

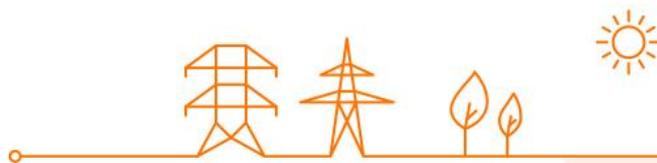
Netzverstärkung Pasewalk – Güstrow

Höchstspannungsleitung Güstrow – Siedenbrünzow –
Iven/West – Pasewalk/Nord – Pasewalk;
Drehstrom Nennspannung 380 kV
(BBPIG Vorhaben Nr. 53)

Abschnitt: Iven/West – Pasewalk/Nord – Pasewalk

Antrag auf Planfeststellung gemäß § 43 EnWG

**11.3 Wasserrechtlicher Fachbeitrag
Land Brandenburg**



Allgemeine Informationen

Vorhabenträgerin:

50Hertz Transmission GmbH
Heidestraße 2
10557 Berlin
Deutschland
T +49 (0)30 5150-0
F +49 (0)30 5150-4477

info@50hertz.com
www.50hertz.com

Ansprechpartner:

Fachprojektleitung Genehmigung
Andra Deharde

T +49 (0)30 5150-2760
M +49 (0) 172 9902 897

Andra.Deharde@50hertz.com

Gesamtprojektleiter
Marcus Brüning

T +49 (0) 30 5150-3441
M +49 (0) 15111120288

marcuskurt.bruening@50hertz.com

Erstellt unter Mitwirkung von:

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

Genehmigungsbehörde:

Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg
Abteilung 4 Energie, Dezernat 41 Planfeststellung Energie
Parzellenstraße 10
03046 Cottbus

Inhalt

I	Abbildungsverzeichnis	5
II	Tabellenverzeichnis	6
III	Anlagen	7
IV	Abkürzungen	8
1	Inhalt dieser Unterlage	10
2	Datengrundlagen	11
3	Einfluss des Vorhabens auf Wasserkörper (WK) – Vorprüfung WRRL (Bewirtschaftungsziele nach §§ 27 und 47 WHG)	12
3.1	Identifizierung der Wasserkörper entlang der Leitungstrasse	12
3.1.1	Identifizierung der OWK entlang der Leitungstrasse	12
3.1.2	Identifizierung der Grundwasserkörper (GWK) entlang der Leitungstrasse	17
3.2	Vorprüfung des Einflusses des Vorhabens auf Ebene der Wirkfaktoren	19
3.2.1	Prüfung des Einflusses auf OWK auf Ebene der Wirkfaktoren	19
3.2.1.1	Baubedingte Flächeninanspruchnahme (WF1).....	22
3.2.1.2	Baubedingte Trennwirkung (WF2)	22
3.2.1.3	Baubedingte stoffliche Immissionen (WF3)	22
3.2.1.4	Baubedingte Veränderungen von Gewässern (WF4).....	23
3.2.1.5	Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und Veränderungen des Hochwasserabflusses und von Hochwasserrückhalteräumen (WF6)	25
3.2.1.6	Bau- und betriebsbedingte Veränderung von Flächen im Leitungsschutzstreifen (WF9)	25
3.2.1.7	Betriebsbedingte stoffliche Immission (WF11)	26
3.2.1.8	Fazit	26
3.2.2	Prüfung des Einflusses auf GWK auf Ebene der Wirkfaktoren	27
3.2.2.1	Baubedingte Flächeninanspruchnahme (WF1).....	28
3.2.2.2	Baubedingte stoffliche Immissionen (WF3)	28

3.2.2.3	Baubedingte Veränderungen des Wasserhaushalts (WF5).....	28
3.2.2.4	Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (WF6).....	31
3.2.2.5	Betriebsbedingte stoffliche Immission (WF9).....	31
3.2.2.6	Fazit	31
4	Anlagen nach § 36 WHG / § 87 BbgWG	32
5	Prüfung der Vereinbarkeit mit § 38 WHG	33
5.1	Grünlandumwandlung (§ 38 Abs. 4 Nr. 1 WHG)	33
5.2	Entfernen standortgerechter Gehölze (§ 38 Abs. 4 Nr. 2 WHG)	33
5.3	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (§ 38 Abs. 4 Nr. 3 WHG)	33
5.4	Nicht nur zeitweises Ablagern von Gegenständen (§ 38 Abs. 4 Nr. 4 WHG)	33
5.5	Fazit	33
6	Zusammenfassung	34
6.1	Vorprüfung WRRL	34
6.2	Anlagen nach § 36 WHG	34
6.3	Gewässerrandstreifen nach § 38 WHG	34
6.4	Befreiungen / Ausnahmen in Wasserschutzgebieten.....	34
7	Verwendete Unterlagen	35

I **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	OWK Klepelshagener Graben (UECK-2100) am Rückbaumast M065A	15
Abbildung 2:	Überspannung des OWK Klepelshagener Graben (UECK-2100) zwischen den Neubaumasten M338 und M339.....	16
Abbildung 3:	Übersicht über die vom Vorhaben gequerten GWK mit Zuständigkeit des Landes Brandenburg	18

II Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die vom Vorhaben gequerten oder tangierten WRRL-berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper (LUNG M-V).....	12
Tabelle 2:	Übersicht über das ökologische Potenzial sowie das chemische Potenzial des gequerten Oberflächenwasserkörpers (LUNG 2024, WRRL Wasserkörpersteckbriefe, Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027)	13
Tabelle 3:	Übersicht über die geplanten Maßnahmen der OWK und mögliche Betroffenheiten durch das Vorhaben (LUNG 2024)	14
Tabelle 4:	Übersicht über die vom Vorhaben gequerten bzw. tangierten Grundwasserkörper (LUNG WRRL Wasserkörpersteckbriefe, Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027)	17
Tabelle 5:	Übersicht über den mengenmäßigen und chemischen Zustand gequerrer GWK (Wasserkörpersteckbriefe, 3. Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027, LUNG 2024, LfU 2024).....	19
Tabelle 6:	Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz für das Verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot prüfrelevanter Oberflächengewässer	21
Tabelle 7:	Vorhabenbezogene Auswirkungen und ihre Relevanz für das Verschlechterungsverbot prüfrelevanter Grundwasserkörper	27
Tabelle 8:	Grundwasserverhältnisse an den Neubaustandorten (nur Land Brandenburg) gem. Braugrundvoruntersuchung (Unterlage 6.2)	30

III Anlagen

Nr.	Titel
1	Übersichtskarte Oberflächen- und Grundwasserkörper 1: 25.000
2	Übersichtskarte Wasserrechtliche Schutzgebiete 1: 50.000

IV Abkürzungen

Gesetze und Verordnungen

Abkürzung	Beschreibung
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BBodSchV	Bundesbodenschutzverordnung
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes
BauGB	Baugesetzbuch
BBPIG	Bundesbedarfsplangesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BbgWG	Brandenburgisches Wassergesetz
GrwV	Verordnung zum Schutz des Grundwassers
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

Sonstige Abkürzungen

Abkürzung	Beschreibung
Abs.	Absatz
Art.	Artikel
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BWZ	Bewirtschaftungszeitraum nach Wasserrahmenrichtlinie
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EOK	Erdoberkante
EuGH	Europäischer Gerichtshof
FGE	Flussgebietseinheit
FGG	Flussgebietsgemeinschaft
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
BP	Bohrpfahlgründung
DVO	Durchführungsverordnung
GWK	Grundwasserkörper
LAWA	Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
OWK	Oberflächenwasserkörper
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
UQN	Umweltqualitätsnorm
UWB	Untere Wasserbehörde
WSG	Wasserschutzgebiet

1 Inhalt dieser Unterlage

In diesem Dokument werden für den Teilabschnitt des antragsgegenständlichen Vorhabens im Land Brandenburg das Vorhaben und seine Umsetzung auf die Vereinbarkeit mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und deren Umsetzung in nationales Recht u.a. in den §§ 27 und 47 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) geprüft.

Die rechtlichen Grundlagen (Kap. 1.2), die Vorhabenbeschreibung (Kap. 3.1, 3.2, 3.3) sowie die Ableitung der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren (Kap. 3.4) sind dem Klammerdokument Unterlage 11.1 zu entnehmen.

2 Datengrundlagen

Datengrundlage für die Unterlage sind die Bewirtschaftungspläne nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der Richtlinie 2000/60/EG für die Flussgebietseinheiten Warnow/Peene und Oder für den Zeitraum von 2022 bis 2027:

In die Darstellung gehen ein:

- Amtliches Gewässernetz MV (LUNG M-V, Download 25.07.2023, http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/mv_a3_gewaesser_wms.php?)
- Amtliches Gewässernetz BB (LfU, Download 25.07.2023, <http://www.metaver.de/search/dls/#?serviceId=365B64CD-55CA-4C65-8F48-8B93B9C06E40>)
- Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Hochwasserrisikogebiete, (LUNG M-V, Daten per Download am 02.08.2023, <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>)
- Wasserschutzgebiete BB (LfU, Download 24.07.23, Wasserschutzgebiete des Landes Brandenburg (geobasis-bb.de))
- Oberflächengewässer und Rohrleitungen im Untersuchungsgebiet:
 - Wasser- und Bodenverband „Landgraben“, Datenübergabe 13.07.2023
 - Wasser- und Bodenverband „Mittlere Ücker-Randow“, Datenübergabe 02.08.2023
 - Wasser- und Bodenverband „Uckerseen“ (BB), Datenübergabe 08.08.2023
- Abgrenzung der Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper (LUNG M-V, Download 20.07.2023, Download BP3)
- Steckbriefe der Oberflächenwasserkörper 3. Bewirtschaftungszyklus (LUNG M-V, FIS Wasser MV, Download 25.10.2024, WK-Steckbriefe)
- Steckbriefe der Grundwasserkörper 3. Bewirtschaftungszyklus BB (LUNG MV, FIS Wasser MV, Download 25.10.2024, WK-Steckbriefe)
- Steckbriefe der Grundwasserkörper 3. Bewirtschaftungszyklus MV (LfU, Auskunftsplattform Wasser, Auskunftsplattform Wasser Land Brandenburg: powered by cardo.Map, Zugriff 01.10.2024)
- WRRM-Maßnahmenprogramm 3. Bewirtschaftungszeitraum (LUNG MV, Maßnahmeninformationsportal, Web-GIS kvwmap, Abfragezeitraum 01.10.2024 – 15.12.2024)
- Biotoptypenkartierung (Myotis 2024)
- Baugrundvoruntersuchung (Buchholz + Partner 2024, Unterlage 6)

nach der aktuellen Einstufung des ökologischen Potenzials bzw. des chemischen Potenzials in Anlehnung an die Farbgebung im Wasserkörpersteckbrief.

Die geplanten Maßnahmen zur Verbesserung des Potenzials für die OWK sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Die Ermittlung der räumlichen Betroffenheit erfolgt über das Maßnahmeninformationsportal des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG 2024). Wenn die Maßnahme im Bereich des Schutzstreifens der geplanten Freileitung und / oder der temporär bzw. dauerhaft in Anspruch genommener Flächen des Vorhabens liegt, wird eine mögliche räumliche Betroffenheit der Maßnahme erfasst. Ist dies der Fall, werden mögliche Wirkbeziehungen auf Ebene der Wirkfaktoren im Kapitel 3.2.1 geprüft. Die räumliche Lage von Maßnahmenplanungen ist in Anlage 1 – Darstellung der Wasserkörper einzusehen.

Der **Klepelshagener Graben (UECK-2100)** quert zweifach das Vorhaben. Der OWK wird zwischen den Masten M338 und M339 überspannt (s. Abbildung 2) und Rückbaumast M065A befindet sich ca. 135 m östlich des OWK (s. Abbildung 1). Der OWK ist ein sandgeprägter Tieflandbach, der im Vorhabensbereich verrohrt und als erheblich verändertes Gewässer eingestuft ist. Für ihn gilt als Ziel die Erreichung des guten ökologischen Potenzials (§ 28 WHG).

Die Bewertung des ökologischen Potenzials ist als „unbefriedigend“ angegeben und beruht auf der Einstufung der biologischen Qualitätskomponente: Benthische wirbellose Fauna „unbefriedigend“ sowie auf der Einstufung der unterstützenden Qualitätskomponenten (Morphologie und Durchgängigkeit Werte nicht eingehalten; Physikalisch-chemische Komponenten: Stickstoff- und Phosphor-Werte nicht eingehalten).

Im Bereich der Überspannung ist der Rückbau der Verrohrung nordwestlich Groß Luckow und Herstellung eines offenen naturnahen Gewässerverlaufes bis 2033 (M08, s. Tabelle 3) geplant. Im Bereich der Rückbautrasse ist der Rückbau bzw. Teilrückbau der Verrohrung südlich Demenzsee und Herstellung eines offenen naturnahen Gewässerlaufes bis 2033 (M09, s. Tabelle 3) geplant.

Tabelle 2: Übersicht über das ökologische Potenzial sowie das chemische Potenzial des gequerten Oberflächenwasserkörpers (LUNG 2024, WRRL Wasserkörpersteckbriefe, Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027)

OWK		UECK-2100 Klepelshagener Graben
Ordnung des FG		2.
Wasserkörpereinstufung		erheblich verändert
Ökologisches Potenzial gesamt		4 unbefriedigend
Biologische Qualitätskomponenten	Phytoplankton	8 – nicht anwendbar
	Makrophyten und Phytobenthos	7 – unbekannt
	Benthische wirbellose Fauna	4 - unbefriedigend
	Fischfauna	7 – unbekannt
Unterstützende Qualitätskomponenten	Wasserhaushalt	2 – gut
	Morphologie	3 – schlechter als gut
	Durchgängigkeit	3 – schlechter als gut
Physikalisch- chemische Qualitätskomponenten	Temperatur	7 - unbekannt
	Sauerstoffbilanz	2 – gut
	Salzgehalt	2 – gut
	Versauerungszustand	2 – gut
	Stickstoff	3 – schlechter als gut
	Phosphor	3 – schlechter als gut
	Flussgebietsspezifische Schadstoffe	2 – gut
gesamt		nicht gut

OWK		UECK-2100 Klepelshagener Graben
Chemisches Potenzial	Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat	nicht gut
	Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)	- Quecksilber und seine Verbindungen - Pentabromdiphenylether

Tabelle 3: Übersicht über die geplanten Maßnahmen der OWK und mögliche Betroffenheiten durch das Vorhaben (LUNG 2024)

LAWA - Code	Maßnahmentyp Name	Maßnahmen im OWK UECK-2100 Klepelshagener Graben (gem. WRRL-Maßnahmensteckbrief (LUNG 2024))	
		im OWK geplante Maßnahmen	Es besteht eine mögliche räumliche Betroffenheit einer Maßnahme (Maßnahmennummer gem. Maßnahmensteckbrief)
28	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	x	-
69	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	x	M08: Rückbau der Verrohrung nordwestlich Groß Luckow und Herstellung eines offenen naturnahen Gewässerlaufes
			M09: Rückbau bzw. Teilrückbau der Verrohrung südlich Demenzsee und Herstellung eines offenen naturnahen Gewässerlaufes ursprüngliche Verhältnisse berücksichtigen
72	Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	x	M08: Rückbau der Verrohrung nordwestlich Groß Luckow und Herstellung eines offenen naturnahen Gewässerlaufes
			M09: Rückbau bzw. Teilrückbau der Verrohrung südlich Demenzsee und Herstellung eines offenen naturnahen Gewässerlaufes ursprüngliche Verhältnisse berücksichtigen
73	Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	x	-
501	Konzeptionelle Maßnahme, Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	x	-

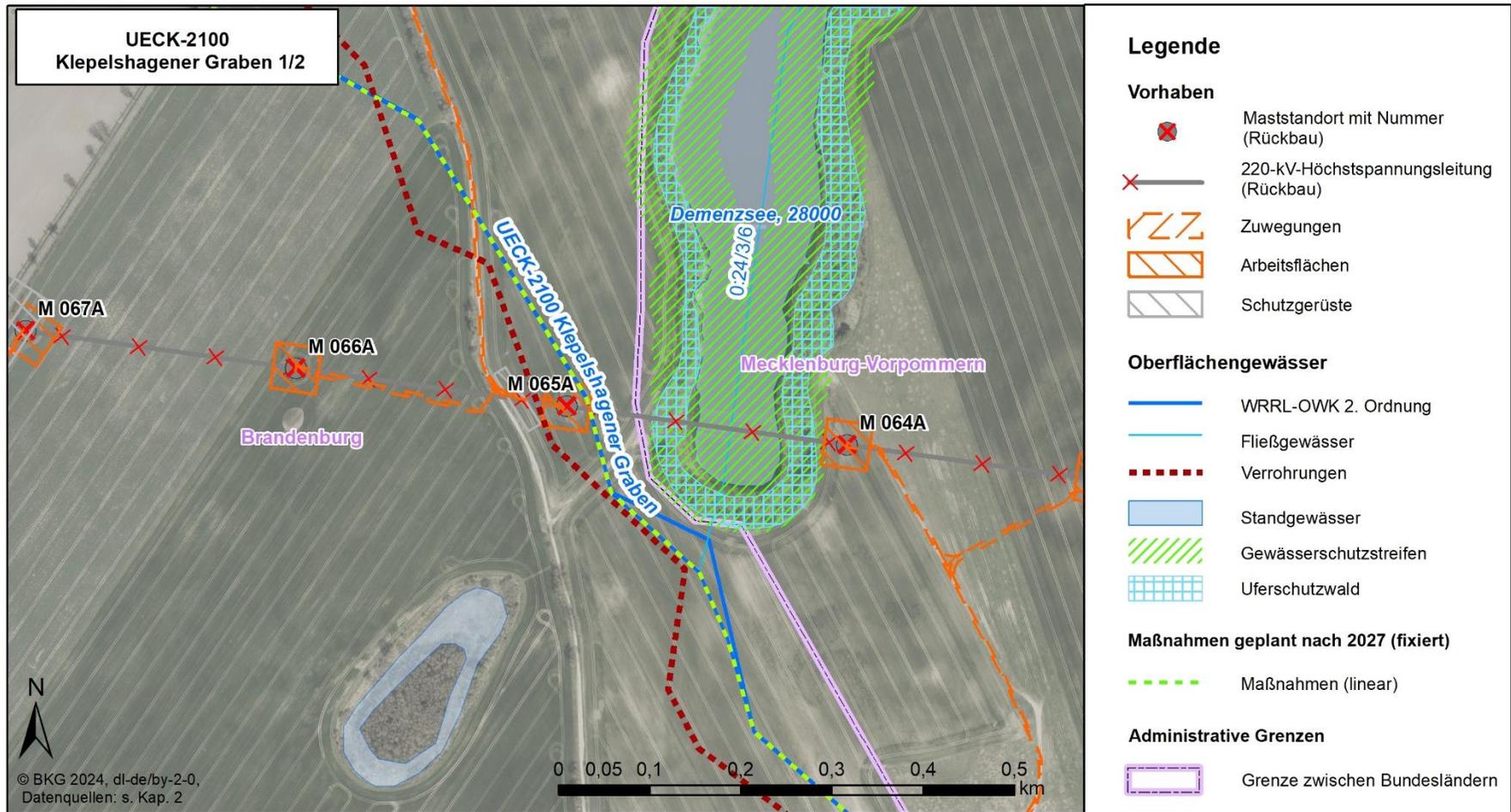


Abbildung 1: OWK Klepelshagener Graben (UECK-2100) am Rückbaumast M065A

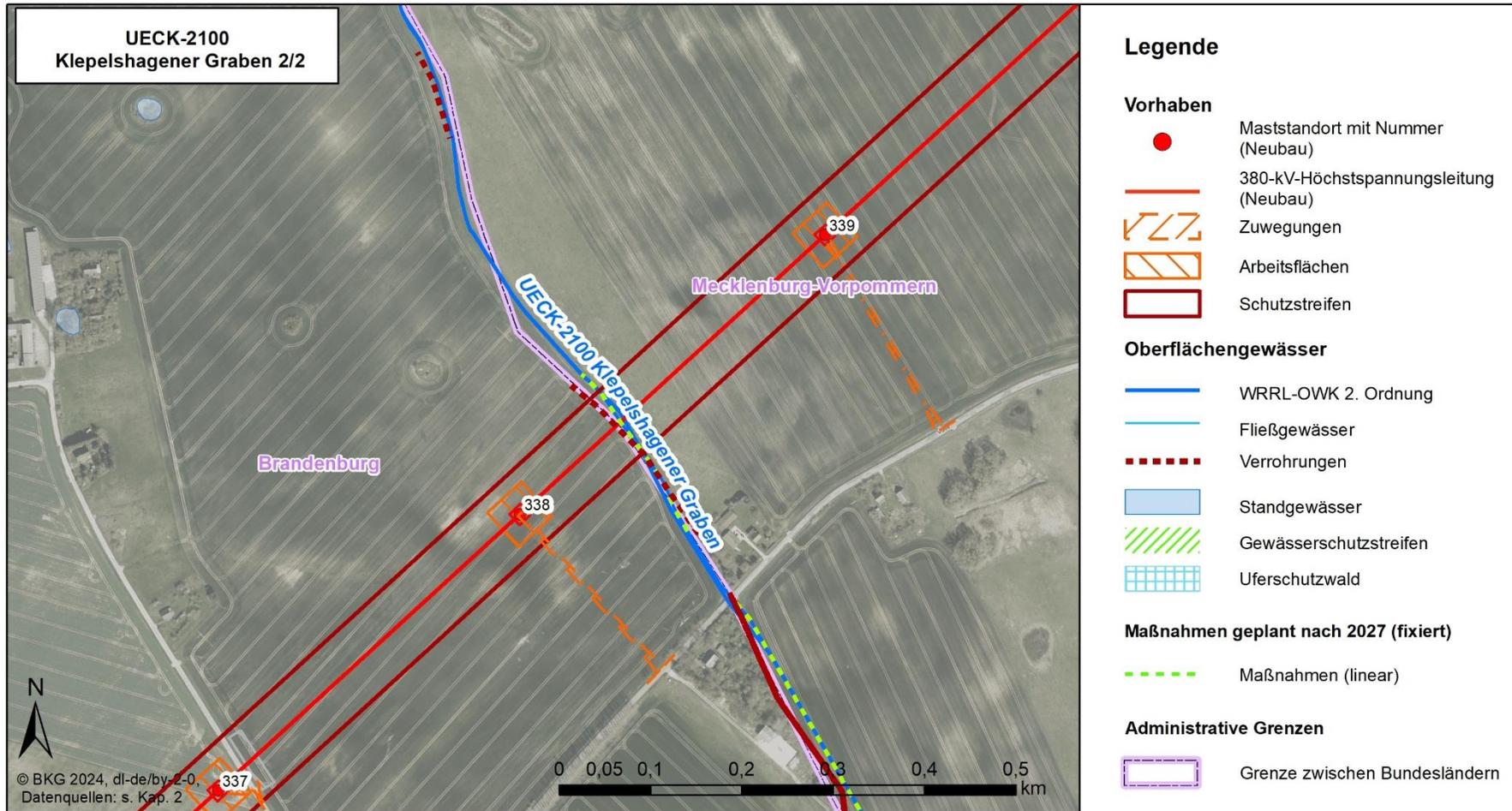
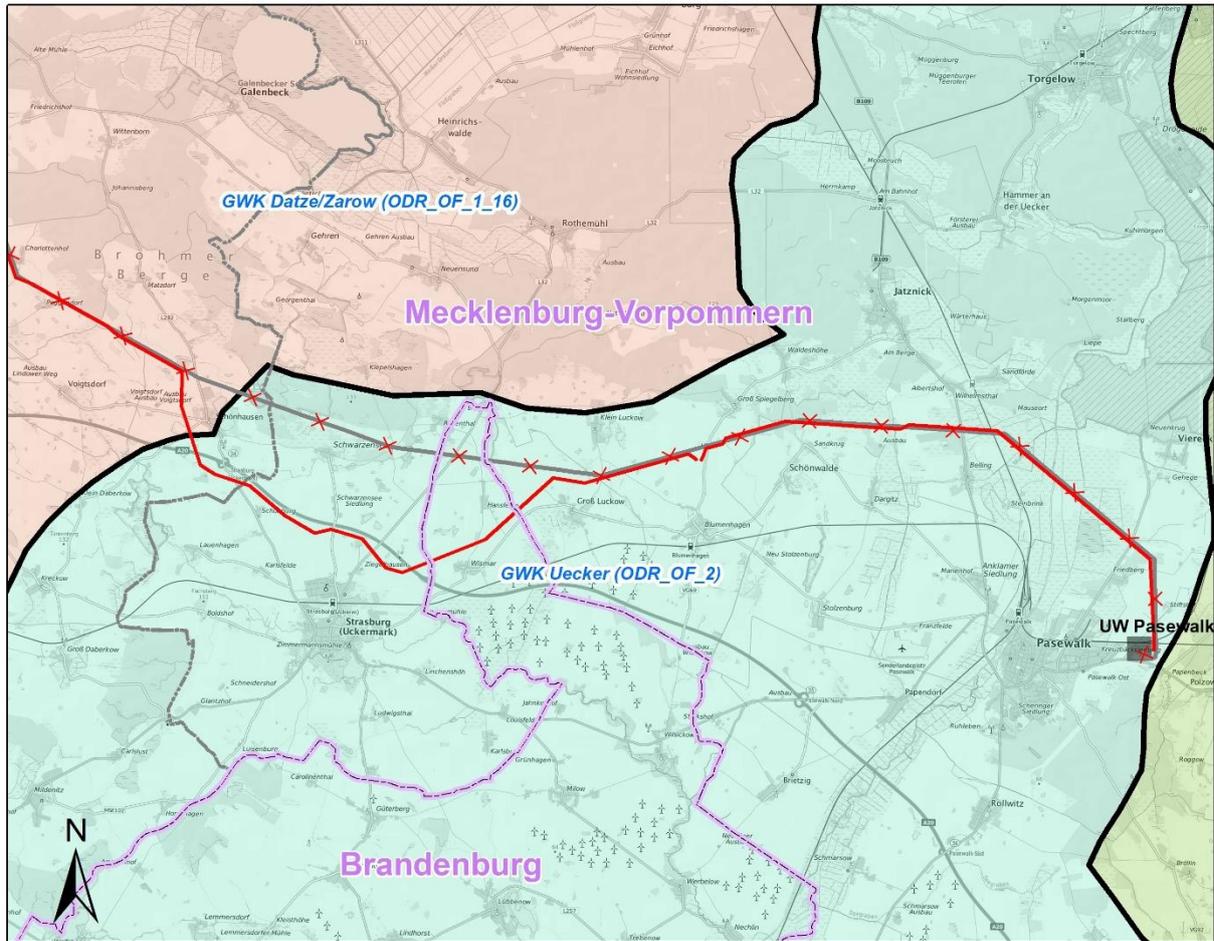


Abbildung 2: Überspannung des OWK Klepelshagener Graben (UECK-2100) zwischen den Neubaumasten M338 und M339



Vorhaben

-  380-kV-Höchstspannungsleitung (Neubau)
-  220-kV-Höchstspannungsleitung (Rückbau)



© Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V
 © Landesamt für Umwelt Brandenburg 2024; dl-de/by-2-0
 © GeoBasis-DE / BKG (2024)

Abbildung 3: Übersicht über die vom Vorhaben gequerten GWK mit Zuständigkeit des Landes Brandenburg

Ein Unteraspekt des Zielerreichungsgebotes ist die aktive Gewässerentwicklung durch Maßnahmen aus dem Bewirtschaftungsplan und dem Maßnahmenprogramm nach WRRL. Kriterium ist hier, ob das Vorhaben mit seinen Wirkfaktoren die Umsetzung bzw. die Wirkung von Verbesserungsmaßnahmen be- oder verhindern kann. Die laut Ausführungen des Maßnahmenprogramms innerhalb des Korridors der Freileitungstrasse bzw. im Bereich von Baueinrichtungsflächen und bauzeitlichen Zuwegungen liegenden relevanten Maßnahmen sind in Tabelle 3 (S. 14) dargestellt. Im Falle einer möglichen räumlichen Betroffenheit von Maßnahmen werden in die Prüfung der möglichen Wirkfaktoren des Vorhabens die geplanten Maßnahmen einbezogen.

Wie aus den chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten, teilweise in Verbindung mit den Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands der OWK, hervor geht, ist die anthropogene Belastung der Wasserkörper mit den Nährstoffen Stickstoff und Phosphor und deren Reduzierung auf ein naturnäheres Maß ein zentraler Bestandteil des Maßnahmenprogramms zur Erreichung der Ziele der WRRL (vgl. Tabelle 4, S. 17, LAWA-Code 1 bis 30). Vom Vorhaben werden Stickstoff und Phosphor nicht in irgendeiner Weise emittiert oder anderweitig in ihrem Vorkommen beeinflusst. Daher wird dieser Aspekt in der weiteren Betrachtung nicht weiterverfolgt.

Tabelle 6: Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz für das Verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot prüferelevanter Oberflächengewässer

Wirkfaktoren		Ökologisches Potenzial / Ökologischer Zustand							Chemischer Zustand
Ursache	Bezeichnung	Gewässerflora (Makrophyten / Phytobenthos, ₁)	Gewässerfauna (Makro- zoobenthos, ₁)	Unterstützende Qualitätskomponenten					
				Wasser- haushalt	Durch- gängig- keit	Morpho- logie	Flussge- bietspe- zifische	Allgem. Phys.- chem.	
Baubedingt	Flächeninanspruchnahme (WF1)	0	0	0	0	0	0	0	0
	Trennwirkung (WF2)	0	0	0	0	0	0	0	0
	Stoffliche Immissionen (WF3)	1	1	0	0	0	1	1	1
	Veränderung von Gewässern (WF4)	0	0	0	0	0	0	0	0
Anlagebedingd	anlagebedingter Flächenverlust, anlagebedingte Veränderungen des Hochwasserabflusses und von Hochwasserrückhalteräumen (WF 6)	0	0	0	0	0	0	0	0
Betriebsbedingd	Veränderung von Flächen im Leitungsschutzbereich (WF9)	0	0	0	0	0	0	0	0
	Stoffliche Immissionen (WF11)	1	1	0	0	0	1	1	1

Bewertungsstufen

- 0 keine Wirkbeziehung zu der Qualitätskomponente möglich
- 1 geringe Wirkbeziehungen ohne Einfluss auf den dauerhaften Zustand der Qualitätskomponente (verbal-argumentative Herleitung der Einstufung)
- 2 Wirkbeziehung führt zu keinem negativen Einfluss auf die Qualitätskomponente (verbal-argumentative Herleitung der Einstufung)
- 3 ernstliche Wirkbeziehung auf die Qualitätskomponente nicht grundsätzlich auszuschließen (zweiter Prüfschritt)

Im Folgenden wird die Bewertung einzelner vorhabenbedingter Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten für Oberflächenwasserkörper verbal-argumentativ erläutert. Dabei wird darauf eingegangen, ob ernstliche (i. S. v. bewertungsrelevante) Wirkbeziehungen entstehen, die die Bewirtschaftungsziele negativ beeinflussen können oder ob derartige Wirkbeziehungen generell ausgeschlossen werden können. Die Herleitung erfolgt gegliedert nach der Wirkungsursache für die einzelnen Wirkfaktoren und behandelt die möglichen Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten.

3.2.1.1 Baubedingte Flächeninanspruchnahme (WF1)

Für die Anlage temporärer Zufahrtswege, die zeitweise Lagerung von Baumaterial und Gerät sowie das Ausheben der Baugruben werden Flächen mit einem Bodenverdichtungsschutz ausgelegt, der je nach Material einer befristeten Teilversiegelung bzw. Vollversiegelung gleichkommt. Dies erfolgt ausnahmslos außerhalb von Gewässerrandstreifen, außerhalb von Uferbereichen / Böschungen sowie gewässerbegleitenden Gehölzen. Zudem werden Maßnahmen zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe ergriffen (siehe Unterlage 9.3, LBP, Maßnahme V5). Außerdem ist der OWK Klepelshagener Graben (UECK-2100) sowohl in der Rückbau- als auch der der Neubautrasse jeweils verrohrt. Damit hat die baubedingte Flächeninanspruchnahme keinen Einfluss auf den ökologischen Zustand des Oberflächengewässers.

Die Wirkung auf die unterstützende Qualitätskomponente Wasserhaushalt besteht darin, dass auf Flächen in geringem Umfang und zeitlich befristet keine direkte Versickerung von Niederschlagswasser stattfindet. Da das Niederschlagswasser aber nicht gefasst und abgeführt wird, sondern seitlich abläuft und auf benachbarten Flächen versickert, steht das Sickerwasser insgesamt dennoch als Beitrag zum Zwischenabfluss im Wasserhaushalt des Gewässers zur Verfügung. Damit ist durch die zeitlich begrenzte (Teil-)Versiegelung keine Auswirkung auf den Wasserhaushalt im Gebiet als Ganzes zu erwarten. Der Wasserhaushalt des Gewässers wird nicht beeinträchtigt.

Der **Klepelshagener Graben (UECK-2100)** (s. Abbildung 1, S. 15) befindet sich im Bereich der Arbeitsfläche und Zuwegung für den Rückbau des Bestandsmastes M065A. Der OWK ist in diesem Abschnitt verrohrt. Die Verrohrung verläuft ca. 30 m westlich der für den Rückbau des Fundamentes notwendigen Baugrube. Eine Beeinträchtigung durch die Zuwegung, die Arbeitsfläche oder die Baugrube ist ausgeschlossen. Der Rückbau bzw. Teilrückbau der Verrohrung südlich Demenzsee und Herstellung eines offenen naturnahen Gewässerlaufes (M09, s. Tabelle 3) ist für den Zeitraum nach 2027 bis 2033 geplant. Die Maßnahme kann nach Inbetriebnahme der Freileitung (geplant Q2 / 2028) fristgerecht umgesetzt werden.

3.2.1.2 Baubedingte Trennwirkung (WF2)

Temporäre und dauerhafte Verrohrungen von Gewässern sind nicht vorgesehen. Als Zuwegung wird die vorhandene Gewässerüberfahrt über den OWK Klepelshagener Graben, die Dorfstrasse in Wismar, genutzt.

Da sowohl der Rückbau- als auch der Neubaubereich des Vorhabens den OWK Klepelshagener Graben in einem verrohrten Bereich queren, ist eine baubedingte Trennwirkung durch den Vorseilzug ausgeschlossen.

Eine Beeinträchtigung des Fließgewässers ist ausgeschlossen.

3.2.1.3 Baubedingte stoffliche Immissionen (WF3)

Mögliche stoffliche Immissionen bestehen in der Bauphase durch geringfügigen Abrieb von Baufahrzeugen und Maschinen sowie partikulären Niederschlag aus ihren Abgasen. Für Straßen liegt der Schwellenwert für einen relevanten Umfang an Verunreinigungen bei DTV >2.000 Kfz (FGSV 2005). Die DTV-Zahlen beziehen sich auf 24 h. Wird der Baustellenbetrieb mit 8 h/d angesetzt, entspricht diese Relevanzschwelle 4 Fahrzeugbewegungen pro Minute – permanent über 8 h (= 1.920 Fahrzeugbewegungen pro Arbeitstag). Der reale Baustellenverkehr verläuft jedoch diskontinuierlich und mit geringen

Beim **Anlegen von Baugruben für Fundamente an grundwassernahen Standorten** ist unter Umständen eine Wasserhaltung zur Ableitung oberflächennahen Grundwassers erforderlich. Die Baugrunduntersuchung (Unterlage 6.2, Kap. 5) stellt fest, dass sich teilweise der Grundwasserspiegel und die ggf. grundwasserführenden Schichten im Bereich der Gründungstiefe einer Flachgründung befinden. In Abhängigkeit von der geplanten Gründungsart und den damit verbundenen notwendigen Aushubtiefen werden an betroffenen Maststandorten voraussichtlich bauzeitliche Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Angaben zu voraussichtlichen Wassermengen an den Maststandorten mit einer möglichen bauzeitlichen Wasserhaltung liegen nicht vor. Da die Wasserhaltungsmaßnahmen auf maximal zwei Wochen begrenzt sind, sind sie voraussichtlich sehr gering. Angaben zu Einleitung oder Versickerung waren in der BGVU nicht möglich. Sehr geringe Wassermengen einer möglichen Bauwasserhaltung sind an Maststandorten mit Tiefgründungen (Pfalhgründungen) zu erwarten.

Nach Durchführung der Baugrunduntersuchung werden Gründungsarten für die Maststandorte festgelegt und ein Wasserhaltungskonzept erarbeitet.

Für das Worst-Case-Szenario der Beeinträchtigung von OWK gelten folgende Kriterien am Maststandort, die beide erfüllt sein müssen:

- Flachgründung, d.h. potenzielle Bauwasserhaltung und
- Maststandort in der Nähe eines OWK mit potenzieller Einleitung des gehobenen Bauwassers (ansonsten Versickerung des gehobenen Bauwassers in der näheren Umgebung).

Die Baugrundvoruntersuchung (Unterlage 6.2) empfiehlt für alle Neubaumasten innerhalb Brandenburgs eine Tiefengründung. Gemäß Fundamentempfehlung für das Land Brandenburg (siehe Unterlage 6.3) wird daher vorläufig eine Tiefengründung für alle Neubaumasten geplant. Es sind sehr geringe Wassermengen zu erwarten, die in der näheren Umgebung wieder versickert werden können.

Die Maststandorte in der Nähe zu OWK mit pot. Einleitung befinden sich ausschließlich in Bereichen mit Baugrund, die eine Tiefengründung zwingend erforderlich machen (Niederungsbereichen mit glazifluvialen Sanden und Niedermooren). Damit können Einleitungen größerer Mengen von Bauwasser in OWK sicher ausgeschlossen werden.

An den Rückbaumasten ist eine Wasserhaltung ausgeschlossen.

Eine Einleitung von Wasser aus der Bauwasserhaltung in den OWK Klepelshagener Graben kann sicher ausgeschlossen werden. Damit können Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten des OWK ausgeschlossen werden.

Im unmittelbaren Umfeld der Neubaumaststandorte liegen keine wasserabhängigen Landökosysteme (Biotopgruppen der Moore, Sümpfe, Landröhrichte). Veränderungen des Standortwasserhaushaltes und Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten des OWK können sicher ausgeschlossen werden.

3.2.1.5 Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und Veränderungen des Hochwasserabflusses und von Hochwasserrückhalteräumen (WF6)

Generell können alle Fundamentarten zum Einsatz kommen, wie sie gegenwärtig im Leitungsbau angewandt werden, wie Stufenfundamente, Bohrfundamente und Block- / Plattenfundamente aus Lieferbeton (vgl. Klammerdokument 11.1, Kapitel 3.1.1). Die Fundamentkappen werden bis mindestens 0,3 m über Erdoberkante (EOK) geführt. Bei den Plattenfundamenten wird eine Baugrube mit einer Tiefe von ca. 2,5 m ausgehoben, wobei die Aushubtiefe abhängig vom Baugrund ist. Die unterirdischen Maße eines Plattenfundaments betragen zwischen 16 x 16 m (Tragmaste) bis 20 x 20 m (Abspannmaste).

Die Baugrundvoruntersuchung empfiehlt für alle Neubaumasten innerhalb Brandenburgs eine Tiefengründung. Gemäß Fundamentempfehlung für das Land Brandenburg (siehe Unterlage 6.3) wird daher vorläufig eine Tiefengründung für alle Neubaumasten geplant. Welche Fundamente konkret zum Einsatz kommen, ergibt sich erst aus den Baugrunduntersuchungen, deren Ergebnisse derzeit nicht vorliegen. Der Mindestanstand zu einem Oberflächengewässer beträgt ca. 135 m an Mast M338 zum Klepelshagener Graben. Alle Maststandorte befinden sich außerhalb der Gewässerrandstreifen mit einer minimalen Breite von 5 m. Damit sind alle Maststandorte so weit von Gewässern entfernt, dass jeglicher Einfluss auf Oberflächengewässer durch eine Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte von vornherein ausgeschlossen werden kann. Ein direkter Einfluss auf das Gewässer und damit auf den OWK kann für alle Maststandorte ausgeschlossen werden.

Eine indirekte Wirkbeziehung besteht über die Wirkung von Versiegelung auf den Grundwasserpfad, der über den Zwischenabfluss den Wasserhaushalt des benachbarten Oberflächengewässers stützt. Das Niederschlagswasser, das über der Fundamentfläche anfällt, fließt seitlich ab. Es kommt lediglich zu einer kleinräumigen Verlagerung des Zwischenabflusses. Der Wasserhaushalt der benachbarten OWK bleibt unverändert.

Aufgrund des ausreichenden Abstandes der Maststandorte vom OWK Klepelshagener Graben ist die Umsetzung der Maßnahme zur Gewässerentwicklung „M08: Rückbau der Verrohrung nordwestlich Groß Luckow und Herstellung eines offenen naturnahen Gewässerlaufes“ möglich. Die Umsetzung der Maßnahme wird durch die Maststandorte nicht beeinträchtigt.

Im Verlauf der Neubautrasse befinden sich keine Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebiete. Eine Beeinträchtigung des Zielerreichungsgebots kann daher sicher ausgeschlossen werden.

3.2.1.6 Bau- und betriebsbedingte Veränderung von Flächen im Leitungsschutzstreifen (WF9)

Für den Leitungsschutzstreifen ist die einzige gewässerbezogene mögliche Auswirkung die Beschränkung der Aufwuchshöhe für uferbegleitende Gehölze. Hier ist aus Sicherheitsgründen ein Aufwuchs von Gehölzen in der Höhe begrenzt, um den nötigen Abstand zu den Leitungsseilen einzuhalten. Je nach örtlicher Höhe der durchhängenden Leitungsseile kann die Wuchshöhe auf ca. 8 m beschränkt sein. Dies betrifft auch mögliche uferbegleitende Gehölze, die als randlicher Teil der Gewässerstruktur in eine der unterstützenden Komponenten der ökologischen Zustandsbewertung (Morphologie) einfließen. Da unter den genannten Bedingungen uferbegleitende Gehölze grundsätzlich bis zu mehreren Metern Höhe möglich sind, ist eine direkte Veränderung der Gewässermorphologie durch die Aufwuchshöhenbeschränkung ausgeschlossen. Eine weitere gewässerbezogene Wirkung besteht in der Beschattung der Wasserfläche und im Laubwurf im Herbst. Durch die Kürzung oder Entnahme von gewässerbegleitenden Gehölzen kann es zu einer stärkeren Besonnung des Gewässers kommen, was wiederum zu höheren Temperaturen und geringerem Sauerstoffgehalt im Wasser führen kann. Aufgrund der geringen Flächenbetroffenheit ist jedoch anzunehmen, dass es hierdurch nicht zu messbaren Veränderungen der Parameter Temperatur und O₂-Gehalt im Fließgewässer kommt. Da es durch die Reduktion

des Gehölzbestandes eher zu geringerem Laubeintrag in die Gewässer kommt, ist hier der Anteil an Biomasse im Gewässer mit Potenzial zur Sauerstoffzehrung potenziell geringer, sodass diese Auswirkung eher als positiv für den Gewässerzustand zu werten ist. Auch dieser Wirkzusammenhang ist jedoch aufgrund seiner Geringfügigkeit hinsichtlich potenzieller Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten zu vernachlässigen.

Innerhalb Brandenburgs werden keine Oberflächengewässer mit uferbegleitenden Gehölzen durch den Schutzstreifen gequert.

Die zentralen Aspekte der ökologischen Zustandsbewertung, die biologischen Qualitätskomponenten innerhalb des Gewässers, sowie die unterstützenden Qualitätskomponenten werden durch den Wirkfaktor nicht beeinträchtigt. Der Leitungsschutzstreifen steht dem Erhalt des guten Zustands eines Gewässers oder der Entwicklung dahin einschließlich seiner Ufer somit nicht entgegen.

3.2.1.7 Betriebsbedingte stoffliche Immission (WF11)

Durch regelmäßige, etwa jährliche Wartungsarbeiten und vereinzelt erforderliche Reparaturen von Schäden kommt es in geringem Umfang zum Verkehr von Kraftfahrzeugen und im Abstand von mehreren Jahren zur Erneuerung der Anstriche an den Masten. In diesem Zusammenhang sind stoffliche Einträge in sehr geringem Umfang nicht auszuschließen. Die gehandhabten Stoffmengen von ggf. wassergefährdenden Stoffen unterschreiten die Bagatellgrenzen von 0,22 m³ für flüssige wassergefährdende Stoffe gem. AwSV. Bei Einhaltung der Regelwerke zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und unter Beachtung der Gewässerrandstreifen sind keine Auswirkungen auf benachbarte Oberflächengewässer zu erwarten. Gewässerrandstreifen besitzen gemäß § 38 WHG eine Breite von 5 m. Die Kategorie dient hier hilfsweise als Maßstab für einen ausreichenden Abstand zum Gewässerufer. Die WRRL und ihre Umsetzung im WHG definieren keinen konkreten Wirkungsbereich außerhalb der Uferlinien von Oberflächengewässern. Für das hier beschriebene Vorhaben beträgt der Mindestabstand zum Gewässerufer an Mast M338 ca. 135 m. Somit sind Auswirkungen auf Oberflächengewässer sicher ausgeschlossen.

Geplante Maßnahmen zur Gewässerentwicklung werden durch die geringen möglichen stofflichen Immissionen nicht behindert oder beeinträchtigt, positive natürliche Prozesse der Gewässerentwicklung sind nicht berührt.

3.2.1.8 Fazit

Im Kapitel 3.2.1 wurde auf Ebene der Wirkfaktoren der potenzielle Einfluss des Vorhabens auf den OWK Klepelshagener Graben (UECK-2100) geprüft. Die Abschichtung der möglichen Auswirkungen ist zusammenfassend in Tabelle 6 dargestellt.

Als Ergebnis können potenziell nachteilige Wirkungen auf die Qualitätskomponenten des OWK sicher ausgeschlossen werden. Kumulierende Wirkung können aufgrund von ausschließlich lokal wirkenden Wirkfaktoren ebenfalls sicher ausgeschlossen werden. Eine standortbezogene Vorprüfung wird nicht durchgeführt.

3.2.2 Prüfung des Einflusses auf GWK auf Ebene der Wirkfaktoren

Die tatsächliche Beeinflussung von Grundwasserkörpern ergibt sich aus den hydrogeologischen Bedingungen am jeweiligen Maststandort (Grundwasserflurabstand, Überdeckung des Grundwassers), dem konkreten Baugeschehen im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte, der Anlage der Freileitung und betriebsbedingter Aktivitäten zur Wartung und Reparatur sowie aus den Anforderungen der WRRL und deren Umsetzung in den gesetzlichen Regelungen im Wasserrecht des Bundes (WHG, GrwV) sowie des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG M-V) und des Landes Brandenburg (BbgWG). Abzuprüfen sind hinsichtlich des Verschlechterungsverbots und des Zielerreichungsgebots (jeweils guter mengenmäßiger und chemischer Zustand), der Trendumkehr für ansteigende Schadstoffbelastungen sowie der prevent-and-limit-Regel, die möglichen Einflüsse des Vorhabens auf die Menge des Grundwassers und den chemischen Zustand.

In einer Vorprüfung auf Ebene der Wirkfaktoren werden die möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens zu den Bewertungskomponenten für den mengenmäßigen und chemischen Zustand der GWK in Beziehung gesetzt (vgl. Klammerdokument, Abb. 1 in Kap. 2.1) um herauszuarbeiten, welche der Umweltauswirkungen eine tatsächliche Wirkung auf Grundwasserkörper entfalten können (Tabelle 7). In einem nächsten Schritt wird für die potenziell nachteiligen Wirkungen entlang der Trasse geprüft, ob solche Wirkungen im näheren Umfeld von Maststandorten und Baustellenflächen auftreten. Für diese erfolgt dann eine standortbezogene Untersuchung und Bewertung der tatsächlichen Auswirkungen.

Tabelle 7: Vorhabenbezogene Auswirkungen und ihre Relevanz für das Verschlechterungsverbot prüfrelevanter Grundwasserkörper

Wirkfaktoren		Chemischer Zustand	Mengenmäßiger Zustand
Ursache	Bezeichnung		
Bau- bedingt	Flächeninanspruchnahme (WF1)	0	2
	Stoffliche Immissionen (WF3)	2	0
	Veränderung der Bedingungen grundwassernaher Standorte / des Wasserhaushaltes (WF5)	2	1
Anlage- bedingt	Flächeninanspruchnahme (WF6)	0	2
Betriebs- bedingt	Stoffliche Immissionen durch Unterhaltungs- / Reparaturmaßnahmen (WF11)	2	0

Bewertungsstufen

- 0 keine Auswirkung auf die Qualitätskomponente möglich
- 1 geringfügige Auswirkung ohne Einfluss auf den Zustand der Qualitätskomponente (verbal-argumentative Herleitung der Einstufung)
- 2 Auswirkung hat keinen negativen Einfluss auf die Qualitätskomponente (verbal-argumentative Herleitung der Einstufung)
- 3 ernstliche Wirkbeziehung auf die Qualitätskomponente nicht grundsätzlich auszuschließen (zweiter Prüfschritt)

Im Folgenden wird die Bewertung einzelner vorhabenbedingter Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten für Grundwasserkörper verbal-argumentativ erläutert. Dabei wird darauf eingegangen, ob ernstliche (i. S. v. bewertungsrelevante) Wirkbeziehungen entstehen, die die Bewirtschaftungsziele negativ beeinflussen können oder ob derartige Wirkbeziehungen generell ausgeschlossen werden können. Die Herleitung erfolgt gegliedert nach der Wirkursache für die einzelnen Wirkfaktoren und behandelt alle Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten.

3.2.2.1 Baubedingte Flächeninanspruchnahme (WF1)

Für die Anlage temporärer Zufahrtswege, die zeitweise Lagerung von Baumaterial und Gerät sowie das Ausheben der Baugruben werden Flächen mit einem Bodenverdichtungsschutz ausgelegt, der je nach Material einer zeitlich befristeten Teilversiegelung bzw. Vollversiegelung gleichkommt. Dies hat auf den chemischen Zustand des Grundwassers keinerlei Einfluss.

Die Wirkung auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwassers besteht darin, dass auf Flächen in geringem Umfang zeitlich befristet keine direkte Versickerung von Niederschlagswasser stattfindet. Da das Niederschlagswasser aber nicht gefasst und abgeführt wird, sondern seitlich abläuft und auf benachbarten Flächen versickert, ist keine Auswirkung auf den Grundwasserstand im Gebiet als Ganzes zu erwarten. Der mengenmäßige Zustand wird nicht beeinträchtigt.

3.2.2.2 Baubedingte stoffliche Immissionen (WF3)

Mögliche stoffliche Immissionen bestehen in der Bauphase durch geringfügigen Abrieb von Baufahrzeugen und Maschinen sowie partikulären Niederschlag aus ihren Abgasen. Für Straßen liegt der Schwellenwert für einen relevanten Umfang an Verunreinigungen bei DTV >2.000 Kfz (FGSV 2005). Die DTV-Zahlen beziehen sich auf 24 h. Wird der Baustellenbetrieb mit 8 h /d angesetzt, entspricht diese Relevanzschwelle 4 Fahrzeugbewegungen pro Minute – permanent über 8 h. Der reale Baustellenverkehr verläuft jedoch diskontinuierlich und mit geringen Fahrgeschwindigkeiten und Fahrstrecken, überwiegend mit PKW oder Kleintransportern und untergeordnet mit LKW. Einzelne Tage oder nur Stunden mit höherer Aktivität (z.B. Ausheben der Baugrube für Mastfundament, Anlieferung von Beton oder Gittermasten) wechseln mit längeren Standzeiten von Baumaschinen oder dem vereinzelt An- oder Abtransport von Material, wobei für Gittermast und Fundament jeweils keine großen Baumassen tagelang zu bewegen sind. Bezogen auf eine mittlere Bauzeit von ca. 40 Arbeitstagen pro Maststandort wird mit durchschnittlich ca. 16 Fahrbewegungen je Tag gerechnet (vgl. Klammerdokument, Kap. 3.2.1). Der Betrieb weniger Kraftfahrzeuge und Baumaschinen stellt also eine mögliche stoffliche Immission in sehr geringem Umfang dar, die weit unter der Relevanzschwelle für Immissionen durch Kfz im Überlandverkehr liegt. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers über den Sickerwasserpfad ist nicht zu erwarten.

Für die Lagerung von Stoffen schreibt § 48 Abs. 2 WHG vor, dass sie nur so gelagert werden, „dass eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist.“ Bei Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen ist eine Beeinträchtigung des chemischen Zustands des GWK nicht zu erwarten.

Für die Maststandorte der Bestandstrasse, die rückgebaut werden, ist eine oberflächennahe Belastung des Bodens durch alte Farbreste nicht auszuschließen. Für die fachgerechte Entsorgung oder die Prüfung auf Eignung zum Wiedereinbau werden Bodenuntersuchungen vorgenommen. Sollten Bodenbelastungen festgestellt werden, wird beim Rückbau der Fundamente der belastete Boden entfernt und mit unbelastetem Boden aufgefüllt. Damit wird eine weitere Verlagerung möglicher Schadstoffe ins Grundwasser sicher vermieden.

3.2.2.3 Baubedingte Veränderungen des Wasserhaushalts (WF5)

Beim Anlegen von Baugruben für Neubaufundamente an grundwassernahen Standorten ist u.U. eine Wasserhaltung erforderlich. Die Abschätzung der im ungünstigen Fall zu hebenden Grundwassermengen

gen erfolgte in der Baugrundvoruntersuchung (Unterlage 6.2) nach Auswertung der öffentlich verfügbaren geologischen und hydrogeologischen Daten überschlüssig. Der Rückbau der Bestandsfundamente erfolgt in Abhängigkeit von der Fundamentart und der Flächennutzung unterschiedlich tief von 1 m bis 1,50 m unter EOK. Eine Wasserhaltung beim Rückbau der Mastfundamente kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Sie ist jedoch aufgrund des zeitlich sehr begrenzten Eingriffs von maximal wenigen Tagen vernachlässigbar. Gleichzeitig sichert die Verfüllung der teiltrückgebauten Fundamentfläche eine nachfolgende landschaftsangepasste Nutzung. Der Rückbau beginnt zeitlich versetzt nach dem Ende des Ersatzneubaus. Daher können Neu- und Rückbau nicht räumlich und zeitlich kumulativ auf die Grundwassermenge wirken.

In den Wasserkörpersteckbriefen für die GWK finden sich keine Angaben zur Menge und Leistungsfähigkeit der Grundwasservorkommen; der in den Steckbriefen angegebene mengenmäßige Zustand wird aus den steigenden, fallenden oder stagnierenden Grundwasserständen der Messstellen abgeleitet. Um ein Maß für den Einfluss räumlich und zeitlich stark begrenzter, oberflächennaher Grundwasserentnahmen auf den mengenmäßigen Zustand der GWK zu finden, wird hier daher für die gesamte Trasse auf das Verhältnis der Entnahmemenge zur mittleren jährlichen Grundwasserneubildung je Flächeneinheit zurückgegriffen. Über die Fläche, die nötig ist, um die Entnahmemenge aller Grundwasserhaltungen an Maststandorten je GWK innerhalb eines Jahres auszugleichen, lässt sich die lokale Auswirkung zum GWK insgesamt in Beziehung setzen und die mögliche Auswirkung auf den GWK abschätzen. Damit ergibt sich ein Maß für die Brutto-Entnahmemenge. Soweit das gehobene Grundwasser nicht direkt in Vorflutgewässer eingeleitet, sondern in der Umgebung verrieselt wird, verringert sich die netto entnommene Wassermenge um den Betrag der wieder versickerten Menge.

Im Kontrast dazu sind die während der Bauphase erforderlichen Grundwasserhaltungen (sofern überhaupt erforderlich) zeitlich auf ein bis maximal zwei Wochen begrenzt und die dabei erfolgende Grundwasserabsenkung betrifft nur den unmittelbaren Umkreis der jeweiligen Baugrube, abzüglich des (erst später bestimmaren) Wasseranteils, der im Umkreis der Baugrube wieder zu Sickerwasser und anteilig zu Grundwasser wird.

Für das Worst-Case-Szenario der Beeinträchtigung von GWK werden folgende Kriterien angenommen, die am Maststandort erfüllt sein müssen:

- Flachgründung potenziell möglich, da potenzielle Bauwasserhaltung und Versickerung vor Ort und
- Bemessungswasserstand ≤ 3 m u. GOK, da potenzielle Bauwasserhaltung und Versickerung vor Ort

Für alle Maststandorte, für die diese beiden Kriterien zutreffen, wurden potenzielle Wassermengen einer zweiwöchigen Wasserhaltung (maximale Dauer der Bauwasserhaltung) berechnet (Datengrundlage Grundwasserneubildung aus MV Hydrogeologie, www.umweltkarten.mv-regierung.de) und Baugrubenabmessungen. Die Summe aller potenziellen Bauwassermengen der betroffenen Maststandorte innerhalb der Fläche eines ausgewiesenen GWK stellt den "Worst-Case" dar.

Für den GWK Uecker (ODR_OF_2) empfiehlt die Baugrundvoruntersuchung (Unterlage 6.2) für alle Maststandorte eine Tiefgründung.¹ Sofern eine Tiefgründung gewählt wird, ist die Grundwasserhaltung aufgrund der sehr geringen Wassermengen vernachlässigbar.

Im Falle einer Flachgründung sind auf Grundlage der Baugrundvoruntersuchung (Unterlage 6.2) mit einem vorläufig angenommenem Bemessungswasserstand von ≤ 3 m u. GOK am Maststandort als

¹ Dies ist eine vorläufige Abschätzung. Konkrete Aussagen hierzu können erst getroffen werden, wenn die Baugrunduntersuchung und die konkrete Gründungsempfehlung vor Baudurchführung vorliegen.

mögliche Maststandorte des Neubaus mit einem Bedarf an Wasserhaltung bewertet worden. Innerhalb Brandenburgs beträgt der in der Baugrundvoruntersuchung (Unterlage 6.2) für alle Maststandorte des Neubaus der vorläufig angenommenen Bemessungswasserstand größer 3 m u. GOK (s. Tabelle 8). Eine bauzeitliche Wasserhaltung ist daher voraussichtlich nicht notwendig.

Tabelle 8: Grundwasserverhältnisse an den Neubaustandorten (nur Land Brandenburg) gem. Braugrundvoruntersuchung (Unterlage 6.2)

Mast-Nr.	vorläufig zu erwartender Grundwasserschwankungsbereich in m u. GOK	vorläufig angenommener Bemessungswasserstand in m u. GOK	Besonderheiten
333	3,5 – 5,0	3,5	gespanntes Grundwasser
334	11,5 – 13,0	11,5	gespanntes Grundwasser
335	12,0 – 13,5	12,0	gespanntes Grundwasser
336	14,0 – 15,5	14,0	gespanntes Grundwasser
337	12,5-13,5	12,0	gespanntes Grundwasser
338	13,0 – 14,5	13,0	gespanntes Grundwasser

Das Kriterium wird für zur Gesamtbewertung des Wirkfaktors für alle Masten des Vorhabens geprüft, die sich im GWK befinden, unabhängig davon, ob sie sich innerhalb des Landes Brandenburg oder des Landes Mecklenburg-Vorpommern befinden. An den Maststandorten M371 – M376 und M380 – M389 beträgt gem. Baugrundvoruntersuchung (Unterlage 6.2) der vorläufig angenommene Bemessungswasserstand ≤ 3 m u. GOK. Alle Maststandorte mit einer potenziellen Bauwasserhaltung im GWK Uecker (ODR_OF_2) befinden sich im Land Mecklenburg-Vorpommern. Die über einen Zeitraum von bis zu zwei Wochen an diesen Maststandorten anfallende Entnahmemenge entspricht der mittleren jährlichen Grundwasserneubildung (Grundwasserneubildung aus MV Hydrogeologie, www.umweltkarten.mv-regierung.de) auf einer Fläche um die Maststandorte von insgesamt 1,54 ha. Bei einer Fläche des GWK Uecker von 1.490 km² ergibt das einen potenziell betroffenen Flächenanteil von höchstens 0,001034 % und hat somit keinen messbaren Einfluss auf die Grundwasserneubildung bzw. den mengenmäßigen Zustand.

Zu berücksichtigen ist zudem, dass die Entfernung der Neubaumasten innerhalb Brandenburgs zum nächsten Vorflutgewässer so groß ist, dass das anfallende Grundwasser aus potenziellen Wasserhaltungen voraussichtlich im näheren Umfeld der Maststandorte versickert wird und damit ein größerer Teil dem örtlichen Grundwasser wieder zugeführt wird. Eine zeitlich und räumlich begrenzte Absenkung des Grundwassers unter die Sohle der Baugrube würde damit insgesamt eine geringfügige, zeitlich begrenzte Minderung der Grundwassermenge am unmittelbaren Standort bedeuten; ein Einfluss auf den mengenmäßigen Zustand des GWK als Ganzes kann aber ausgeschlossen werden.

Damit kann eine baubedingte Veränderung des Wasserhaushaltes als Wirkfaktor auf die Qualitätskomponenten und die wasserabhängigen Landökosysteme sicher ausgeschlossen werden.

3.2.2.4 Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (WF6)

Je nach Fundamentart ist die am Maststandort benötigte Fläche unterschiedlich groß. Für Plattenfundamente werden für Tragmaste ca. 16 x 16 m und für die Abspannmaste ca. 20 x 20 m Fläche in Anspruch genommen. Der damit stattfindenden Neuversiegelung steht der nachfolgende Rückbau der Bestandstrasse und damit die Entsiegelung der nicht mehr benötigten Mastfundamente gegenüber.

Die Wirkung der Flächeninanspruchnahme auf den Grundwasserkörper besteht in der kleinflächigen Bodenversiegelung durch die Mastfundamente. Allerdings kann das Niederschlagswasser, das über der Fundamentfläche anfällt, seitlich abfließen und dort versickern, so dass es lediglich zu einer kleinräumigen Verlagerung der Sickerwasserströmung kommt, der Umfang der Grundwasserneubildung aber nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt wird. Diese seitliche Verlagerung betrifft auch diejenigen Mastfundamente der Bestandstrasse, die nur einem Teilrückbau unterzogen werden. *Bezogen auf den mengenmäßigen Zustand des GWK verhält sich die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme damit neutral.*

Ein negativer Einfluss auf grundwasserabhängige Landökosysteme ist aufgrund der kleinräumigen, geringfügigen Wirkung ebenfalls auszuschließen.

3.2.2.5 Betriebsbedingte stoffliche Immission (WF9)

Durch regelmäßige ca. jährliche Wartungsarbeiten und vereinzelt erforderliche Reparaturen von Schäden kommt es in geringem Umfang zum Verkehr von Kraftfahrzeugen und im Abstand von mehreren Jahren zur Erneuerung der Anstriche an den Masten. In diesem Zusammenhang sind stoffliche Einträge in sehr geringem Umfang nicht auszuschließen, die aber keine Auswirkungen auf das Grundwasser haben werden.

Neben der Erhaltung oder der Erreichung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands fordert § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG, „dass alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeit umgekehrt werden.“ Wie Tabelle 5 zeigt, ist der chemische Zustand der GWK als „gut“ bewertet.

Aus dem Bau, der Herstellung der Anlagen und aus dem Betrieb der Freileitung entstehen keine Schadstoffkonzentrationen, die eine Verschlechterung des Zustandes induzieren könnten.

Ergänzend fordert § 13 GrwV Einträge von Schadstoffen oder Schadstoffgruppen nach Anl. 7 GrwV nicht zuzulassen und den Eintrag von Schadstoffen und Schadstoffgruppen nach Anl. 8 GrwV zu begrenzen (prevent-and-limit-Regel). Durch das Vorhaben werden keine Schadstoffe bzw. in so geringen Mengen in die Bodenoberfläche eingetragen, dass eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit ausgeschlossen ist. *Auf Maßnahmen zur Umsetzung des Zielerreichungsgebots für die von der Leitungstrasse gequerten GWK hat das Vorhaben keinen nachteiligen Einfluss.*

3.2.2.6 Fazit

In der verbal-argumentativen Bewertung wurde dargelegt, dass vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten für Grundwasserkörper oder bewertungsrelevante Wirkbeziehungen, die die Bewirtschaftungsziele negativ beeinflussen können, ausgeschlossen werden können. Eine Vorprüfung auf Ebene der betroffenen Wasserkörper entfällt.

4 Anlagen nach § 36 WHG / § 87 BbgWG

Masten

Im Verlauf der Freileitungstrasse wird kein Mast als eine dauerhafte bauliche Anlage an einem oberirdischen Gewässer errichtet. Der am nächsten zu einem Gewässer befindliche Maststandort ist der Neubaumast M338 in ca. 135 m Entfernung zum Fließgewässer Klepelshagener Graben (0:968.60003). Die Vorprüfung auf Ebene der Wirkfaktoren hat eine Beeinträchtigung des Oberflächengewässers ausgeschlossen (Kap. 3.2.1). Alle Masten befinden sich nicht in, an, unter oder über Gewässern.

Überspannung

Über das Fließgewässer Klepelshagener Graben (0:968.60003) erfolgt eine Überspannung mit den Leiterseilen mit einem vertikalen Mindestabstand von 12 m.

Die reine Überspannung der Gewässer mit Leiterseilen in einem vertikalen Mindestabstand von 12 m führt nach aktuellem Wissensstand nicht zu schädlichen Gewässerveränderungen und erschwert nicht die Gewässerunterhaltung. Soweit uferbegleitende Gehölze im Sicherheitsstreifen der Leitungstrasse vorhanden sind oder neu gepflanzt werden, besteht eine Aufwuchsbeschränkung für diese Gehölze. Schädliche Gewässerveränderungen als Kriterium des § 36 WHG ergeben sich daraus aber nicht. Die Anforderungen, die sich allein aus § 36 WHG ergeben, sind erfüllt.

Zuwegungen zu den Mastbaustellen erfolgen ausschließlich über bestehende Durchlässe.

Die Vereinbarkeit mit den Anforderungen von § 36 WHG und § 87 BbgWG ist sichergestellt.

5 Prüfung der Vereinbarkeit mit § 38 WHG

Der Gewässerrandstreifen gemäß § 38 WHG wird seitens des Vorhabens nicht von dauerhaften Anlagen, Zuwegungen oder Baustellenflächen in Anspruch genommen.

5.1 Grünlandumwandlung (§ 38 Abs. 4 Nr. 1 WHG)

Durch das Vorhaben ist keine Umwandlung von Acker in Grünland oder von Grünland in Acker in Gewässerrandstreifen geplant.

5.2 Entfernen standortgerechter Gehölze (§ 38 Abs. 4 Nr. 2 WHG)

Im Land Brandenburg sind durch das Vorhaben keine Gewässerrandstreifen mit Gehölzen betroffen. Ein anlagebedingtes Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern (§ 38 Abs. 4 Nr. 2 WHG) ist nicht vorgesehen.

5.3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (§ 38 Abs. 4 Nr. 3 WHG)

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (§ 38 Abs. 4 Nr. 3 WHG) wird in § 62 WHG konkretisiert. Wassergefährdende Stoffe sind nach § 62 Abs. 3 WHG *feste, flüssige oder gasförmige Stoffe, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen*. Damit in Zusammenhang stehende Anlagen sind als ortsfeste Anlagen zu verstehen. Näheres dazu regelt die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV). Solche Anlagen sind im beantragten Vorhaben nicht vorgesehen. Der notwendige Umgang mit ggf. wassergefährdenden Stoffen als Betriebsmittel für die Baufahrzeuge fällt nicht unter die AwSV. Allerdings nennt die AwSV in § 1 Abs. 3 zur Frage des erheblichen Ausmaßes für flüssige wassergefährdende Stoffe ein Volumen von 0,22 m³ als Bagatellgrenze. Dies kann als Anhaltspunkt dienen, eine Relevanz des Vorhabens bezüglich § 38 Abs. 4 Nr. 3 WHG auszuschließen. Eine Betankung von Fahrzeugen im Gewässerrandstreifen im Rahmen des Vorhabens kann zudem ausgeschlossen werden (vgl. LBP BB, Unterlage 9.3, Anlage 1: Maßnahme V5).

5.4 Nicht nur zeitweises Ablagern von Gegenständen (§ 38 Abs. 4 Nr. 4 WHG)

Eine *nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können* (§ 38 Abs. 4 Nr. 4 WHG) ist nicht geplant.

Innerhalb des Landes Brandenburg sind keine bauzeitlichen Inanspruchnahmen durch Arbeitsflächen oder Zuwegungen in Gewässerrandstreifen geplant. Daher ist sowohl eine temporäre Ablagerung von Gegenständen in der Bauphase als auch Bodenverdichtung im Gewässerrandstreifen ausgeschlossen.

5.5 Fazit

Die Vereinbarkeit mit den Anforderungen von § 38 WHG ist sichergestellt.

6 Zusammenfassung

6.1 Vorprüfung WRRL

Das Vorhaben Netzverstärkung Pasewalk – Güstrow quert innerhalb des Landes Brandenburg mit seiner Leitungstrasse einen Oberflächenwasserkörper und einen Grundwasserkörper. Es war daher zu prüfen, ob das Vorhaben mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und deren Umsetzung in nationales Recht u. a. in den §§ 27 und 47 Wasserhaushaltgesetz (WHG) vereinbar ist.

Hierzu wurden zunächst anhand der Beschreibung des Vorhabens und der mit ihm im Zusammenhang stehenden Wirkungen die relevanten Wirkfaktoren bestimmt, die auf die Qualitätskomponenten zur Bewertung der Wasserkörper Einfluss nehmen können. Abgeleitet daraus wurden die im Wirkraum des Vorhabens liegenden Oberflächen- und Grundwasserkörper bestimmt.

Im Rahmen einer Prüfung des potenziellen Einflusses des Vorhabens auf Ebene der Wirkfaktoren konnten vorhabenbedingte ernstliche Wirkbeziehungen zu Qualitätskomponenten der betroffenen Wasserkörper, die zu negativen Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele der WRRL führen können, von vornherein ausgeschlossen werden. Eine standortbezogene Vorprüfung war nicht erforderlich.

Demzufolge bedurfte es auch keiner vertieften Auswirkungsprognose im Sinne einer Hauptprüfung und keiner Prüfung von Ausnahmetatbeständen gem. § 31 (2) WHG.

Das Vorhaben ist mit den Bewirtschaftungszielen der WRRL, umgesetzt in den §§ 27 und 47 WHG, vereinbar (vgl. Kap. 3).

6.2 Anlagen nach § 36 WHG

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Anforderungen von § 36 WHG und § 87 BbgWG ist sichergestellt (vgl. Kap. 4).

6.3 Gewässerrandstreifen nach § 38 WHG

Die Vereinbarkeit mit den Anforderungen von § 38 WHG ist sichergestellt (vgl. Kap. 5).

6.4 Befreiungen / Ausnahmen in Wasserschutzgebieten

Im Trassenraum der Neu- und Rückbauleitung befinden sich keine Wasserschutzgebiete (vgl. Klammerdokument, Unterlage 11.1, Kap. 6). Befreiungen oder Ausnahmen in Wasserschutzgebieten werden nicht beantragt.

7 Verwendete Unterlagen

Siehe Klammerdokument zum Wasserrechtlichen Fachbeitrag Unterlage 11.1



50Hertz Transmission GmbH

Heidestr. 2
10557 Berlin
Deutschland

Tel. +49 (30) 5150-0
Fax +49 (30) 5150-4477
info@50hertz.com

www.50hertz.com