Bewirtschaftungsziele für GWK fest, die wie folgt lauten:

- Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird,
- alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeit umgekehrt werden,
- und ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.

Die WRRL sah eine Zielerreichung bis 2015 vor. Für die betroffenen Wasserkörper wurde eine Fristverlängerung gemäß § 47 Abs. 2 i.V.m. § 29 WHG in Anspruch genommen.

Nachfolgend sind die Bewirtschaftungsziele für die durch das Vorhaben potenziell betroffenen Wasserkörper sowie die Maßnahmen zur Zielerreichung im zweiten und dritten Bewirtschaftungszyklus zusammengestellt. Die Maßnahmentypen sind dem Maßnahmenkatalog der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) entnommen.



Der mengenmäßige gute Zustand des Grundwasserkörper wurde bereits erreicht, weswegen in dem 2. Bewirtschaftungszeitraum keine Maßnahmen zur Zielerreichung genannt wurden. Jedoch wurde der gesamte chemische Zustand im 2. und 3. Bewirtschaftungszeitraum als schlecht eingestuft, da signifikante Belastungen durch diffuse Quellen festgestellt werden konnten, die eine Verschmutzung mit Schadstoffen verursachen. Daher werden in diesen Zeiträumen wieder Maßnahmen zur Zielerreichung genannt. Dabei wird auf die Konzeptionellen und Beratungsmaßnahmen Nummer 501-506, sowie 508 und 509 gesetzt, die schon bei den Oberflächenwasserkörpern genannt werden.



6 AUSWIRKUNGSPROGNOSE

6.1 Ermittlung der Auswirkungen auf die relevanten Qualitätskomponenten der Oberflächenwasserkörper

Für die hier vorliegende Betrachtung im Sinne der WRRL in Zusammenhang mit dem Vorhaben werden die Auswirkungen nach bau- und anlagebedingten Wirkfaktoren differenziert und nach ökologischem und chemischem Zustand betrachtet.

6.1.1 Ökologischer Zustand

Baubedingte Auswirkungen

Eintrag von Staub und Schadstoffen durch Leckagen und Emissionen von Staub- und Schwebstoffen von Baufahrzeugen verändern die Wasserqualität und haben somit Auswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten. Da es sich um lokal und zeitlich beschränkte Eingriffe handelt, deren Auswirkungen bereits durch projektimmanente Maßnahmen (z.B. den Einsatz von emissionsarmen Baufahrzeugen) minimiert werden, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des ökologischen Zustands durch diese auszugehen. Darüber hinaus wird eine ökologische sowie eine bodenkundliche Baubegleitung eingesetzt, um bei möglichen Vorkommnissen ggf. mit geeigneten Maßnahmen gegensteuern zu können.

Der Einsatz von Baumaschinen während der Baumaßnahmen verursacht Lärmemissionen. Eine dadurch verursachte Störung der Gewässerfauna ist aufgrund der Entfernung (circa 50 m) zu den Vorhabenflächen unwahrscheinlich. Zudem ist davon auszugehen, dass mit Beginn der Maßnahmen störungsempfindliche Arten in ungestörte Gewässerabschnitte wandern und mit Abnahme der Störung wieder zurückwandern. Da die Baumaßnahmen tagsüber stattfinden ist eine Störung durch Lichtemissionen zu nicht zu erwarten.

Im Zuge der Baumaßnahme muss ein Teil des Deichschloots verrohrt werden, um eine landwirtschaftliche Zufahrt auf die angrenzenden Flächen zu gewährleisten. Die Verrohrung wird mit einem DN800 Stahlbetonrohr geplant. Dazu wird die bereits bestehende DN800 Verrohrung des Deichschloots etwas weiter westlich zurückgebaut. Die hydrologischen Berechnungen ergeben einen möglichen Abfluss von rund 920 l/s, sodass der Abfluss des Grabens auch bei Volleinstau nicht behindert wird. Da der bereits bestehende Rohrdurchlass zurückgebaut wird, ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen aufgrund der geplanten Verrohrung auf die hydromorphologischen Qualitätskomponenten des OWK. Es kann kurzweilig zu Beeinträchtigungen der Gewässerfauna kommen, was jedoch keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Fauna hat.

Die sich auf den betroffenen Flächen im Bereich des Vorhabens befindlichen Gräben werden grabenteilverrohrt. Während der Erstellung der Verrohrung kann es kurzfristig zu Beeinträchtigungen der Gewässerfauna der betroffenen Gräben kommen, da die Gräben teilweise zum selben Entwässerungskomplex gehören und somit miteinander verbunden sind. Die Verbindung gibt der potenziell vorliegenden Fauna die Möglichkeit den betroffenen Bereich kurzfristig zu verlassen um



nach Fertigstellung die Abschnitte wieder zu nutzen. Daher wird von einer Beeinträchtigung des Deichschloots nicht ausgegangen.

Durch die benötigten Grundwasserhaltungsmaßnahmen werden etwa 800.000 m³ über die Bauzeit in den Vorfluter (Deichschloot) abgeschlagen. Das Wasser wird über eine Einleitstelle nördlich der geplanten Verdichterstation in den Deichschloot geleitet (s. Antrag auf Grundwasserhaltung, Erläuterungsbericht). Dadurch kann es zu stofflichen Einträgen und Sedimenteinträgen mit negativen Auswirkungen auf die Fauna und Flora kommen. Um diesen vorzubeugen, wird das Wasser vor der Einleitung über einen Sandfang und eine Enteisungsanlage gefiltert.

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die biologischen Komponenten zu erwarten, weshalb aufgrund baubedingter Wirkfaktoren keine Verschlechterung des ökologischen Zustands des betrachteten OWK zu erwarten ist.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Auswirkungen auf die hydromorphologischen QK Wasserhaushalt, Morphologie und Durchgängigkeit des Deichschloot durch veränderten Oberflächenabfluss in den versiegelten Bereichen sind nicht zu erwarten, da Niederschlagswasser nicht in diesen eingeleitet wird, sondern über Versickerungsmulden in das Grundwasser gelangt.

Die Gasleitungen sowie die Verdichterstation und der Armaturenplatz werden nach allgemeinen technischen Anforderungen der bewährten Sicherheitsstandards für Gashochdruckleitungen gebaut und betrieben. Zudem wird in den Leitungen und Anlagen nicht wassergefährdendes Erdgas befördert. Potenziell dauerhafte Einwirkungen auf die ökologischen Qualitätskomponenten des OWK sind durch den Betrieb der Gasleitungen und der Verdichterstation nicht zu erwarten.

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des ökologischen Zustandes, weshalb aufgrund anlagebedingter Wirkfaktoren keine Verschlechterung des ökologischen Zustands des betrachteten OWK zu erwarten ist.

6.1.2 Chemischer Zustand

Baubedingte Auswirkungen

Baufahrzeuge stoßen Abgase aus und können Betriebsmittel verlieren. Die dadurch entstehenden Schadstoffemissionen können potenziell in Oberflächengewässer gelangen und zu einer Verschlechterung des chemischen Zustandes führen. Durch den Einsatz von emissionsarmen Fahrzeugen und die ordnungsgemäße Handhabung unter Beachtung der einschlägigen Regelwerke wird das Risiko der Havarie minimiert. Zudem sorgt die ökologische und die bodenkundliche Baubegleitung für eine fachgerechte Handhabung der Materialien im Falle einer Havarie, damit diese sich nicht ausbreiten und in die Gewässer gelangen.

Durch bauzeitliche Wasserhaltungsmaßnahmen auf des Vorhabens kann es zu Schadstoffeinträgen durch eingeleitetes Wasser in den Vorfluter kommen. Der Zeitraum der Grundwasserhaltung beläuft sich auf verschiedene Phasen zwischen Oktober 2024 bis Juni 2026. Für die Einleitung in den Deichschloot müssen aufgrund der erhöhten Eisengehalte, die in allen Messstellen, bis auf in GWM 03, festgestellt wurden, Maßnahmen zur Enteisung des Wassers getroffen werden.



Zum derzeitigen Planungsstand kann daher nicht mit einer Verschlechterung des chemischen Zustandes der OWK durch die Baumaßnahmen gerechnet werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Anlagen werden nach allgemeinen technischen Anforderungen der bewährten Sicherheitsstandards für Gashochdruckleitungen betrieben. Das durch die Leitungen fließende Erdgas ist nicht wassergefährdend. Dauerhafte Einwirkungen auf OWK sind durch den Betrieb der Verdichterstation nicht zu erwarten.

Mit anlagenbedingten Auswirkungen auf den chemischen Zustand ist aufgrund der Art des Vorhabens nicht zu rechnen.

6.2 Ermittlung der Auswirkungen auf die relevanten Qualitätskomponenten der Grundwasserkörper

6.2.1 Chemischer Zustand

Baubedingte Auswirkungen

Durch den Baustellenbetrieb können Schad- und Betriebsstoffe der Baufahrzeuge potenziell versickern und in den GWK gelangen. Die Durchführung der Baumaßnahmen erfolgt nach den einschlägigen Regeln der Technik, wodurch ausreichender Schutz vor Schad- und Betriebsstoffeinträgen sichergestellt ist. Zusätzlich findet eine Überwachung der Baumaßnahmen durch die ökologische Baubegleitung statt, welche im Falle einer Havarie das Austreten bzw. Verbreiten von Schadstoffen sachgemäß verhindern kann (siehe LBP, Unterlage D5.01 Maßnahmenblatt V 01).

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf den chemischen Zustand des GWK ist aufgrund der Art des Vorhabens nicht zu rechnen. Das in den Leitungen transportierte Erdgas ist nicht wassergefährdend. Für den Betrieb der Verdichterstation sind auf dem Gelände wassergefährdende Stoffe in Verwendung bzw. gelagert. Zur Lagerung und Nutzung sind die allgemeinen anerkannten Regeln der Technik anzuwenden. So ist z. B. der Dieseltreibstoff in einem doppelwandigen Tank mit Lecküberwachung und Grenzwertgeber in einem separaten Container aufgestellt. Genaue Ausführungen befinden sich in der Baubeschreibung (Unterlage E4).

6.2.2 Mengenmäßiger Zustand

Eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustandes des Grundwassers tritt dann ein, wenn es zu einer Störung des Gleichgewichts zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung kommt.

Baubedingte Auswirkungen

Für den Zeitraum des Bodenaustausches (rund 28 Tage) werden ca. 85.000m³ Grundwasser gefördert. Diese Wassermenge wird über den Deichschloot (Embser Mühlengraben) abgeleitet. Die sich daraus ergebenden Absenkungen liegen max. bei ca. 0,6 m im Bereich der BAB A27 und damit innerhalb des natürlichen Schwankungsbereiches des Grundwassers. Daraufgehend wird eine bauzeitliche

Wasserhaltung für den Zeitraum der Errichtung der Anlagenbestandteile erforderlich. Die Bemessung der Grundwasserhaltung auf Basis der Baugrunduntersuchung hat ergeben, dass über die Bauzeit 6,55 Mio. m³ Grundwasser gefördert werden. Von dieser Fördermenge werden 5,87 Mio. m³ reinfiltriert. Damit werden ca. 680.000 m³ über die Bauzeit in einen Vorfluter abgeschlagen. Es stellen sich Grundwasserabsenkungen ein, die südöstlich von Embsen und im Bereich der BAB A27 ca. 0,5 m erreichen. Auch hier bewegen sich die Absenkungen im natürlichen Schwankungsbereich des Grundwassers.

Die hier angeführte Darstellung zeigt das Worst-Case-Szenario auf. Jahreszeitliche Grundwasserschwankungen werden dabei nicht berücksichtigt. Die Berechnungen gehen vom Bemessungswasserstand aus.

Die detaillierte Darstellung der Grundwasserhaltungsmaßnahmen ist den wasserrechtlichen Antragsunterlagen zu entnehmen.

Es kommt zusätzlich zur Flächeninanspruchnahme durch BE-Flächen und Baustraßen. Durch die Versiegelung und Verdichtung der Oberfläche kann es zu Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung kommen. Dies sind jedoch nur kleinräumige und kurzweilige Auswirkungen. Die Flächen werden nach Fertigstellung der Baumaßnahmen wieder in den ursprünglichen Zustand hergerichtet, so dass es hier nicht zu einer negativen Beeinflussung des mengenmäßigen Zustands des GWK kommt.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Flächenversiegelung durch die dauerhaft bestehenden Anlagen der Verdichterstation und der Betriebsstraße können zu einer Veränderung der Grundwasserneubildungsrate führen und somit Auswirkungen auf den mengenmäßigen Zustand des GWK haben. Dieser befindet sich in einem guten mengenmäßigen Zustand.

Die Verringerung der Grundwasserneubildung betrifft lediglich circa 0,27 % der Fläche des GWK. Die geplanten Versickerungsmulden sorgen dafür, dass das Niederschlagswasser weiterhin problemlos versickern kann und somit der Grundwasserneubildung zur Verfügung steht. Die gefasste und abgeleitete Niederschlagswassermenge ist aufgrund der Größe der angeschlossenen Stationsflächen als gering in Relation zur Größe des GWK und seines guten mengenmäßigen Zustandes einzuschätzen. Daher ist mit keiner Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands des GWK durch Flächenversiegelung zu rechnen.

6.3 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Neben den direkten Auswirkungen des Vorhabens auf den GWK sind in einem weiteren Prüfschritt auch noch die Auswirkungen auf gwa-LÖS zu betrachten. Der Untersuchungsraum trägt ein äußerst hohes Standortpotenzial für gwa-LÖS, es befindet sich jedoch kein bedeutsames gwa-LÖS in diesem [12]. Daher findet keine nähere Betrachtung statt.



6.4 Kumulierende Auswirkungen

Zusätzlich zu dem hier betrachteten Projekt VDS Achim West werden zwei weitere Projekte der Firma Gasunie am Standort der Verdichterstationen Embsen und Achim Mitte geplant. Dies betrifft die Projekte Hyperlink 1&2 und ETL182. Die Projekte werden jedoch nicht im selben Zeitraum geplant. Potenzielle zeitliche Überschneidungen der Projekte wurden bei der Planung berücksichtigt. Auswirkungen auf die Parameter der GWK und OWK nach WRRL durch kumulierende Wirkungen sind nicht zu erwarten.



7 PRÜFUNG DES VERSCHLECHTERUNGSVERBOTES UND DES VERBESSERUNGSGEBOTES

7.1 Oberflächenwasserkörper

7.1.1 Bewertung der Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen zur Zielerreichung der Oberflächenwasserkörper (Verbesserungsgebot)

Maßgeblicher Ausgangszustand für die nachfolgende Beurteilung, ob eine Verschlechterung zu erwarten ist, ist der Zustand der zu berücksichtigenden Wasserkörper, wie er im geltenden Bewirtschaftungsplan dokumentiert ist.

Der direkt vom Vorhaben betroffene OWK weist einen unbefriedigenden ökologischen Zustand auf, was hauptsächlich auf der Einstufung der benthischen wirbellosen Fauna und Fischfauna beruht. Die Maßnahmen zur Zielerreichung sehen insbesondere eine Verbesserung des chemischen Zustandes durch die Reduzierung der Nährstoffeinträge vor. Jedoch sind auch Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten und der Gewässerdynamik vorgesehen. Aufgrund diffuser Quellen der Landwirtschaft sowie Beeinträchtigungen durch Sand-/ Feinstoffeinträge wird als Maßnahme die Verringerung dieser Belastungen durch Auswaschung, Erosion Abschwemmung der Nähr- und Feinstoffeinträge aus der Landwirtschaft vorgesehen. Dazu umfassen die LAWA-Maßnahmen Nr. 29 und Nr. 30 verschiedene Maßnahmen.

Aufgrund von physischen Veränderungen des Uferbettes, Querbauwerken und anderen hydrologischen Änderungen wird als Maßnahme die Abflussregulierung und morphologische Veränderung zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13 mit der Maßnahme Nr. 69 vorgesehen. Dies dient auch der Vermeidung von klimabedingten Habitatveränderungen.

Die Vitalisierung des Gewässers innerhalb des vorhandenen Profils (LAWA-Maßnahme Nr. 71) dient der Verbesserungen des hydromorphologischen Zustands und Anpassung an klimabedingte Veränderungen. Dies wird durch bauliche Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstruktur (z.B. Einbringen von Störsteinen oder Totholz zur Erhöhung der Strömungsdiversität, Erhöhung des Totholzdargebots, Anlage von Kieslaichplätzen) geschaffen.

In Maßnahme Nr. 73 wird die Verbesserung des Ufergehölzsaumes zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich und Gewässermorphologie vorgesehen. Diese dient des Weiteren dazu Fließgewässer robuster gegenüber klimabedingten Veränderungen des Wasserhaushaltes zu machen.

Die Maßnahme Nr. 79 zielt auf die Anpassung/ Optimierung/ der Gewässerunterhaltung ab, mit dem Ziel einer auf ökologische und naturschutzfachliche Anforderungen abgestimmten Unterhaltung und Entwicklung standortgerechter Ufervegetation, um robuster gegenüber nachteiligen klimabedingten Veränderungen des Wasserhaushaltes zu werden.

Als Weiteres wird auf konzeptionelle Maßnahmen zurückgegriffen. Durch die Erstellung von Gutachten sollen fachliche Grundlagen, Konzepte und



Handlungsempfehlungen für die Umsetzung der WRRL entsprechend den Belastungen (Maßnahme 501) entwickelt werden. Die Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben (Maßnahme 502) sowie die Einrichtung von Arbeitskreisen (Maßnahme 503) dienen der Entwicklung wirksamer Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL und Sensibilisierung zum Thema WRRL. Beratungsmaßnahmen für landwirtschaftliche Betriebe zur angepassten Flächenbewirtschaftung dienen der Reduzierung der Nähr- und Schadstoffeinträge (Maßnahme 504). Mit der Anpassung der Agrarumweltprogramme und Einrichtung spezifischer Maßnahmenpläne zur Umsetzung der WRRL kann proaktiv auf Veränderung von Gewässermorphologie und Habitaten eingegangen werden (Maßnahme 505). Die freiwilligen Kooperationen (Maßnahme 506) zwischen Landwirten und Wasserversorgern dient der Verbesserung der Trinkwasserqualität durch gewässerschonende Landbewirtschaftung. Vertiefende Untersuchungen zu Belastungsursachen und zum Klimawandel (Maßnahmen 508 und 509) dienen der Überprüfung der Maßnahmenwirksamkeit und Anpassungserfordernisse der Wasserbewirtschaftung.

Fazit

Durch den Rückbau einer bestehenden Verrohrung hat die neu gebaute Verrohrung keinen Einfluss auf die lineare Durchgängigkeit des Deichschloots. Sohlstruktur und Uferbereich des Deichschloots werden beibehalten, so dass sich hieraus keine Veränderungen ergeben. Konzeptionelle Maßnahmen werden durch das Vorhaben nicht behindert und können weiterhin durchgeführt werden. Die aufgeführten Maßnahmen sind nach Fertigstellung des Vorhabens in unveränderter Weise umsetzbar. Das Vorhaben steht demnach nicht im Widerspruch mit den Maßnahmen zur Zielerreichung. Es kommt in diesem Bereich durch die Nutzungsänderung zu einer Reduzierung von stofflichen Einträgen durch diffuse landwirtschaftliche Quellen.

7.1.2 Verschlechterungsverbot (Oberflächenwasserkörper)

Über die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens in Hinblick auf die Qualitätskomponenten in Kapitel 5.1 wird abgeleitet, dass weder bezüglich der biologischen Qualitätskomponenten oder hinsichtlich der hydromorphologischen sowie physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten eine erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigung der OWK eintreten wird. Ebenso wird der schlechte chemische Zustand der OWK durch das Vorhaben nicht darüberhinausgehend verschlechtert.

Das Vorhaben ist daher mit dem Verschlechterungsverbot hinsichtlich des ökologischen und chemischen Zustands vereinbar.

7.2 Grundwasserkörper

7.2.1 Bewertung der Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele der Grundwasserkörper (Verbesserungsgebot)

Der Grundwasserkörper „Wümme Lockergestein links“ hat einen guten mengenmäßigen, jedoch schlechten chemischen Zustand. Im Vergleich zum zweiten Bewirtschaftungszyklus hat sich die stoffliche Belastungen mit Schadstoffen aus der



Landwirtschaft verringert, weswegen im aktuellen Bewirtschaftungsplan die LAWA-Maßnahmen Nr. 21 (Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus Altlasten und Altstandorten) und Nr.42 (Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft) nicht mehr vorgesehen sind. Neben der Maßnahme Nr. 41 zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft wird auf die konzeptionellen Maßnahmen Nr. 501, 502, 503, 504, 505, 506, 508 und 509 gesetzt.

Diesen Maßnahmen steht das Vorhaben nicht entgegen und gefährdet somit nicht die Zielerreichung und Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes des 3. Bewirtschaftungsplan WRRL.

7.2.2 Verschlechterungsverbot

Über die Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens in Hinblick auf die Qualitätskomponenten in Kapitel 5.2 wird abgeleitet, dass weder bezüglich des chemischen oder mengenmäßigen Zustands des GWK eine erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigung und damit auch keine Verschlechterung eintreten wird.

Das Vorhaben ist daher mit dem Verschlechterungsverbot hinsichtlich chemischen und mengenmäßigen Zustands vereinbar.

7.2.3 Trendumkehrgebot

Nach § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG ist ein GWK so zu bewirtschaften, dass „alle signifikanten und anhalten Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkung menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden“ müssen.

Durch das Vorhaben werden keine Stoffe emittiert, die zu einem signifikant anhaltenden Anstieg der Schadstoffkonzentrationen führen. Vor dem Hintergrund der in Kapitel 3.3 vorgestellten Wirkfaktoren des Vorhabens und der Auswirkungsprognose in Kapitel 5 steht das Vorhaben einer Trendumkehr nicht entgegen.



8 FAZIT

Im Ergebnis des Fachbeitrags WRRL zum Bau des hier dargestellten Vorhabens ist festzustellen, dass dieses weder zu einer Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands von OWK führt noch die Zielerreichung des guten ökologischen und chemischen Zustands von OWK gefährdet.

Die Flächenversiegelung durch die Station sowie die Wasserhaltungsmaßnahmen während des Baubetriebs führen weder zu einer Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des GWK noch steht es im Widerspruch zum Trendumkehr- und Verbesserungsgebot.

Da die Bewirtschaftungsziele und Maßnahmenpläne zur Zielerreichung im 3. Bewirtschaftungszeitraum (2022 bis 2027) der nach WRRL gemeldeten Wasserkörper durch das Vorhaben nicht gefährdet sind, ist das Vorhaben mit den Bewirtschaftungszielen gemäß §§ 27 und 47 WHG vereinbar.



9 LITERATURVERZEICHNIS

- [1] Bundesanstalt für Gewässerkunde (2022): Grundwasserkörpersteckbrief „Wümme Lockergestein links“ zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL, abrufbar unter: https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/WKSB_2021/in-dex.html?lang=de&vm=2D&s=4622333.67897759&r=0&c=563594.9039036152%2C5676998.40659268&l=gwk (Stand 29.04.2024)
- [2] Bundesanstalt für Gewässerkunde (2016): Grundwasserkörpersteckbrief „Wümme Lockergestein links“ zum 2. Bewirtschaftungsplan WRRL, abrufbar unter: <https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/WKSB/in-dex.html?lang=de> (Stand 29.04.2024)
- [3] Bundesanstalt für Gewässerkunde (2022): Oberflächenwasserkörpersteckbrief „Deichschloot“ zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL, abrufbar unter: https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/WKSB_2021/in-dex.html?lang=de&vm=2D&s=4622333.67897759&r=0&c=563594.9039036152%2C5676998.40659268&l=gwk (Stand 29.04.2024)
- [4] Bundesanstalt für Gewässerkunde (2016): Oberflächenwasserkörpersteckbrief „Deichschloot“ zum 2. Bewirtschaftungsplan WRRL, abrufbar unter: <https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/WKSB/in-dex.html?lang=de> (Stand 29.04.2024)
- [5] FGG Weser (2021); Bewirtschaftungsplan 2021 bis 2027 für die Flussgebietseinheit Weser gemäß § 83 WHG
- [6] FGG Weser (2021); Maßnahmenplan 2021 bis 2027 für die Flussgebietseinheit Weser gemäß § 82 WHG
- [7] FGG Weser (2022): Die Weser und ihr Einzugsgebiet. Abrufbar unter: <https://fgg-weser.de/die-weser-und-ihr-ezg>, zuletzt aufgerufen am 06.05.2024
- [8] Kause, Harriet & de Witt, Siegfried (2016): Wasserrahmenrichtlinie – Leitfa-den für die Vorhabenzulassung, Alert Verlag, Berlin, ISBN 978-3-941136-39-7
- [9] LAWA (2022): LAWA-BLANO Maßnahmenkatalog (WRRL, HWRMRL, MSRL). Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA).
- [10] NIBIS Kartenserver: Wasserversorgungskonzept Niedersachsen 1 : 500 000 - Bedeutsame grundwasserabhängige Landökosysteme gemäß EG-WRRL (FFH-Gebiete, NLWKN), abrufbar unter: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Stand 29.04.2024
- [11] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Natur-schutz (2010): Umsetzung der EG-WRRL -Bewertung des ökologischen Zu-stands der niedersächsischen Übergangs- und Küstengewässer



- [12] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2013): Konzept zur Berücksichtigung direkt grundwasserabhängiger Landökosysteme bei der Umsetzung der EG-WRRL.

