

110-kV-Leitung Flensburg – Weding

16. Juni 2020

Kurzbewertung Wasserrahmenrichtlinie – Anlage 9.1

Schleswig-Holstein Netz AG
Schleswig-HeinGas-Platz 1
25451 Quickborn
www.sh-netz.com

Aufgestellt von:

Eggert, Sven

sven.eggert@sh-netz.com

Aufgestellt:		Planfeststellungsunterlagen	
Quickborn, 16.06.2020 <i>i.A. Sven Eggert</i>			
110-kV-Freileitung Flensburg – Weding (LH-13-107)			
Prüfung:		Bearbeitung:	
Datum	Ersteller	Datum	
12.06.2020	ppa. <i>[Signature]</i>	10.06.2019	
Unterschrift		Unterschrift	<i>i. A.</i> <i>[Signature]</i>
G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH 09633 Halsbrücke Schwarze Kiefern 2 09581 Freiberg, Postfach 1162 Telefon: +49(0)3731 369-0 Telefax: +49(0)3731 369-200 E-Mail: info@geosfreiberg.de www.geosfreiberg.de Geschäftsführer: Jan Richter		Anhänge Anhang 1: Steckbriefe Oberflächengewässerkörper Anhang 2: Steckbriefe Grundwasserkörper	

110-kV-Leitung Flensburg – Weding
Kurzbewertung Wasserrahmenrichtlinie – Anlage 9.1**Inhaltsverzeichnis**

1 Bauvorhaben Ersatzneubau 110-kV-Leitung Flensburg – Weding	3
2 Rechtsgrundlagen.....	3
3 Vorhabenbeschreibung.....	4
4 Auswirkungen des Bauvorhabens.....	5
4.1 Baubedingte Auswirkungen	6
4.2 Anlagenbedingte Auswirkungen	7
5 Identifizierung und Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen	
Wasserkörper	8
5.1 Flussgebietseinheit	8
5.2 Oberflächenwasserkörper (OWK).....	9
5.3 Grundwasserkörper (GWK)	10
6. Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen	
Wasserkörper	11
6.1 Bewertung der Auswirkungen auf die Oberflächenwasserkörper.....	11
6.2 Talräume.....	11
6.3 Bewertung der Auswirkungen auf die Grundwasserkörper	11
7 Zusammenfassung.....	12
8 Quellen.....	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Durch Leitungsbau betroffene OWK (BWZ-Bewirtschaftungszeitraum).....9

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Eisengehalte der GWM 10L59119002 Handewitt nördlich Hüllerup /6/10

Anhangverzeichnis

Anhang 1: Steckbriefe Oberflächengewässerkörper

Anhang 2: Steckbriefe Grundwasserkörper

110-kV-Leitung Flensburg – Weding Kurzbewertung Wasserrahmenrichtlinie – Anlage 9.1

1 Bauvorhaben Ersatzneubau 110-kV-Leitung Flensburg – Weding

Das Bauvorhaben der Schleswig-Holstein Netz AG umfasst die Ertüchtigung der Bestandsleitung zwischen Umspannwerken Flensburg und Weding. Der knapp 8 km lange Neubau, wofür 24 Freileitungsmasten benötigt werden, soll die im Jahre 1961 errichtete 110-kV-Freileitung mit der SHNG-internen Bezeichnung LH-13-107 zwischen den Umspannwerken Flensburg und Weding ablösen.

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Schleswig-Holsteins verläuft der Trassenabschnitt der geplanten 110-kV-Leitung Flensburg – Weding in der Vorgeest, welche durch Sanderflächen mit geringen Grundwasserflurabständen gekennzeichnet ist. In Anbetracht der Tatsache ist im gesamten Trassenbereich innerhalb von Baugruben (Mastfundamente) temporär mit Anfall von Grundwasser zu rechnen, sodass Maßnahmen zur Beseitigung von Baugrubenwässern (Grundwasserabsenkung) durch Wasserhaltungsanlagen mit anschließender Wiedereinleitung erforderlich werden.

Die hiermit vorliegende Kurzbewertung zur Vereinbarkeit der vorhabensbezogenen Auswirkungen mit den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie wird als Anlage 9.1 Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen (kurz PFU) zum energierechtlichen Planfeststellungsverfahren nach §§ 43 ff. EnWG.

2 Rechtsgrundlagen

In der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik vom 23.10.2000 /1/ (Wasserrahmenrichtlinie, WRRL) sind Umweltziele für die Bewirtschaftung von Gewässerkörpern enthalten. Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, notwendige Maßnahmen durchzuführen, um eine Verschlechterung des Zustands aller Wasserkörper zu verhindern und sie zu schützen, zu verbessern und zu sanieren. Für alle besteht das Ziel darin, einen guten Zustand zu erreichen bzw. diesen aufrecht zu erhalten.

Der Zustand eines Oberflächenwasserkörpers wird dabei auf der Grundlage des jeweils schlechteren Wertes für den ökologischen bzw. den chemischen Zustand ermittelt. Ein Oberflächenwasserkörper (OWK) befindet sich demnach in einem gesamtheitlich guten Zustand, wenn er sich zugleich in einem mindestens guten ökologischen wie auch chemischen Zustand befindet.

Gemäß § 27 WHG /1/ sind oberirdische Gewässer, die in Abhängigkeit Ihrer Einstufung nach § 28 WHG als (nicht) künstlich oder erheblich verändert unterschieden werden, derart zu bewirtschaften, dass

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen Zustandes / Potenzials und ihres chemischen Zustandes vermieden wird und
2. ein guter ökologischer Zustand / ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Eine Verschlechterung des Zustandes eines Gewässerkörpers liegt dann vor, wenn sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente um eine Klasse verschlechtert. Ist die betreffende Qualitäts-

110-kV-Leitung Flensburg – Weding Kurzbewertung Wasserrahmenrichtlinie – Anlage 9.1

komponente bereits der schlechtesten Klasse zugeordnet, stellt jede weitere Beeinträchtigung dieser Komponente eine Verschlechterung des Zustands dar.

Gemäß § 29 Abs. 1 WHG /1/ war das Ziel eines guten Zustandes erstmals bis zum 22.12.2015 zu erreichen. Die zuständige Behörde kann diese Frist jedoch verlängern, sofern eine Verschlechterung des Oberflächenwasserkörpers nicht zu befürchten ist (§ 29 Abs. 2 WHG). Gleichsam können aus den in § 30 WHG bezeichneten Gründen abweichende, weniger strenge, Bewirtschaftungsziele festgelegt werden. Sind negative Auswirkungen auf Oberflächenwasserkörper nicht von der Hand zu weisen, besteht behördlicherseits weiterhin die Möglichkeit nach § 31 WHG Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen zuzulassen.

Das Grundwasser ist nach § 47 Abs. 1 WHG 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 Bewertungsgrundlagen zur Einstufung des Wirkungsgrades sind in der OGeWV /2/ sowie der GrwV /3/ in der jeweils geltenden Fassung enthalten. Die vorliegende Kurzbewertung orientiert sich fachlich u. a. an der Handlungsempfehlung Verschlechterungsverbot der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser /5/.

3 Vorhabenbeschreibung

Beim Errichten der Fundamente der Masten können wasserwirtschaftlich relevante Maßnahmen oder Eingriffe notwendig werden, wenn es die lokalen Grundwasserverhältnisse erfordern.

Reichen Baugruben bis in den Grundwasserbereich, ist für eine trockene Baugrube eine Grundwasserabsenkung notwendig. In einer offenen kleinen Baugrube, die in einen nicht ergiebigen Grundwasserstrom reicht, kann die Grundwasserabsenkung mittels einer offenen Wasserhaltung aus einem Pumpensumpf erfolgen. In Baugruben, die sich in einem ergiebigen Grundwasserstrom befinden, ist eine geschlossene Wasserhaltung zur Grundwasserabsenkung in der Baugrube notwendig, die z. B. durch KleinfILTERbrunnen rund um die Baugrube vorgenommen wird.

Die bauseits gehobenen Wassermengen sollen antragsgemäß über nahegelegene Gräben und Verbandsgewässer der Wasser- und Bodenverbände Linnau, Jerrisbek und Obere Treene abgeleitet bzw. in nahegelegene Stillgewässer eingeleitet oder in Tanks gesammelt und ordnungsgemäß entsorgt werden. Die Maßnahmen sind temporär. Nach Abschluss der Bauarbeiten und Wiederherstellung der bauzeitlich beanspruchten Fläche stellen sich die natürlichen Grundwasserverhältnisse in der Regel wieder ein.

110-kV-Leitung Flensburg – Weding Kurzbewertung Wasserrahmenrichtlinie – Anlage 9.1

An den neu zu errichtenden Maststandorten 15N und 19N werden im Rahmen des Rückbaus der bestehenden Masten, zur Bauausführung und Herstellung der Arbeitsbereiche bauliche Maßnahmen im Bereich des bestehenden Graben 14 (WBV Obere Treene) bei Mast 15 sowie an dem Feld-/Straßen-graben im Bereich von Mast 19 mit temporären Verrohrungen erforderlich. Dauerhafte Verrohrungen werden nicht geplant. Auf die Beschreibung und Planung der Verrohrung der Gräben wird in der Anlage 9 im thematischen Kapitel 3 eingegangen. Nach Beendigung der jeweiligen Baumaßnahme werden die temporären Verrohrungen zurückgebaut und das Gewässer 14 bei Mast 15N und der Feld-/Straßen-graben bei Mast 19N renaturiert.

Zu den wasserwirtschaftlichen Maßnahmen gehört die Vermeidung und schadlose Entsorgung kontaminierter Wässer, die im Zuge der Bauausführung anfallen oder angetroffen werden können. Bei Verdacht auf Kontaminationen ist unverzüglich die zuständige Aufsichtsbehörde zu informieren. Kontaminiertes Wasser gilt als Sonderabfall und muss gesammelt und entsprechend entsorgt bzw. gereinigt und wieder eingeleitet werden.

Im Zuge der Baugrundgutachten sind Erkenntnisse zur Grund- und Oberflächenwasserqualität vorab zu gewinnen.

4 Auswirkungen des Bauvorhabens

Im Rahmen der WRRL sind die Wirkungen des Vorhabens „110-kV-Leitung Flensburg – Weding“ zu ermitteln. Folgende Bestandteile des Vorhabens sind daher zu beurteilen:

Baubedingte Auswirkungen:

- Zuwegung
 - temporärer Zufahrtsausbau und Verdichtung des Untergrundes
- Arbeitsfläche
 - Flächenversiegelung aufgrund der Mastfundamente
 - Verdichtung der Lager- und Baustelleneinrichtungsfläche
- Wasserhaltungsmaßnahmen
 - offene oder geschlossene Wasserhaltung
- Einleitung von Wässern
 - Einleitung des entstehenden Niederschlagswassers in Oberflächengewässer
 - Einleitung des zu Tage tretenden Grundwassers in Oberflächengewässer
- Einbringen von Kontaminationen in die Oberflächen- und Grundwässer
 - Kontamination durch Eisen (kritischer Eisengehalt in anfallenden Grundwässern)
 - Schmierstoffe und Öle durch Maschinen und Fahrzeuge
- bauzeitliche Verrohrungen

Anlagenbedingte Auswirkungen:

- dauerhafte Versiegelung durch das Bauwerk
- Eintrag der Korrosionsschutzfarbe in Boden und Grundwasser
 - Korrosionsschutzanstrich der Masten vor Ort

110-kV-Leitung Flensburg – Weding
Kurzbewertung Wasserrahmenrichtlinie – Anlage 9.1

Es gibt keine prognostizierten betriebsbedingten Auswirkungen, die einer Prüfung unterzogen werden müssen.

4.1 Baubedingte Auswirkungen

Bei Verwendung temporärer Zuwegungen werden, soweit möglich, bereits vorhandene Grabenüberfahrten, das bestehende Straßen- und Wegenetz sowie landwirtschaftliche Nutzflächen verwendet, um dem Vorsatz der Vermeidung und Minimierung zu folgen. In einzelnen Fällen kann es bei unzureichenden Platzverhältnissen dazu kommen, dass vorhandene Gewässerüberfahrten und Verrohrungen für die Zuwegung temporär bauzeitlich verbreitert werden müssen. Dabei wird darauf geachtet, dass die Gewässerdurchgängigkeit des jeweiligen Fließgewässers stets gewährleistet ist.

Um Flurschäden während der Bauphase zu vermeiden, werden vorhandene Wege ggf. mit einer Vlieschicht (Geotextil), Auftragung einer Sandschicht, Auflegen von Platten aus Holz oder Stahl und Verlegen von Baggermatten geschützt. Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt ein vollständiger Rückbau, um die Ausgangssituation der Böden und ihrer Infiltrationskapazität wieder herzustellen. Die genutzten Böden landwirtschaftlicher Nutzflächen werden in Abstimmung mit dem Eigentümer tiefenge-lockert, während Grünflächen, sofern erforderlich, mit standortangepasstem Saatgut neu eingesät werden. Ruderal-, Gehölz- und Waldflächen werden der Sukzession überlassen oder ggf. durch Anpflanzung standortgerechter Arten wiederhergestellt. Nachhaltige Beeinträchtigungen der Gräben und des Wasserhaushaltes durch die Zufahrten können ausgeschlossen werden.

Die Bauarbeiten erfolgen auf Arbeitsflächen, die nur für die Zeit der Bauphase errichtet werden. Die Arbeitsflächen befinden sich in unmittelbarer Umgebung der Maststandorte. Die Gesamtbauzeit für einen Mast wird auf vier Wochen geschätzt. Die temporäre Verdichtung und Versiegelung wird dabei auf ein unbedingt notwendiges Maß beschränkt. Die Baustoffe sind flächensparend und unter Berücksichtigung der Tabuflächen abzulagern. In offenen Baugruben werden ggf. Spundwände zur Minderung der Beeinträchtigung des Bodens und des Wasserhaushaltes verbaut. Nach Beendigung der Bauarbeiten werden temporäre Verrohrungen, Zufahrten, Bodenversiegelungen sowie -verdichtungen wieder aufgehoben und der Ursprungszustand hergestellt.

Die Baugrubenwasserhaltungen sind aufgrund der hohen Grundwasserstände planmäßig auf dem gesamten Trassenabschnitt vorgesehen. Dabei sind die jeweiligen Wasserhaltungsmaßnahmen pro Maststandort aber im räumlichen und zeitlichen Maße beschränkt. Beim Absenken des Grundwasserspiegels sind die Auswirkungen auf den begrenzten Raum des Fundaments beschränkt. Die bauseits gehobenen Wässer werden nach erfolgter Reinigung in nahegelegene Gräben, Stillgewässer und Verbands-gewässer der Wasser- und Bodenverbände geleitet oder in Tanks gesammelt und ordnungsgemäß entsorgt (siehe hierzu auch Wasserhaltungskonzept in Anlage 9). Dieses Vorhaben ist temporär begrenzt, sodass sich nach der Wiederherstellung der Baufläche die natürlichen Grund- und Oberflächenwasser-verhältnisse erneut einstellen.

Das Einbringen von Kontaminationen in die Grundwasserkörper (GWK) kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, aber es können Maßnahmen zu Vermeidung ergriffen werden. Die Kontamination von Wasserkörpern widerstrebt jedoch den Bewirtschaftungszielen nach § 47 und § 27 WHG sowie den Zielen nach Art. 1 Buchst. a und dem Verschlechterungsverbot der WRRL. Durch das zu Tage

110-kV-Leitung Flensburg – Weding
Kurzbewertung Wasserrahmenrichtlinie – Anlage 9.1

fördern von Grundwässern mit kritischen Eisengehalten kann es bei der Einleitung in ein Oberflächengewässer zur Eisenausfällung kommen. Das Wasser ist daher vor der Einleitung in die OWK chemisch zu untersuchen. Wasserbehandlungsanlagen zur Abtrennung von Eisen vor Ort oder auch der Abtransport und die sachgerechte Entsorgung des anfallenden Wassers vermeiden eine Kontamination der Fließgewässer.

Die erstbeschichteten Masten müssen vor Ort den Restanstrich erhalten, sodass dies eine weitere Kontaminationsquelle darstellt. Um die Kontamination so gering wie möglich zu halten, werden Hydrobeschichtungsstoffe verwendet, welche keine Schwermetalle beinhalten und lösungsarm sind. Des Weiteren werden Anstriche grundsätzlich auf undurchlässigen Planen ausgeführt, um einen Schadstoffeintrag in Oberflächen- und Grundwässer zu vermeiden.

Durch die im Allgemeinen für Maschinen und Baumaßnahmen verwendeten Öle, Schad- und Schmierstoffe kann nicht ausgeschlossen werden, dass Grund- und Oberflächenwasser temporär belastet wird. Um dieser Belastung vorzubeugen, sind biologisch abbaubare und nicht wassergefährdende Schmiermittel und Betriebsstoffe zu verwenden. Weiterhin ist während der Baumaßnahmen eine regelmäßige Überprüfung von Leckagen durchzuführen und die Verwendung von Schutzwannen vorgesehen.

Alle oben aufgeführten baubedingten Vorhabensbestandteile beziehen sich ausschließlich auf den Bau der Maststandorte und sind dementsprechend temporär.

4.2 Anlagenbedingte Auswirkungen

Für regelmäßige Kontroll- und Unterhaltungsarbeiten, z. B. für den Transport von Personal und Kleinmaterial mit Kleinfahrzeugen, sind für alle Masten dauerhafte Zuwegungen notwendig. Für diese Zufahrten erfolgt jedoch kein dauerhafter Ausbau oder Versiegelung, sondern lediglich eine Sicherung. Im Bedarfsfall werden in den Zuwegungsbereichen ggf. druckverteilende Platten ausgelegt. Somit kommt es dort zu keiner dauerhaften Verdichtung der Zufahrtsstrecke und Veränderung der Wasserhaushaltsparameter.

Im Zuge der Baumaßnahmen entstehen durch die Mastfundamente keine wesentlichen versiegelten Flächen. Der Versiegelungsgrad durch das Bauwerk liegt unter 10 % (40 m² pro Mast), sodass es keinen Einfluss auf den Oberflächenabfluss und die Grundwasserneubildung geben wird. Des Weiteren ist durch die kleinräumige Ausdehnung nicht mit einer signifikanten Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels nach Vorgaben der WRRL zu rechnen. Die Grundflächen der Masten werden nach Beendigung der Bauarbeiten mit standorttypischen Bodenmaterialien und Vegetation bestückt, sodass eine Infiltration des Niederschlagswassers im Anschluss der Errichtung gewährleistet wird.

Dauerhafte Eingriffe in Oberflächengewässer wurden durch entsprechende Wahl der Maststandorte vermieden. Derzeit sind keine zusätzlichen dauerhaften Grabenverrohrungen, sondern nur temporär bauzeitlich bedingte Verrohrungen bei Mast 15N und Mast 19N vorgesehen.

110-kV-Leitung Flensburg – Weding
Kurzbewertung Wasserrahmenrichtlinie – Anlage 9.1

5 Identifizierung und Beschreibung der vom Vorhaben betroffenen Wasserkörper

5.1 Flussgebietseinheit

Das Bauvorhaben erstreckt sich innerhalb der Flussgebietseinheit Eider.

Die Flussgebietseinheit Eider wird nach § 2a LWG Schleswig-Holstein vom 11.02.2008 (letzte Änderung 16.01.2019) zu § 1b Abs. 3 WHG wie folgt begrenzt:

- a) mit den Einzugsgebieten und Teileinzugsgebieten Arlau, Bongsieler Kanal, Husumer Mühlenau, Miele, Treene und Wiedau/Alte Au und den weiteren Einzugsgebieten, die zwischen der Grenze zu Dänemark und dem Punkt mit den Koordinaten 54° 01' 30" N und 08° 48' 06" O in die Nordsee entwässern,
- b) mit dem den in Nummer 1 Buchst. a genannten oberirdischen Gewässern zugeordnetem Grundwasser,
- c) mit dem Küstengewässer der Nordsee, das begrenzt wird
 - aa) im Norden durch die Grenze zu Dänemark,
 - bb) im Osten durch die Küstenlinie bei mittlerem Tidehochwasserstand,
 - cc) im Süden durch eine Linie, die von dem Punkt mit den Koordinaten 54° 01' 30" N und 08° 48' 06" O geradlinig nach Westen bis zum Schnittpunkt bei 54° 05' 00" N und 08° 24' 24" O mit der unter Doppelbuchstabe dd beschriebenen Grenze verläuft,
 - dd) im Westen durch die Linie, auf der sich jeder Punkt eine Seemeile seewärts der Basislinien befindet.

In der Flussgebietseinheit Eider lassen sich weitere Einzugsgebiete von Fließgewässern, welche von schleswig-holsteinischem Gebiet in die Nordsee entwässern, zu drei Planungseinheiten zusammenfassen. Der geplante Trassenverlauf liegt dabei im Übergangsbereich der Planungseinheiten Arlau/Bongsieler Kanal sowie Eider/Treene.

Im Jahr 2009 wurde für die Flussgebietseinheit Eider ein erster Bewirtschaftungsplan gemäß Art. 13 WRRL veröffentlicht. Die für den ersten Bewirtschaftungsraum festgelegten Verbesserungen der OWK sind nur zum Teil erfüllt worden. Daher erfolgte bis Ende 2015 die Aktualisierung und Fortschreibung des Bewirtschaftungsplans für den 2. Bewirtschaftungszeitraum 2016 bis 2021 gemäß Art. 4 WRRL bzw. § 84 Absatz 1 WHG. Die Qualitätskomponenten besserten sich für die Flussgebietseinheit Eider, doch durch das „One-Out-All-Out-Prinzip“ weist ein Großteil der OWK weiterhin keinen guten Zustand auf.

Für die Wasserkörper der Flussgebietseinheit Eider in Schleswig-Holstein liegen daher nach Artikel 4 WRRL folgende Bewirtschaftungsziele vor:

Oberflächengewässer:

- Verschlechterungsverbot
- Reduzierung der Verschmutzung mit prioritären Stoffen
- Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten prioritärer gefährlicher Stoffe (Phasing-out)

110-kV-Leitung Flensburg – Weding Kurzbewertung Wasserrahmenrichtlinie – Anlage 9.1

- guter ökologischer Zustand der natürlichen und erheblich veränderten bzw. künstlichen Wasserkörper
- guter chemischer Zustand der natürlichen und erheblich veränderten bzw. künstlichen Wasserkörper

Grundwasser:

- Verschlechterungsverbot
- guter mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper
- guter chemischer Zustand der Grundwasserkörper
- Trendumkehr bei signifikant und anhaltend zunehmenden Schadstoffkonzentrationen

5.2 Oberflächenwasserkörper (OWK)

Die drei in Tabelle 1 aufgeführten Oberflächenwasserkörper Linnau OL und Zuläufe, Jerrisbek und Zulauf Sankelmarker See werden von der Stromtrasse gekreuzt bzw. tangiert und sind hinsichtlich ihres Ist-Zustandes, sowie des Zustandes während der Bauphase und nach der Bauphase einzuschätzen. Dabei ist auf die Intensität und Reichweite des Vorhabens bedingten Wirkungen einzugehen. Relevant sind dabei alle Faktoren, die die Qualitätskomponenten negativ beeinflussen oder die für das Gewässer vorgesehenen Verbesserungsmaßnahmen behindern.

Tabelle 1: Durch Leitungsbau betroffene OWK (BWZ-Bewirtschaftungszeitraum).

Name OWK	Abkürzung	Einstufung 2. BWZ	Wasserkörpertyp	Planungseinheit
Linnau OL und Zuläufe	DESH_bo_03_a	erheblich verändert	sandgeprägt	Arlau/Bongsieler Kanal
Jerrisbek	DESH_tr_08_e	erheblich verändert	sandgeprägt	Eider/Treene
Zulauf Sankelmarker See	DESH_tr_07	erheblich verändert	sandgeprägt	Eider/Treene

Die Wasserkörper werden nach den Vorgaben der OGewV § 5 und den Qualitätskomponenten aus Anlage 4 OGewV sowie Anhang 5 der WRRL eingestuft.

Dem Wasserkörper Linnau OL und Zuläufe ist ein mäßiger (3) ökologischer sowie ein schlechter (3) chemischer Zustand zuzuordnen. Gleiches gilt für die OWK Jerrisbek und Sankelmarker See.

Die Beurteilungen der einzelnen betrachteten Qualitätskomponenten aller genannten Wasserkörper ist dem Anhang 1 zu entnehmen.

Der Wechsel vom OWK Linnau OL und Zuläufe zum OWK Jerrisbek erfolgt zwischen den Masten 8N und 9N. Ab Maststandort 15N bewegt sich die Maßnahme im Einzugsgebiet des OWK Zulauf Sankelmarker See.

110-kV-Leitung Flensburg – Weding Kurzbewertung Wasserrahmenrichtlinie – Anlage 9.1

Neben den lokalen Eingriffen in die Wasserkörper müssen auch die direkten und indirekten Fernwirkungen des Vorhabens auf die Wasserkörper berücksichtigt werden. Ein Wasserkörper ist vom Vorhaben beeinträchtigt, wenn die Möglichkeit besteht, nachteilige Auswirkungen bei einer auf konkrete, nachvollziehbare Feststellungen beruhenden Prognose nach menschlicher Erfahrung und nach wissenschaftlich begründetem Kenntnisstand nicht von der Hand zu weisen ist.

5.3 Grundwasserkörper (GWK)

Das Bauvorhaben erstreckt sich über die Grundwasserkörper Ei11 (Eider/Arlau/Bongsieler Kanal – Geest) und Ei14 (Eider/Treene – Geest). Diese GWK werden beide für die Trinkwasserversorgung genutzt und weisen jeweils einen guten mengenmäßigen Zustand auf. Der chemische Zustand wird in beiden Fällen durch Nitrateinträge aus landwirtschaftlicher Aktivität als schlecht (3) eingestuft. Vernachlässigt man das Nitrat, könnte das Grundwasser insgesamt als gut (2) bewertet werden. In den Arbeitsbereichen des Bauvorhabens werden die Grundwasserkörper Ei11 und Ei14 nicht messbar beeinträchtigt.

Für die Wasserhaltungsmaßnahmen ist die Reinigung hinsichtlich der Eisengehalte vorzusehen, bevor es zu einer möglichen Einleitung in die vorgesehenen Gräben und Oberflächengewässer kommt (vgl. Wasserhaltungskonzept in Anlage 9). Als Datengrundlage dient die etwa 2.000 m nördlich gelegene Grundwassermessstelle Handewitt, deren ermittelte Eisenkonzentrationen im Zeitraum 25.01.1993 bis 20.11.2018 in Abbildung 1 dargestellt sind /6/. Zu erkennen sind dabei starke Schwankungen bis zu einem Maximum von über 1,2 mg/l im Jahr 2012.

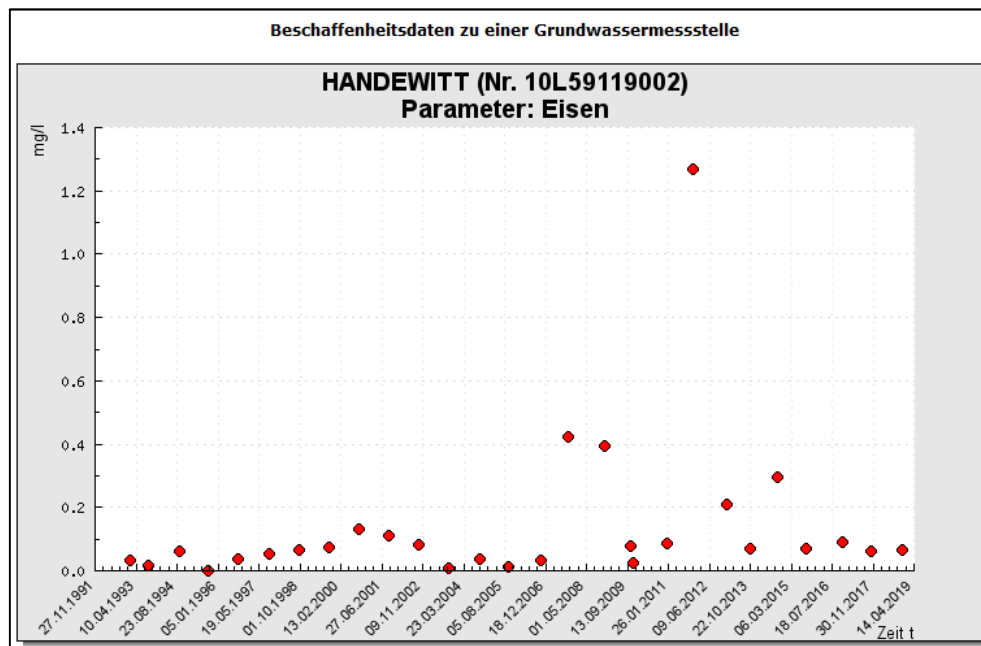


Abbildung 1: Eisengehalte der GWM 10L59119002 Handewitt nördlich Hüllerup /6/

**110-kV-Leitung Flensburg – Weding
Kurzbewertung Wasserrahmenrichtlinie – Anlage 9.1**

6. Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Wasserkörper

6.1 Bewertung der Auswirkungen auf die Oberflächenwasserkörper

Nach Durchführung der in Kapitel 3 aufgeführten baubedingten bzw. anlagenbedingten Vorhaben ist keine Verschlechterung der Qualitätskomponenten für die betroffenen OWK zu erwarten. Eine Verschlechterung der ökologischen Zustandsklassen einer biologischen Qualitätskomponente oder eine weitere negative Veränderung von biologischen Qualitätskomponenten, die bereits in einem schlechten Zustand sind, wird durch das geplante Vorhaben nicht erfolgen. Ebenso werden keine negativen Veränderungen der hydromorphologischen oder allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten hergerufen.

Des Weiteren ist zu erwarten, dass durch das geplante Vorhaben weder Umweltqualitätsnormen für die flussgebietspezifischen Schadstoffe gemäß Anlage 6 OGeWV /2/ überschritten werden, noch dass es zur Verschlechterung des chemischen Zustandes der betroffenen OWK aufgrund von Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen nach Anlage 8 OGeWV kommen wird.

Nach Prüfung der in § 5 der OGeWV /2/ aufgeführten Qualitätskomponenten (biologische, hydromorphologische und chemisch bzw. physikalisch-chemische Komponenten) zum Ist-Zustand der Wasserkörper, kann eine Verschlechterung ausgeschlossen werden. Das Bauvorhaben geht daher mit der WRRL konform.

6.2 Talräume

Als Talraum bezeichnet man die Wirkungsfläche der wasserführenden Oberflächengewässer. In diesem Bereich ist davon auszugehen, dass es je nach Wasserstand im Gewässer zu regelmäßigen Vernässungen, einer natürlichen Laufveränderung/-verlegung des Gewässers sowie einer Gehölzentwicklung kommen kann. Die Befahrbarkeit von Zufahrts- und Unterhaltungsflächen ist daher nicht durchgängig gegeben. Talräume sind somit von Fundamenten für Mastfüße einschließlich deren Zuwegungen frei zu halten.

Wie bereits beschrieben, sind für Unterhaltungsmaßnahmen dauerhafte Zufahrten zu den Maststandorten vorgesehen, wobei für diese kein dauerhafter Ausbau erfolgt, sondern lediglich eine Sicherung im Grundbuch notwendig ist. Bei Bedarf werden die Zufahrten z. B. durch Auslage von druckverteilenden Platten errichtet und wieder zurückgebaut.

Die vorgesehenen Maßnahmen tragen zur Schonung des Talraumes bei und schränken den Entwicklungsraum vom Gewässer nicht bzw. nur geringfügig ein. Das Verbesserungsgebot wird somit nicht behindert.

6.3 Bewertung der Auswirkungen auf die Grundwasserkörper

Die Grundwasserhaltung ist grundsätzlich temporär und nur während der Bauarbeiten vorgesehen. Nach der Wiederherstellung der Bauflächen ist zu erwarten, dass sich die natürlichen Grundwasserhältnisse erneut einstellen. Die Verschmutzungsgefährdung des GWK (potenzielle Kontamination durch Öle, Schmierstoffe, Farbstoffe oder anderweitige Schadstoffe) ist ebenfalls auf die Bauphase be-

110-kV-Leitung Flensburg – Weding Kurzbewertung Wasserrahmenrichtlinie – Anlage 9.1

schränkt. Die bereits in Kapitel 4.1 aufgeführten Maßnahmen zum Grundwasserschutz sind allgemein gültig und sollen lokale stoffliche Belastungen ausschließen. Auch die Grundwasserströmung wird durch den Einbau der Fundamente nicht gestört, da die Ausdehnung der Fundamente im Vergleich zum Grundwasserleiter zu gering ist. Beim Versickern des Regenwassers gehen ebenfalls keine Gefahren aus, da die darüber liegende Bodenzone als natürlicher Filter eingesetzt wird. Mögliche Verschlechterungen des mengenmäßigen sowie chemischen Zustandes des Grundwassers sind nicht zu erwarten.

7 Zusammenfassung

Durch den Bau der 110-kV-Leitung Flensburg – Weding sind keine Beeinträchtigungen der Oberflächenwasser- und Grundwasserkörper zu erwarten. Die in Kapitel 4 aufgeführten Risiken für die Wasserkörper führen zu keiner Verschlechterung des chemischen und ökologischen Zustandes bzw. des ökologischen Potenzials der betroffenen OWK. Nachteilige Auswirkungen auf den mengenmäßigen und chemischen Zustand der Grundwasserkörper sind nicht zu erwarten.

Wie in Kapitel 6.2 beschrieben, werden Maßnahmen in den Talräumen von Gewässern auf ein mögliches Minimum reduziert, sodass der Entwicklungsraum vom Gewässer nicht bzw. nur geringfügig eingeschränkt wird und das Verbesserungsgebot nicht behindert wird. Unter Bezugnahme auf die Auswirkungsprognose kann sicher davon ausgegangen werden, dass die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht dazu führen, dass die Voraussetzungen für die zukünftige Erlangung eines guten Zustandes der Gewässer eingeschränkt werden. Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Verfestigung der bislang nicht guten Zustände der bewertungsrelevanten Qualitätskomponenten.

Das gesamte Bauvorhaben geht mit dem Verschlechterungsverbot und dem Verbesserungsgebot der Wasserrahmenrichtlinie konform.

8 Quellen

- /1/ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie, WRRL)
- /2/ Oberflächengewässerverordnung vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373)
- /3/ Grundwasserverordnung vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1044) geändert worden ist
- /4/ Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254) geändert worden ist
- /5/ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA): Handlungsempfehlungen Verschlechterungsverbot, Beschlossen auf der 153. LAWA-Vollversammlung, 17.03.2017 in Karlsruhe
- /6/ Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein (Aufruf am 18.12.2019)