

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

1. Antragsänderung „Umgehung Bauersheim“

11.2 Wasserrechtlicher Fachbeitrag
Land Mecklenburg-Vorpommern



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

Gesamprojektleiter
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:

Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit
Mecklenburg-Vorpommern
Referat 520 – Planfeststellung, Bergbau und allgemeine Rechtsangelegenheiten
Schloßstraße 6-8
19048 Schwerin

Inhalt

I	Abbildungsverzeichnis.....	6
II	Tabellenverzeichnis	7
III	Anlagen	8
IV	Abkürzungen	9
1	Inhalt dieser Unterlage	11
2	Datengrundlagen	12
3	Einfluss des Vorhabens auf Wasserkörper (WK) – Vorprüfung WRRL (Bewirtschaftungsziele nach §§ 27 und 47 WHG)	13
3.1	Identifizierung der Wasserkörper entlang der Leitungstrasse	13
3.1.1	Identifizierung der OWK entlang der Leitungstrasse	13
3.1.2	Identifizierung der Grundwasserkörper (GWK) entlang der Leitungstrasse	24
3.2	Vorprüfung des Einflusses des Vorhabens auf Ebene der Wirkfaktoren	28
3.2.1	Prüfung des Einflusses auf OWK auf Ebene der Wirkfaktoren	28
3.2.1.1	Baubedingte Flächeninanspruchnahme (WF1).....	31
3.2.1.2	Baubedingte Trennwirkung (WF2)	33
3.2.1.3	Baubedingte stoffliche Immissionen (WF3)	34
3.2.1.4	Baubedingte Veränderungen von Gewässern (WF4).....	35
3.2.1.5	Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und Veränderungen des Hochwasserabflusses und von Hochwasserrückhalteräumen (WF6)	37
3.2.1.6	Bau- und betriebsbedingte Veränderung von Flächen im Leitungsschutzstreifen (WF9)	37
3.2.1.7	Betriebsbedingte stoffliche Immission (WF11).....	38
3.2.1.8	Fazit	38
3.2.2	Prüfung des Einflusses auf GWK auf Ebene der Wirkfaktoren	40
3.2.2.1	Baubedingte Flächeninanspruchnahme (WF1).....	41
3.2.2.2	Baubedingte stoffliche Immissionen (WF3)	41

3.2.2.3	Baubedingte Veränderungen des Wasserhaushalts (WF5).....	42
3.2.2.4	Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (WF6).....	44
3.2.2.5	Betriebsbedingte stoffliche Immission (WF11).....	44
3.2.2.6	Fazit	44
3.3	Vorprüfung des Einflusses des Vorhabens auf Ebene der betroffenen Wasserkörper.....	45
3.3.1	Auswirkungen auf OWK Golmer Mühlbach am Neubau-Mast M66 und Rückbau-Mast M116A.....	45
3.3.1.1	Zustand des OWK und Bewirtschaftungsziele	45
3.3.1.2	Feststellung möglicher Auswirkungen auf den OWK.....	48
3.3.1.1	Bewertung der Auswirkungen auf den OWK	49
3.3.2	Auswirkungen auf OWK Goldbach an den Rückbau-Masten M82 und M83A	50
3.3.2.1	Zustand des OWK und Bewirtschaftungsziele	50
3.3.2.2	Feststellung möglicher Auswirkungen auf den OWK.....	53
3.3.2.1	Bewertung möglicher Auswirkungen auf den OWK	53
3.3.3	Auswirkungen auf OWK Mühlbach durch Zuwegungen zu den Neubau-Masten M376 und M377 sowie den Rückbau-Masten M023A und M022A	54
3.3.3.1	Zustand des OWK und Bewirtschaftungsziele	54
3.3.3.2	Feststellung möglicher Auswirkungen auf den OWK.....	57
3.3.3.1	Feststellung möglicher Auswirkungen auf den OWK.....	57
3.4	Hauptprüfung / Ausnahmeprüfung.....	58
4	Anlagen nach § 36 WHG / § 82 LWaG M-V.....	59
5	Prüfung der Vereinbarkeit mit § 38 WHG	61
5.1	Grünlandumwandlung (§ 38 Abs. 4 Nr. 1 WHG)	61
5.2	Entfernen standortgerechter Gehölze (§ 38 Abs. 4 Nr. 2 WHG)	62
5.3	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (§ 38 Abs. 4 Nr. 3 WHG)	65
5.4	Nicht nur zeitweises Ablagern von Gegenständen (§ 38 Abs. 4 Nr. 4 WHG)	65
5.5	Fazit	67
6	Zusammenfassung.....	68

6.1	Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen	68
6.2	Anlagen nach § 36 WHG	68
6.3	Gewässerrandstreifen nach § 38 WHG	68
6.4	Befreiungen / Ausnahmen in Wasserschutzgebieten	69
7	Verwendete Unterlagen	70

I Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Übersicht über die vom Vorhaben gequerten GWK.....	26
Abbildung 2:	Wasserkörpersteckbrief OWK Golmer Mühlbach, ZALA-3800 (Teil 1 – Allgemeine Angaben und Belastungssituation)	46
Abbildung 3:	Wasserkörpersteckbrief OWK Golmer Mühlbach, ZALA-3800 (Teil 2 – Bewertung ökologischer und chemischer Zustand)	47
Abbildung 4:	Wasserkörpersteckbrief OWK Golmer Mühlbach, ZALA-3800 (Teil 3 – Einschätzung Zielerreichung und Maßnahmenprogramm)	48
Abbildung 5:	Rückbaumast M116A (Foto Omexom, 15. Januar 2024)	49
Abbildung 6:	Wasserkörpersteckbrief OWK Goldbach, UECK-1900 (Teil 1 – Allgemeine Angaben und Belastungssituation)	51
Abbildung 7:	Wasserkörpersteckbrief OWK Goldbach, UECK-1900 (Teil 2 – Bewertung ökologischer und chemischer Zustand)	52
Abbildung 8:	Wasserkörpersteckbrief OWK Goldbach, UECK-1900 (Teil 3 – Einschätzung Zielerreichung und Maßnahmenprogramm)	53
Abbildung 9:	Rückbaumast M84A mit Blick Richtung M82A (Foto Omexom, 23. Januar 2024)	54
Abbildung 10:	Wasserkörpersteckbrief OWK Mühlbach, UECK-1100 (Teil 1 – Allgemeine Angaben und Belastungssituation)	55
Abbildung 11:	Wasserkörpersteckbrief OWK Mühlbach, UECK-1100 (Teil 2 – Bewertung ökologischer und chemischer Zustand)	56
Abbildung 12:	Wasserkörpersteckbrief OWK Mühlbach, UECK-1100 (Teil 3 – Einschätzung Zielerreichung und Maßnahmenprogramm)	57

II Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die vom Vorhaben gequerten oder tangierten WRRL-berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper (LUNG M-V)	13
Tabelle 2:	Übersicht über den ökologischen Zustand / das ökologische Potenzial sowie den chemischen Zustand der gequerten Oberflächenwasserkörper (LUNG 2024, WRRL Wasserkörpersteckbriefe, Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027)	16
Tabelle 3:	Übersicht über die geplanten Maßnahmen der OWK und mögliche Betroffenheiten durch das Vorhaben (LUNG 2024)	19
Tabelle 4:	Übersicht über die vom Vorhaben gequerten bzw. tangierten Grundwasserkörper (LUNG WRRL Wasserkörpersteckbriefe, Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027)	25
Tabelle 5:	Übersicht über den mengenmäßigen und chemischen Zustand gequerrer GWK (Wasserkörpersteckbriefe, 3. Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027, LUNG 2024, LfU 2024)	27
Tabelle 6:	Übersicht über die in den gequerten GWK geplanten Maßnahmen (Wasserkörpersteckbriefe, Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027, LUNG 2024, LfU2024)	27
Tabelle 7:	Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz für das Verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot betroffener Oberflächengewässer	30
Tabelle 8:	Vorhabenbezogene Auswirkungen und ihre Relevanz für das Verschlechterungsverbot prüfrelevanter Grundwasserkörper	40
Tabelle 9:	Bauzeitlicher Rückschnitt und anlagebedingte Einschränkung der Aufwuchshöhe in Gewässerrandstreifen	63
Tabelle 10:	Bauzeitliche Inanspruchnahme von Gewässerrandstreifen	65

III Anlagen

Nr.	Titel
1	Übersichtskarte Oberflächen- und Grundwasserkörper 1: 25.000
2	Übersichtskarte Wasserrechtliche Schutzgebiete 1: 50.000
3	Detaillkarten der Oberflächenwasserkörper im Wirkungsbereich des Vorhabens 1: 2.000
4	Übersicht über von der Freileitung gequerte Oberflächengewässer und ihre möglichen Betroffenenheiten

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
LWaG	Landeswassergesetz Mecklenburg-Vorpommern
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 Mecklenburg-Vorpommern 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. 2.1, 2.2) sowie die Ableitung der betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren (Kap. 2.3) sind dem Klammerdokument Unterlage 11.1 zu entnehmen.

2 Datengrundlagen

Datengrundlage für diese Unterlage sind die Bewirtschaftungspläne nach § 83 WHG 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, 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 02.08.202, <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 02.08.2024
 - Wasser- und Bodenverband „Untere Peene“, Datenübergabe 27.07.2023
 - Wasser- und Bodenverband „Untere Tollense – Mittlere Peene“, Datenübergabe 28.07.2024
 - Wasser- und Bodenverband „Uckerseen“ (BB), Datenübergabe 08.08.2023
- Abgrenzung der Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper (LUNG M-V, Download BP3)
- Steckbriefe der Oberflächenwasserkörper 3. Bewirtschaftungszyklus (LUNG M-V, FIS Wasser MV WK-Steckbriefe)
- Steckbriefe der Grundwasserkörper 3. Bewirtschaftungszyklus BB (LUNG MV, FIS Wasser MV, WK-Steckbriefe)
- Steckbriefe der Grundwasserkörper 3. Bewirtschaftungszyklus MV (LfU, Auskunftsplattform Wasser, Auskunftsplattform Wasser Land Brandenburg: powered by cardo.Map, Zugriff 01.10.2024)
- WRRL-Maßnahmenprogramm 3. Bewirtschaftungszeitraum (LUNG MV, Maßnahmeninformationsportal, Web-GIS kvwmap, Abfragezeitraum 01.10.2024 – 15.12.2024)
- Biotoptypenkartierung (Myotis 2025)
- Baugrundvoruntersuchung (2024, Buchholz + Partner)

3 Einfluss des Vorhabens auf Wasserkörper (WK) – Vorprüfung WRRL (Bewirtschaftungsziele nach §§ 27 und 47 WHG)

Das methodische Vorgehen zur Vorprüfung WRRL wird im Klammerdokument Unterlage 11.1, Kap. 3 erläutert.

3.1 Identifizierung der Wasserkörper entlang der Leitungstrasse

3.1.1 Identifizierung der OWK entlang der Leitungstrasse

Grundlage sind die aktuelle technische Planung (Stand März 2025) und die Abgrenzungen der OWK nach Angaben des LUNG (Stand: Oktober 2024). Die Zustandsbewertungen wurden aktuell den Wasserkörpersteckbriefen des Internetportals des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern FIS Wasser MV (LUNG 2024) für den 3. Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027 entnommen.

Nach der hydrologischen Gliederung liegt der nordwestliche Teil der Trasse (M01 – M34) innerhalb der Flussgebietseinheit Warnow / Peene (9650), dass zum WRRL-Planungsgebiet Peene zählt. Der weitere Teil der Trasse (M35 – M389) befindet sich innerhalb der Flussgebietseinheit Oder (6000), WRRL-Planungsgebiet Stettiner Haff.

Im Verlauf der neu zu bauenden Freileitung und des nachfolgenden Rückbaus der Bestandsleitung werden 13 Oberflächenwasserkörper (OWK) gequert, davon zwei Fließgewässer 1. Ordnung und elf Fließgewässer 2. Ordnung (s. Tabelle 1) und (Anlage Karte 1). Weitere neun OWK werden durch Querungen von Zuflüssen durch das Vorhaben tangiert. Die Auflistung folgt dem Verlauf der Trasse vom Umspannwerk Iven/West bis zum Umspannwerk Pasewalk.

WRRL-berichtspflichtige Seen befinden sich nicht im Vorhabenbereich.

Zuständiges Bundesland für alle OWK im Vorhabenbereich ist Mecklenburg – Vorpommern.

Tabelle 1: Übersicht über die vom Vorhaben gequerten oder tangierten WRRL-berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper (LUNG M-V)

OWK		Planungsgebiet	Flussgebietseinheit	Betroffenheit durch das Vorhaben (ggf. Spannungsfelder zw. Masten)	Betroffenheit Länder
Kennung	Name				
UNPE-2401	Ivener Grenzgraben	Peene	Warnow/Peene	Querung von Zufluss des OWK	MV
UNPE-2300	Großer Abzugsgaben	Peene	Warnow/Peene	Querung von Zufluss des OWK	MV
UNPE-2400	Großer Abzugsgaben	Peene	Warnow/Peene	Querung von Zufluss des OWK	MV
MTOL-3100	Großer Landgraben	Peene	Warnow/Peene	Querung von Zufluss des OWK	MV

OWK		Pla- nungs- gebiet	Flussge- bietseinheit	Betroffenheit durch das Vorha- ben (ggf. Spann- felder zw. Masten)	Betrof- fenheit Länder
Kennung	Name				
MTOL-3000	Großer Landgraben	Peene	Warnow/Peene	Querung von Zufluss des OWK	MV
ZALA-1400	Landgraben	Stettiner Haff	Oder	M41 und M42; M146A und M145A	MV
ZALA-0900	Friedländer Datze	Stettiner Haff	Oder	Querung von Zufluss des OWK	MV
ZALA-1000	Bollenbruchgraben	Stettiner Haff	Oder	M47 und M48 M48 und M49; an M139A	MV
ZALA-0900	Walkmühlengraben	Stettiner Haff	Oder	Querung von Zufluss des OWK	MV
ZALA-4400	Lübbersdorfer Mei- ereigraben	Stettiner Haff	Oder	M62 und M63; M120A und M119A	MV
ZALA-3800	Golmer Mühlbach	Stettiner Haff	Oder	M66 und M67; M116A und M115A	MV
ZALA-4300	Ratteybach	Stettiner Haff	Oder	M312 und M313	MV
UECK-2200	Graben aus Schön- hausen	Stettiner Haff	Oder	M314 und M315; M316 und M317; M71A und M70A	MV
UECK-2300	Strasburger Mühl- bach	Stettiner Haff	Oder	Querung von Zufluss des OWK	MV
UECK-2100	Klepelshagener Graben	Stettiner Haff	Oder	M338 und M339; An M65A	Grenze MV / BB
UECK-2000	Goldbach / Bach aus dem Klepelsha- gener Forst	Stettiner Haff	Oder	Querung von Zufluss des OWK	MV
UECK-1900	Goldbach	Stettiner Haff	Oder	M82A und M81A	MV
UECK-2150	Graben aus Groß Luckow	Stettiner Haff	Oder	M342 und M343; M58A und A57A	MV
UECK-1800	Beeke	Stettiner Haff	Oder	M354 und M355; M47A und M46A	MV
UECK-1100	Mühlbach	Stettiner Haff	Oder	M374 und M375; M25A und M24A	MV

OWK		Pla- nungs- gebiet	Flussge- bietseinheit	Betroffenheit durch das Vorha- ben (ggf. Spann- felder zw. Masten)	Betrof- fenheit Länder
Kennung	Name				
UECK-0300	Uecker	Stettiner Haff	Oder	M377 und M378; M22A und M21A	MV
UECK-1300	Papenbach	Stettiner Haff	Oder	M383 und M384; M15A und M14A	MV

In folgender Tabelle 2 sind alle Oberflächenwasserkörper aufgeführt, die vom Vorhaben gequert werden, und ihre ökologischen und chemischen Potenziale bzw. Zustände und chemischen Zustände charakterisiert. Die Bewertung spiegelt den Stand des 3. Bewirtschaftungszeitraums (2021-2027) wider und folgt hinsichtlich des ökologischen Zustands / Potenzials der 5-stufigen Skala von „sehr gut“ über „gut“, „mäßig“, „unbefriedigend“ bis „schlecht“. Die Farbgebung in Tabelle 2 richtet sich nach der aktuellen Einstufung des ökologischen Zustands / Potenzials bzw. des chemischen Zustands in Anlehnung an die Farbgebung in den Wasserkörpersteckbriefen.

Die geplanten Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes für die jeweiligen 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.

Die Querungsbereiche der OWK durch das Vorhaben sind in den Detailkarten Anlage 3 dargestellt.

Tabelle 2: Übersicht über den ökologischen Zustand / das ökologische Potenzial sowie den chemischen Zustand der gequerten Oberflächenwasserkörper (LUNG 2024, WRRL Wasserkörpersteckbriefe, Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027)

OWK		ZALA-1400 Landgraben	ZALA-1000 Bollenbruch- graben	ZALA-4400 Lübbersdorfer Meiereigraben	ZALA-3800 Gol-mer Mühlbach	ZALA-4300 Ratzebach	UECK-2200 Graben aus Schönhausen	UECK-2100 Klepelshagener Graben	UECK-1900 Goldbach	UECK-2150 Graben aus Groß Luckow	UECK-1800 Beeke	UECK-1100 Mühlbach	UECK-0300 Uecker	UECK-1300 Papenbach
Ordnung des FG		1.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	2.	1.	2.
Wasserkörper- einstufung		erheblich verän- dert	künstlich	künstlich	natürlich	erheblich verän- dert	künstlich	erheblich verän- dert	natürlich	künstlich	erheblich verän- dert	künstlich	natürlich	erheblich verän- dert
Ökologischer Zustand / Ökologisches Potenzial gesamt		4 unbefrie- digend	4 unbefrie- digend	5 - schlecht	5 - schlecht	5 - schlecht	4 unbefrie- digend	4 unbefrie- digend	5 - schlecht	5 - schlecht	5 - schlecht	4 unbefrie- digend	3 - mäßig	5 - schlecht
Biologisch Qualitätskomponenten	Phytoplank- ton	8 – nicht anwend- bar	8 – nicht anwend- bar	8 – nicht anwend- bar	8 – nicht anwend- bar	8 – nicht anwend- bar	8 – nicht anwend- bar	8 – nicht anwend- bar	8 – nicht anwend- bar	8 – nicht anwend- bar	8 – nicht anwend- bar	8 – nicht anwend- bar	8 – nicht anwend- bar	8 – nicht anwend- bar
	Makrophyten und Phyto- benthos	3 – mäßig	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	2 – gut	7 – unbe- kannt
	Benthische wirbellose Fauna	4 – unbe- friedigend	4 – unbe- friedigend	7 – unbe- kannt	5 – schlecht	7 – unbe- kannt	4 - unbe- friedigend	4 - unbe- friedigend	5 - schlecht	4 - unbe- friedigend	5 - schlecht	3 - mäßig	3 - mäßig	4 - unbe- friedigend
	Fischfauna	4 – unbe- friedigend	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	4 – unbe- friedigend	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	7 – unbe- kannt	2 – gut	7 – unbe- kannt

OWK		ZALA-1400 Landgraben	ZALA-1000 Bollenbruch- graben	ZALA-4400 Lübbersdorfer Meiereigraben	ZALA-3800 Gol-mer Mühlbach	ZALA-4300 Ratteybach	UECK-2200 Graben aus Schönhausen	UECK-2100 Klepelshagener Graben	UECK-1900 Goldbach	UECK-2150 Graben aus Groß Luckow	UECK-1800 Becke	UECK-1100 Mühlbach	UECK-0300 Uecker	UECK-1300 Papenbach
Unterstützende Qualitätskomponenten	Wasserhaus- halt	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	2 – gut	3 – schlechter als gut	2 – gut	2 – gut	2 – gut	3 – schlechter als gut	2 – gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut
	Morphologie	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut
	Durchgängig- keit	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut
Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten	Temperatur	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt
	Sauerstoffbi- lanz	3 – schlechter als gut	2 – gut	3 – schlechter als gut	2 – gut	3 – schlechter als gut	7 - unbe- kannt	2 – gut	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	2 – gut	2 – gut
	Salzgehalt	2 - gut	2 - gut	2 - gut	2 - gut	2 - gut	7 - unbe- kannt	2 – gut	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	2 – gut	2 – gut
	Versaue- rungszustand	2 - gut	2 - gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	7 - unbe- kannt	2 – gut	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	2 – gut	2 – gut
	Stickstoff	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	7 - unbe- kannt	3 – schlechter als gut	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut

OWK		ZALA-1400 Landgraben	ZALA-1000 Bollenbruch- graben	ZALA-4400 Lübbersdorfer Meiereigraben	ZALA-3800 Gol-mer Mühlbach	ZALA-4300 Rattheybach	UECK-2200 Graben aus Schönhausen	UECK-2100 Klepelshagener Graben	UECK-1900 Goldbach	UECK-2150 Graben aus Groß Luckow	UECK-1800 Beeke	UECK-1100 Mühlbach	UECK-0300 Jecker	UECK-1300 Papenbach
	Phosphor	2 - gut	2 - gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	3 – schlechter als gut	7 - unbe- kannt	3 – schlechter als gut	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	7 - unbe- kannt	2 – gut	2 – gut
	Flussge- bietsspezifi- sche Schadstoffe	2 - gut	2 - gut	3 – schlechter als gut	2 - gut	3 – schlechter als gut	2 – gut	2 – gut	2 – gut	2 – gut	2 – gut	2 – gut	2 – gut	2 – gut
Chemischer Zu- stand	gesamt	nicht gut	nicht gut	nicht gut	nicht gut	nicht gut	nicht gut	nicht gut	nicht gut	nicht gut	nicht gut	nicht gut	nicht gut	nicht gut
	Prioritäre Stoffe mit Überschrei- tung der Um- weltqualitätsn ormen (UQN)	- Quecksilber und seine Verbindungen - Pentabromdiphenylether												

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

Maßnahmentyp		Maßnahmen in den OWK und mögl. räumliche vorhabenbedingte Betroffenheiten ¹												
LAWA - Code	Name	ZALA-1400 Landgraben	ZALA-1000 Bollenbruchgraben	ZALA-4400 Lübbersdorfer Meiereigraben	ZALA-3800 Golmer Mühlbach	ZALA-4300 Ratteybach	UECK-2200 Graben aus Schönhausen	UECK-2100 Klepelschagener Graben	UECK-1900 Goldbach	UECK-2150 Graben aus Groß Luckow	UECK-1800 Beeke	UECK-1100 Mühlbach	UECK-0300 Uecker	UECK-1300 Papenbach
18	Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge aus anderen Punktquellen (OW)	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-
27	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	x	-	x	x	x	-	x	-	-	x	M17	M02	M16
30	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen (Talsperren, Rückhaltebecken, Speicher)	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	x	x	x	x	x	x	M08, M09	M22	M07	x	M03	x	x
70	Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	-	M10	x	x	x	-	-	x	-	-	-	-	-
71	Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	-	M10	x	x	x	-	-	x	-	-	-	-	-
72	Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	-	M10	x	x	x	x	x	x	M07	x	x	M03	x

Maßnahmentyp		Maßnahmen in den OWK und mögl. räumliche vorhabenbedingte Betroffenheiten ¹												
LAWA - Code	Name	ZALA-1400 Landgraben	ZALA-1000 Bollenbruchgraben	ZALA-4400 Lübbersdorfer Meiereigraben	ZALA-3800 Golmer Mühlbach	ZALA-4300 Ratteybach	UECK-2200 Graben aus Schönhausen	UECK-2100 Klepelschäger Graben	UECK-1900 Goldbach	UECK-2150 Graben aus Groß Luckow	UECK-1800 Beeke	UECK-1100 Mühlbach	UECK-0300 Uecker	UECK-1300 Papenbach
73	Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	x	M10	x	x	x	x	x	-	-	x	M17	M03	M16
74	Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	M12	M11	x	x	x	-	-	-	-	-	-	M05	-
85	Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	Maßnahmen zum Initialbesatz bzw. zur Besatzstützung	-	-	x	M51	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Landentwässerung	-	M11	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
501	Konzeptionelle Maßnahme, Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	M11	x	x	M50	x	x	x	-	x	x	x	x	x
508	Konzeptionelle Maßnahme, Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M06
x	Maßnahmentyp ist für den betreffenden OWK geplant													
M Nr.	Es besteht eine mögliche räumliche Betroffenheit einer Maßnahme, Maßnahmenummer gem. Maßnahmensteckbrief (LUNG 2024)													

Der **Landgraben (ZALA-1400)** ist im Bereich der Überspannung als erheblich verändertes Gewässer eingestuft, sodass für diesen als Ziel die Erreichung des guten ökologischen Potenzials gilt (§ 28 WHG).

Die Bewertung des ökologischen Potenzials ist als „unbefriedigend“ angegeben und beruht auf der Einstufung der biologischen Qualitätskomponenten (Makrophyten und Phytobenthos mit „mäßig“, Benthische wirbellose Fauna „unbefriedigend“, Fischfauna „unbefriedigend“) sowie auf der Einstufung der unterstützenden Qualitätskomponenten (Hydromorphologie: insg. Werte nicht eingehalten; Physikalisch-chemische Komponenten: Sauerstoff- und Stickstoff-Werte nicht eingehalten).

Zur Verbesserung der unterstützenden Qualitätskomponenten ist im Bereich der Überspannung eine modifizierte Gewässerunterhaltung nach Maßgabe des Gewässerentwicklungs- und Pflegeplans (GEPP) für den Bereich von der Wasserscheide bei Zinzow bis zum Weißen Graben bis 2027 (M12, s. Tabelle 3) geplant.

Der **Bollenbruchgraben (ZALA-1000)** ist im Bereich der Überspannung als künstliches Gewässer eingestuft, sodass für diesen als Ziel die Erreichung des guten ökologischen Potenzials gilt (§ 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 (Hydromorphologie: insg. Werte nicht eingehalten; Physikalisch-chemische Komponenten: Stickstoff-Werte nicht eingehalten).

Im Bereich der Überspannung ist bis 2033 die Unterstützung der eigendynamischen Entwicklung durch angepasste Unterhaltung, ggf. durch Nutzungsextensivierung in Gewässernähe (M11, s. Tabelle 3) sowie nach 2033 eine Strukturverbesserung durch Totholzanbau, Rückbau der Uferbefestigungen und die Anlage von Randstreifen mit Gehölzstrukturen (M10, s. Tabelle 3) geplant.

Der **Lübbersdorfer Meiereigraben (ZALA-4400)** ist im Bereich der Überspannung als künstliches Gewässer eingestuft, sodass für diesen als Ziel die Erreichung des guten ökologischen Potenzials gilt (§ 28 WHG).

Für den Lübbersdorfer Meiereigraben liegt keine Erfassung der biologischen Qualitätskomponenten vor. Die Bewertung des Ökologischen Potenzials als „schlecht“ beruht auf der Einstufung der unterstützenden Qualitätskomponenten (Morphologie und Durchgängigkeit: „schlechter als gut“; Physikalisch-chemische Komponenten: Sauerstoff-, Versauerungs-, Stickstoff- und Phosphor-Werte nicht eingehalten).

Im Bereich der Überspannung sind keine Maßnahmen geplant (s. Tabelle 3).

Der **Golmer Mühlbach (ZALA-3800)** ist im Bereich der Überspannung als natürliches Gewässer eingestuft, dessen ökologischer Zustand insgesamt schlecht ist. Maßgeblich für die überwiegend ungünstigen Zustandsklassen ist die Ausprägung der biologischen Qualitätskomponenten (Benthische wirbellose Fauna „schlecht“, Fischfauna „unbefriedigend“ in Verbindung mit durchweg schlechten unterstützenden Qualitätskomponenten (Hydromorphologie: insg. Werte nicht eingehalten) sowie dem insgesamt „nicht guten“ chemischen Zustand (Physikalisch-chemische Komponenten: Versauerungs-, Stickstoff- und Phosphor-Werte nicht eingehalten).

Für die im Überspannungsbereich gequerte Brohmer Talsperre ist zur Verbesserung des ökologischen Zustandes der Besatz des durch die Talsperre Brohm relativ isolierten Gewässersystems Golmer Mühlbach / Miltzower Bach mit Forellen bis 2027 geplant (M51, s. Tabelle 3).

Der **Ratteybach (ZALA-4300)** ist im Bereich der Überspannung als erheblich verändertes Gewässer eingestuft, sodass für diesen als Ziel die Erreichung des guten ökologischen Potenzials gilt (§ 28 WHG).

Für den Ratteybach liegt keine Erfassung der biologischen Qualitätskomponenten vor. Die Bewertung des Ökologischen Potenzials als „schlecht“ beruht auf der Einstufung der unterstützenden Qualitätskomponenten (Morphologie und Durchgängigkeit: „schlechter als gut“; Physikalisch-chemische Komponenten: Sauerstoff-, Versauerungs- und Stickstoff-Werte nicht eingehalten).

Im Bereich der Überspannung sind keine Maßnahmen geplant (s. Tabelle 3).

Der **Graben aus Schönhausen (UECK-2200)** ist im Bereich der Überspannung als künstliches Gewässer eingestuft, sodass für diesen als Ziel die Erreichung des guten ökologischen Potenzials gilt (§ 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 nicht eingehalten).

Im Bereich der Überspannung sind keine Maßnahmen geplant (s. Tabelle 3).

Der **Klepelshagener Graben (UECK-2100)**¹ ist im Bereich der Überspannung als erheblich verändertes Gewässer eingestuft, sodass für diesen als Ziel die Erreichung des guten ökologischen Potenzials gilt (§ 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.

Der **Goldbach (UECK-1900)** ist im Bereich der Überspannung als natürliches Gewässer eingestuft, dessen ökologischer Zustand insgesamt schlecht ist. Maßgeblich für die überwiegend ungünstigen Zustandsklassen ist die Ausprägung der biologischen Qualitätskomponente: Benthische wirbellose Fauna „schlecht“ in Verbindung mit durchweg schlechten unterstützenden Qualitätskomponenten (Hydromorphologie: insg. Werte nicht eingehalten) sowie dem insgesamt „nicht guten“ chemischen Zustand.

Im Bereich des Rückbaus (in Nähe von Mast M81A) ist die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit eines Durchlasses mit Stau im Klepelshagener Forst östlich des Kienbruchs bis 2033 (M22, s. Tabelle 3) geplant.

¹ Der Klepelshagener Graben (UECK-2100) fließt im Neubaubereich entlang der Landesgrenze zwischen Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg. Im Rückbaubereich befindet sich der OWK innerhalb des Landes Brandenburg.

Der **Graben aus Groß Luckow (UECK-2150)** ist im Bereich der Überspannung als künstliches Gewässer eingestuft, sodass für diesen als Ziel die Erreichung des guten ökologischen Potenzials gilt (§ 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).

Im Bereich der Überspannung sowie einer Zuwegung für den Rückbau ist der Rückbau der Verrohrung nördlich Groß Luckow und Herstellung eines offenen naturnahen Gewässerlaufs bis 2033 (M07, s. Tabelle 3) geplant.

Die **Beeke (UECK-1800)** ist im Bereich der Überspannung als erheblich verändertes Gewässer eingestuft, sodass für diese als Ziel die Erreichung des guten ökologischen Potenzials gilt (§ 28 WHG).

Die Bewertung des ökologischen Potenzials ist als „schlecht“ angegeben und beruht auf der Einstufung der biologischen Qualitätskomponente: Benthische wirbellose Fauna „schlecht“ sowie auf der Einstufung der unterstützenden Qualitätskomponenten (Hydromorphologie insges. Werte nicht eingehalten).

Im Bereich der Überspannung sind keine Maßnahmen geplant (s. Tabelle 3).

Der **Mühlbach (UECK-1100)** ist im Bereich der Überspannung als künstliches Gewässer eingestuft, sodass für diesen als Ziel die Erreichung des guten ökologischen Potenzials gilt (§ 28 WHG).

Die Bewertung des ökologischen Potenzials ist als „unbefriedigend“ angegeben und beruht auf der Einstufung der biologischen Qualitätskomponente: Benthische wirbellose Fauna „mäßig“ sowie auf der Einstufung der unterstützenden Qualitätskomponenten (Hydromorphologie: insg. Werte nicht eingehalten).

Im Bereich der Überspannung ist bis 2033 die Ausweisung von Gewässerrandstreifen beidseitig von der Mündung bis Belling mit punktuellen Gehölzpflanzungen (M16, s. Tabelle 3) geplant. Im Bereich einer Zuwegung ist die Optimierung / der Ersatzneubau des Durchlasses östlich der Bahnlinie bis 2033 (M03, s. Tabelle 3) geplant.

Die **Uecker (UECK-0300)** ist im Bereich der Überspannung als natürliches Gewässer eingestuft, dessen ökologischer Zustand insgesamt mäßig ist. Maßgeblich für die überwiegend mäßigen Zustand ist die Ausprägung der biologischen Qualitätskomponenten (Benthische wirbellose Fauna „mäßig“ und Makrophyten und Phytobenthos sowie Fischfauna: „gut“) in Verbindung mit durchweg schlechten unterstützenden Qualitätskomponenten (Hydromorphologie: insg. Werte nicht eingehalten).

Im Bereich der Überspannung sind bis 2027 folgende Maßnahmen geplant (s. Tabelle 3):

- Einrichtung eines dauerhaften Gewässerrandstreifens von beidseitig mindestens 30 m als Entwicklungskorridor zwischen Torgelow und Pasewalk (M02)
- Neugestaltung der Uecker – abschnittsweise Strukturverbesserungen (Böschungsgestaltungen, Ersatzhabitatstrukturen, Gehölzpflanzungen) zwischen Torgelow und Pasewalk (M03)
- modifizierte Gewässerunterhaltung nach Maßgabe des Gewässerentwicklungs- und Pflegeplans (GEPP) im Bereich vom Kuhgraben bis Torgelow-Ukranenland (M05).

Der **Papenbach (UECK-1300)** ist im Bereich der Überspannung als erheblich verändertes Gewässer eingestuft, sodass für diesen als Ziel die Erreichung des guten ökologischen Potenzials gilt (§ 28 WHG).

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

Im Bereich der Zuwegung und Schutzgerüste ist bis 2033 die Ausweisung von Gewässerrandstreifen beidseitig von der Mündung bis Papenbeck mit punktueller Initialbepflanzung standorttypischer Gehölze geplant (M16, s. Tabelle 3). Im Bereich der Schutzgerüste ist außerdem bis 2033 der Ersatzneubau bzw. mindestens die Verkürzung des Straßendurchlasses L231 nördlich Friedeberge (M10) sowie die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit am Stau am Straßendurchlass L231 und der Umbau /Rückbau des Staus (M11) geplant.

In den OWK-Steckbriefen des Landgrabens, des Bollenbruchgrabens, des Lübbersdorfer Meiereigrabens, des Golmer Mühlbaches, des Ratteybaches, des Klepelshagener Grabens, der Uecker sowie des Papenbaches bei den unterstützenden Komponenten aufgeführten Parameter Phosphor- und Stickstoff-Verbindungen sind für die Fließgewässerabschnitte als Belastung ausgewiesen. Für die Bewertung der Einflüsse des Vorhabens auf die Wasserkörper sind die Angaben zu Nährstoffgehalten in den OWK unkritisch, da seitens des Vorhabens keine Nährstoffeinträge in die Gewässer erfolgen werden.

Für diejenigen biologischen Qualitätskomponenten, die zu einer Gesamtbewertung „schlecht“ führen, darf es durch das Vorhaben zu keiner weiteren messbaren Verschlechterung dieser Qualitätskomponenten kommen (vgl. Klammerdokument Unterlage 11.1, Kap. 1.2, EuGH 2015: C-461/13 – Weservertiefung, BVerwG 2017: 7 A 2.15 – Elbvertiefung). Das betrifft für dieses Vorhaben folgende OWK mit folgenden unterstützende Qualitätskomponenten:

- Lübbersdorfer Meiereigraben:
Morphologie, Durchgängigkeit, Sauerstoffhaushalt, Versauerungszustand, Stickstoff- und Phosphorverbindungen
- Golmer Mühlbach:
Benthische wirbellose Fauna, Wasserhaushalt, Morphologie, Durchgängigkeit, Versauerungszustand, Stickstoff- und Phosphorverbindungen
- Ratteybach:
Morphologie, Durchgängigkeit, Sauerstoffhaushalt, Versauerungszustand, Stickstoff- und Phosphorverbindungen
- Goldbach;
Benthische wirbellose Fauna, Wasserhaushalt, Morphologie, Durchgängigkeit
- Graben aus Groß Luckow:
Morphologie, Durchgängigkeit
- Beeke:
Benthische wirbellose Fauna, Wasserhaushalt, Morphologie, Durchgängigkeit
- Papenbach:
Benthische wirbellose Fauna, Wasserhaushalt, Morphologie, Durchgängigkeit, Stickstoffverbindungen

3.1.2 Identifizierung der Grundwasserkörper (GWK) entlang der Leitungstrasse

Grundlage sind die aktuelle technische Planung (Stand Dezember 2024) und die Abgrenzungen der GWK nach Angaben des LUNG (Stand: Oktober 2024). Die Zustandsbewertungen wurden aktuell den Wasserkörpersteckbriefen der Internetportale des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie

Mecklenburg-Vorpommern FIS Wasser MV (LUNG MV 2024) und des Landesamtes für Umwelt Brandenburg für den 3. Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027 entnommen.

Nach der hydrologischen Gliederung liegt die Trasse innerhalb der Flussgebietseinheiten Warnow / Peene und Oder. Das Vorhaben befindet sich innerhalb von vier Grundwasserkörpern (GWK):

- Tollense (WP_TO_4_16)
- Peene (WP_PT_6_16)
- Datze (ODR_OF_1_16) und
- Uecker (ODR_OF_2).

Die Auflistung folgt dem Verlauf der Trasse vom Umspannwerk Iven/West bis zum Ende der Trasse am Umspannwerk Pasewalk. Einen Überblick über die Lage der GWK entlang der Leitungstrasse gibt Abbildung 1. Die GWK sind außerdem in Übersichtskarte Karte1 (Anlage 1) dargestellt. Eine Zusammenstellung der GWK mit Angaben zur Flussgebietseinheit, der Fläche des Einzugsgebietes und dem zuständigen Bundesland sowie dem Bereich des Vorhabens, der den GWK quert erfolgt in folgender Tabelle 4.

Tabelle 4: Übersicht über die vom Vorhaben gequerten bzw. tangierten Grundwasserkörper (LUNG WRRL Wasserkörpersteckbriefe, Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027)

GWK		Fluss- gebiets- einheit	Fläche in km ²	Zust. Bundes- land	Mastbereiche	
Kennung	Name				Neubau	Rückbau
WP_TO_4_16	Tollense	Warnow / Peene	472,34	M-V	M1 - M8; M19 – M36	M198A – M189A; M173A – M153A
WP_PT_6_16	Peene	Warnow / Peene	917,16	M-V	M8 – M18	M188A – M174A
ODR_OF_1_16	Datze / Zarow	Oder	986,06	M-V	M37 – M315	M152A – M84A
ODR_OF_2	Uecker	Oder	1.490	BB	M316 – M390	M83A – M1A

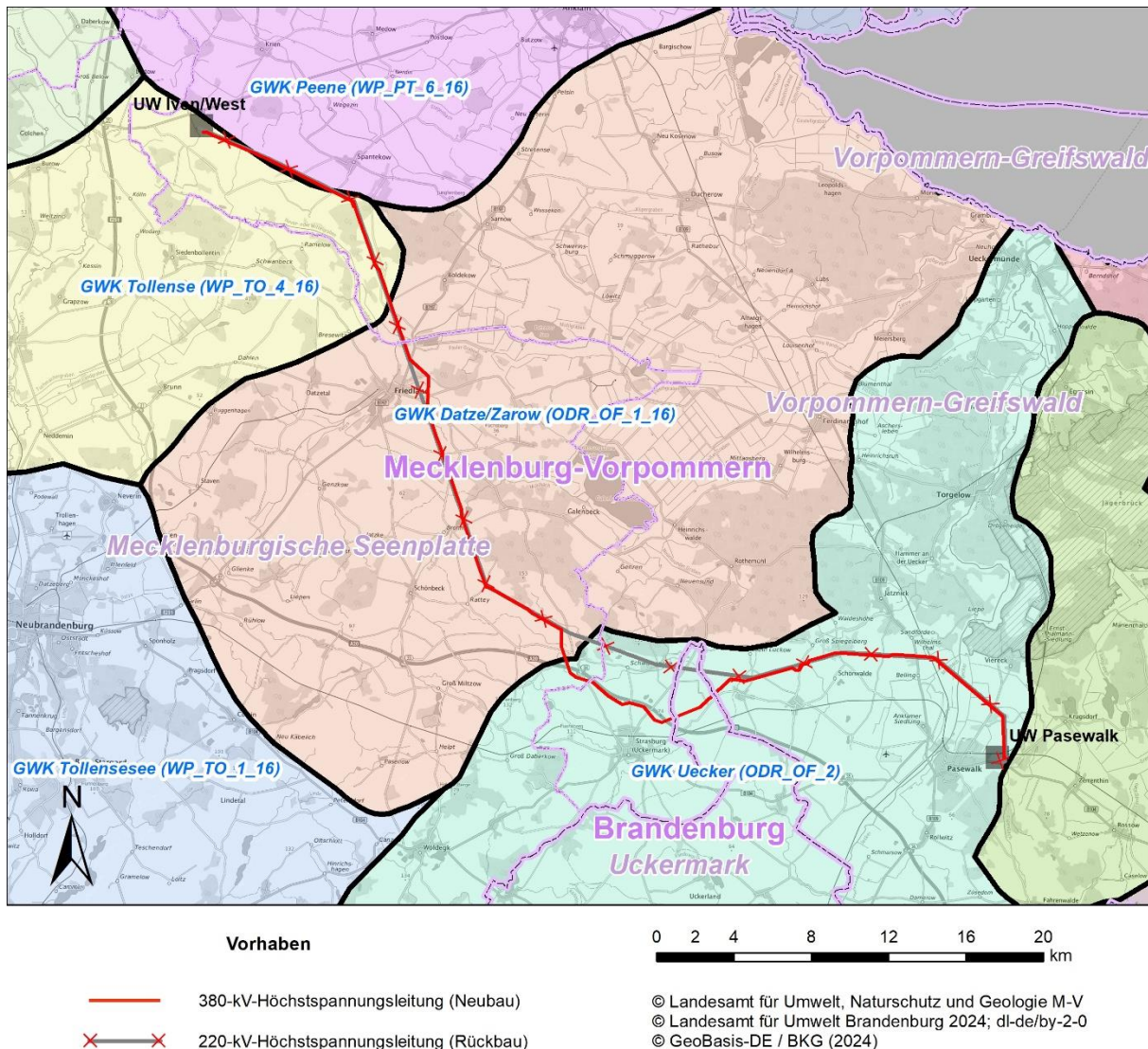


Abbildung 1: Übersicht über die vom Vorhaben gequerten GWK (aktualisiert)

Für die Einstufung der Grundwasserkörper nach ihrer Güte sind der mengenmäßige Zustand und der chemische Zustand maßgebend. Als Bewertungsstufen sind jeweils lediglich „gut“ oder „schlecht“ vorgesehen (Tabelle 5). Wiedergegeben ist der Stand für den 3. Bewirtschaftungszeitraum. Mengenmäßig sind mit Ausnahme des GWK Datze / Zarow (ODR_OF_1_16) alle GWK in gutem Zustand. Der chemische Zustand der gequerten GWK ist überwiegend mit „nicht gut“ bewertet. Ausnahme ist der GWK Uecker (ODR_OF_2), der mit „gut“ bewertet ist.

Tabelle 5: Übersicht über den mengenmäßigen und chemischen Zustand gequerrter GWK (Wasserkörpersteckbriefe, 3. Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027, LUNG 2024, LfU 2024)

GWK		Mengenmäßiger Zustand*	Chemischer Zustand*	Schadstoffbezogene Belastung
Kennung	Name			
WP_TO_4_16	Tollense	gut	nicht gut	Nitrat Ammonium Dimethachlor-CGA 369873 Metazachlorsulfonsäure
WP_PT_6_16	Peene	gut	nicht gut	Nitrat Ammonium Dimethachlor-CGA 369873
ODR_OF_1_16	Datze / Zarow	nicht gut	nicht gut	Ammonium, Sulfate Phosphat
ODR_OF_2	Uecker	gut	gut	-

* die farbliche Kennzeichnung der Zustandsbewertung entspricht der Darstellung in den Wasserkörpersteckbriefen der Länder

Tabelle 6: Übersicht über die in den gequerten GWK geplanten Maßnahmen (Wasserkörpersteckbriefe, Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027, LUNG 2024, LfU2024)

Maßnahmentyp		Belastungstyp	In den GWK geplante Maßnahmen*			
LAWA - Code	Name		WP_TO_4_16 Tollense	WP_PT_6_16 Peene	ODR_OF_1_16 Datze / Zarow	ODR_OF_2 Uecker
57	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Landwirtschaft (GW)	Wasserentnahme - Landwirtschaft	-	-	-	-
58	Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die öffentliche Wasserversorgung (GW)	Wasserentnahme - öff. Wasserversorgung	-	-	x	-
501	Konzeptionelle Maßnahme; Erstellung von	Belastung mit Schadstoffen: Phosphat	-	x	x	-

LAWA - Code	Maßnahmentyp	Belastungstyp	In den GWK geplante Maßnahmen*			
			WP_TO_4_16 Tollense	WP_PT_6_16 Peene	ODR_OF_1_16 Datze / Zarow	ODR_OF_2 Uecker
	Konzeptionen / Studien / Gutachten	Belastung mit Schadstoffen: Chlorid	-	-	x	-
503	Konzeptionelle Maßnahme; Informations- und Fortbildungsmaßnahmen	Belastung mit Schadstoffen: Glyphosat	-	-	x	-
		Belastung mit Schadstoffen: Trifluoressigsäure	-	-	x	-
		Belastung mit Schadstoffen: Dimethachlor-CGA 369873	x	x	-	-
		Belastung mit Schadstoffen: Metazachlorsulfonsäure	x	x	-	-
508	Konzeptionelle Maßnahme; Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Belastung mit Schadstoffen: Bentazon	-	-	x	-
		Belastung mit Schadstoffen: Desphenyl-chloridazon	-	-	x	-
		Belastung mit Schadstoffen: Chlorthalonil-SA	-	x	-	-

* x – Maßnahme für GWK geplant

3.2 Vorprüfung des Einflusses des Vorhabens auf Ebene der Wirkfaktoren

3.2.1 Prüfung des Einflusses auf OWK auf Ebene der Wirkfaktoren

Mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Bewirtschaftungsziele für OWK können sich aus dem konkreten Baugeschehen, der Anlage der Freileitung und aus betriebsbedingten Aktivitäten zur Wartung und Reparatur im unmittelbaren Umfeld der Gewässer ergeben.

Um die möglichen Wirkungen des Vorhabens auf die Bewirtschaftungsziele zu untersuchen, sind die Wirkfaktoren mit potenzieller WRRL-Relevanz (vgl. Kap.3.4 des Klammerdokuments, Unterlage 11.1) an den maßgeblichen Qualitätskomponenten zur Einstufung der OWK bezüglich des ökologischen Zustandes / Potenzials und des chemischen Zustands zu messen. Abzuprüfen sind hinsichtlich des Verschlechterungsverbots und des Zielerreichungsgebots (Guter ökologischer und chemischer Zustand) die möglichen Einflüsse des Vorhabens auf die biologischen Qualitätskomponenten, auf die unterstützenden Qualitätskomponenten und den chemischen Zustand. Als zentrale Aspekte der Einstufung der Binnengewässer gelten gemäß Anl. 3 OGewV die biologischen Qualitätskomponenten Phytoplankton

(nur für Stillgewässer) bzw. Makrophyten / Phytobenthos, Makrozoobenthos und Fische (für Still- und Fließgewässer). Da die Freileitungstrasse im Wesentlichen nur Fließgewässer quert, werden die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die drei biologischen Komponenten Makrophyten / Phytobenthos, Makrozoobenthos und Fische geprüft. Dazu kommen als unterstützende Qualitätskomponenten Wasserhaushalt und Morphologie sowie die physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (Sichttiefe – nur bei Stillgewässern, Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt, Versauerungszustand, Stickstoffverbindungen und Phosphorverbindungen). Für die Einstufung des ökologischen Zustands oder des ökologischen Potenzials maßgebend ist die jeweils schlechteste Bewertung einer der biologischen Qualitätskomponenten. Bei der Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten werden die (unterstützenden) hydromorphologischen Qualitätskomponenten sowie die physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten unterstützend herangezogen. Die Bewertung des chemischen Zustands erfolgt nach den Umweltqualitätsnormen der Anl. 8 OGWV.

In einem ersten Prüfschritt werden die möglichen Wirkfaktoren des Vorhabens zu den Qualitätskomponenten für den ökologischen und chemischen Zustand der OWK in Beziehung gesetzt (vgl. Klammerdokument Unterlage 11.1, Abbildung 1, Kap. 3.2.1), um herauszuarbeiten, welche der Wirkfaktoren eine tatsächliche Wirkung auf OWK entfalten können (Tabelle 7, Verschlechterungsverbot). In einem nächsten Schritt wird für die potenziell nachteiligen Wirkungen entlang der Trasse geprüft, ob solche Wirkungen im näheren Umfeld von gequerten OWK auftreten. Wenn ja, erfolgt dann eine standortbezogene Untersuchung und Bewertung der tatsächlichen Auswirkungen (Kap. 3.2.2).

Zur Vorprüfung des Verbesserungsgebots wird geprüft, 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 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 6, 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 7: Wirkfaktoren des Vorhabens und ihre Relevanz für das Verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot betroffener Oberflächengewässer

Wirkfaktoren		Ökologisches Potenzial / Ökologischer Zustand							Chemischer Zustand
Ursache	Bezeichnung	Gewässerflora (Makrophyten / Phytobenthos, Phytoplankton)	Gewässerfauna (Makrozoobenthos, Fischfauna)	Unterstützende Qualitätskomponenten					
				Wasserhaushalt	Durchgängigkeit	Morphologie	Flussgebietspezifische Schadstoffe	Allgem. Phys.-chem. QK	
Baubedingt	Flächeninanspruchnahme (WF1)	0	0	2 / 3	0	0	0	0	0
	Trennwirkung (WF2)	0	0	1 / 3	0	0	0	0	0
	Stoffliche Immissionen (WF3)	2	2	0	0	0	2	2	1
	Veränderung von Gewässern (WF4)	0	0	0	2 / 3	2 / 3	0	0	0
Anlagebedingt	anlagebedingter Flächenverlust, anlagebedingte Veränderungen des Hochwasserabflusses und von Hochwasserrückhalteräumen (WF 6)	0	0	0	0	0	0	0	0
Betriebsbedingt	Veränderung von Flächen im Leitungsschutzbereich (WF9)	0	0	0	0	1	0	0	0
	Stoffliche Immissionen (WF11)	2	2	0	0	0	2	2	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 den Zustand von OWK 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 und UQN.

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 oder Vollversiegelung gleichkommt. Dies erfolgt, mit einigen Ausnahmen (s. Anhang 4 (Unterlage 11.2.4)), jeweils außerhalb des Gewässerrandstreifens bzw. außerhalb der Uferbereiche / Böschungen sowie gewässerbegleitenden Gehölze. Zudem werden Maßnahmen zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe ergriffen (siehe Unterlage 9, LBP, Maßnahmen V5). Damit hat die baubedingte Flächeninanspruchnahme keinen Einfluss auf die ökologischen Qualitätskomponenten des Oberflächengewässers. Die Wirkung auf die unterstützende Qualitätskomponente Wasserhaushalt besteht darin, dass auf versiegelten 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 jeweiligen OWK zu erwarten. Der Wasserhaushalt des Gewässers wird nicht beeinträchtigt.

Nachfolgend werden die bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen für OWK aufgeführt:

Der **Bollenbruchgraben (ZALA-1000)** (s. Anlage 3, Seite 4) befindet sich südlich des Bestandsmastes M139A. Die Arbeitsfläche zum Mastrückbau grenzt direkt an den Gewässerrandstreifen des Bollenbruchgrabens an, befindet sich jedoch vollständig außerhalb des Gewässerschutzstreifens. ~~In diesem Trassenbereich ist zur Querung der Siedlung Friedland / Bauersheim ein nahezu trassenachsenidentischer Ersatzneubau inklusive einer Kreuzung der Bestandsleitung durch den Ersatzneubau geplant. Die bauzeitliche Stromversorgung wird mittels Baueinsatzkabel westlich der Bestandsleitung oder durch ein Freileitungsprovisorium östlich der Bestandsleitung sichergestellt, die beide den OWK queren. Durch das Freileitungsprovisorium wird der OWK überspannt, Beeinträchtigungen sind ausgeschlossen. Beeinträchtigungen des OWK durch das Baueinsatzkabel sind ebenfalls ausgeschlossen, da das Kabel mittels Stahlrohrkonstruktion über den Bach geführt und somit nicht in das Gewässer eingegriffen wird. Der OWK ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan als Ausschlussfläche zeichnerisch festgesetzt (Unterlage 9.2, Maßnahme V3). Die Verankerung des Gerüsts am Boden nimmt temporär wenig Fläche in Anspruch und wird so aufgestellt, dass auch hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.~~ Die Zuwegungen zu dem rückzubauenden Maststandort M139A ~~sowie zum Neubaumast M48~~ quert den OWK über einen bestehenden Wirtschaftsweg mit Durchlass. ~~Zwischen den Neubaumasten M48 und M49 wird der OWK lediglich überspannt.~~ Eine Beeinträchtigung des OWK durch temporäre Zuwegungen und Arbeitsflächen ~~und Provisorien~~ ist ausgeschlossen.

Der **Golmer Mühlbach** wird im Bereich **des Brohmer Stausees** gequert (s. Anlage 3, Seite 6). Bestandsmast M116 befindet sich innerhalb des Gewässerschutzstreifens des OWK, einer Böschung mit standorttypischer gewässerbegleitender Vegetation. Die Arbeitsfläche für den Mastrückbau befindet sich unmittelbar um das Mastfundament mit einer Größe von ca. 15 x 15m. Eine Beeinträchtigung des

OWK kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, es erfolgt eine standortgebundene Vorprüfung der Auswirkungen dieses Wirkfaktors auf den OWK in Kapitel 3.3.1.

Der **Rattebach** (s. Anlage 3, Seite 7) wird durch die Zuwegung zum Neubaumast M313 gequert. Der Rattebach ist in diesem Bereich, die sich innerhalb eines Intensivackers befindet, verrohrt. Eine Beeinträchtigung durch temporäre Zuwegungen ist ausgeschlossen.

Der **Graben aus Schönhausen** (s. Anlage 3, Seiten 8 – 10) wird durch die Zuwegungen zwischen Maststandort M317 und dem Trommel- und Windenplatz gequert. Die Zuwegungen verlaufen in Umgehung des offenen Fließgewässerabschnittes und queren den OWK in verrohrten Abschnitten innerhalb eines Intensivackers. Eine Beeinträchtigung durch temporäre Zuwegungen ist ausgeschlossen.

Der **Kleppelshagener Graben (UECK-2100)** (s. Anlage 3, Seiten 11 - 12) befindet sich im Bereich der Arbeitsfläche und Zuwegung für den Rückbau des Bestandsmastes M065A.² 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.

Der **Goldbach (UECK-1900)** (s. Anlage 3, Seite 13) quert die Arbeitsfläche für den Rückbau des Bestandsmastes M081A. Die Arbeitsfläche befindet sich im Bereich des verrohrten Abschnitts / Durchlasses unter einem Wirtschaftsweg. Das Fundament des Mastes wird nicht rückgebaut, eine Baugrube als potenzieller Wirkfaktor entfällt. Eine Beeinträchtigung durch die temporäre Arbeitsfläche für den Mastrückbau ist ausgeschlossen.

Die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit des Durchlasses mit Stau ist nach 2027 bis 2033 geplant (M22, s. Tabelle 3). Die Maßnahme kann nach Inbetriebnahme der Freileitung (geplant Q2 / 2028) fristgerecht umgesetzt werden.

Der **Graben aus Groß Luckow (UECK-2150)** (s. Anlage 3, Seite 14) wird durch eine Zuwegung zur Arbeitsfläche zum Rückbau des Bestandsmastes M58A und zur Arbeitsfläche des Neubaumastes M342 gequert. Im Querungsbereich ist der OWK innerhalb einer landwirtschaftlichen Nutzfläche verrohrt. Eine Beeinträchtigung durch temporäre Zuwegungen ist ausgeschlossen. Der Rückbau der Verrohrung im Querungsbereich und die Herstellung eines offenen naturnahen Gewässerlaufes ist für den Zeitraum nach 2027 bis 2033 geplant (M07, s. Tabelle 3). Die Maßnahme kann nach Inbetriebnahme der Freileitung (geplant Q2 / 2028) fristgerecht umgesetzt werden.

Die **Beeke (UECK-1800)** (s. Anlage 3, Seite 15) befindet sich im Bereich einer zwischen Leitungskreuzung der Bestandsleitung und einer 20-kV-Freileitung der E.Dis. In diesem Bereich ist auch die Kreuzung der Bestandsleitung durch den Ersatzneubau geplant. Zum Schutz der Bestandsleitung und der Niederfrequenzleitung müssen Schutzgerüste errichtet werden. Außerdem wird die Stromversorgung im Querungsbereich der Bestandstrasse mittels Baueinsatzkabel oder durch ein trassenachsenidentisches Freileitungsprovisorium sichergestellt. Die Zuwegungen zu den rückzubauenden Maststandorten M046A, M047A sowie den Neubaumasten M354 und M355 umgehen den OWK außerhalb des Gewässerschutzstreifens. Ebenso ist das Verlegen des Baueinsatzkabels in Umgehung des OWK außerhalb des Gewässerschutzstreifens geplant. Durch das Freileitungsprovisorium wird der OWK überspannt. Die Schutzgerüste werden in der Querung des OWK mit Toren versehen, die den OWK vollständig

² Der Kleppelshagener Graben: an Rückbaumast Mast M65A befindet sich das Fließgewässer innerhalb des Landes Brandenburg.

überbrücken. Die Abspannung der Schutzgerüste erfolgt außerhalb des OWK und Gewässerschutzstreifens. Eine Beeinträchtigung des OWK durch temporäre Zuwegungen, Provisorien und Schutzgerüste ist ausgeschlossen.

Der **Mühlbach (UECK-1100)** (s. Anlage 3, Seite 16) wird durch einen als Zuwegung genutzten Wirtschaftsweg zu Bestandsmast M024A und Neubaumast M375 gequert. Der Durchlass des OWK im Bereich der Zuwegung wird optimiert / durch einen Ersatzneubau ersetzt (M03, s. Tabelle 3). Die Maßnahme ist für den Zeitraum nach 2027 bis 2033 geplant und kann nach Inbetriebnahme der Freileitung (geplant Q2 / 2028) fristgerecht umgesetzt werden. Die Zuwegung zu den Masten M376, M377, M23A und M22A quert ein Nebengewässer, dass in den Mühlbach mündet. Eine standortgebundene Vorprüfung der Wirkungen wird in Kap. 3.3.3 durchgeführt.

Die Zuwegung zu Bestandsmast M051A und Neubaumast M383 verläuft auf einer Länge von ca. 300 m entlang des **Papenbaches (UECK-1300)** (s. Anlage 3, Seite 18). Für diesen Bereich ist im Zeitraum von 2027 bis 2033 die Ausweisung von Gewässerrandstreifen beidseitig mit punktueller Initialbepflanzung standorttypischer Gehölze geplant (M16, s. Tabelle 3). Die Maßnahme kann fristgerecht nach Inbetriebnahme der Freileitung (geplant Q2 / 2028) umgesetzt werden. Der Papenbach befindet sich im Abspannbereich der Schutzgerüste zur Querung der L231. Eine Beeinträchtigung durch die punktuelle Abspannung ist ausgeschlossen. Der Ersatzneubau bzw. die Verkürzung des Straßendurchlasses L231 nördlich Friedeberge (M10) sowie die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit am Stau am Straßendurchlass L231 und der Umbau / Rückbau des Staus (M11), die für den Zeitraum 2027 – 2033 geplant sind und sich ebenfalls im Abspannbereich der Schutzgerüste befinden, können fristgerecht nach Inbetriebnahme der Freileitung umgesetzt werden.

Provisorien sind temporäre Freileitungen. Flächeninanspruchnahme tritt temporär an Zuwegungen und Mastaufstellflächen auf. Provisorien sind als Flächen mit temporärer Flächeninanspruchnahme dargestellt (Unterlage 9.2, LBP, Anlage 2 Bestands- und Konfliktplan). Innerhalb dieser Flächen werden Gewässer als Ausschlussflächen für Zuwegungsbau und für Mastaufstellflächen (Unterlage 9.2, LBP M-V, Anlage 1, Maßnahme V3) festgelegt. Die Gewässer werden lediglich temporär überspannt. Durch eine ökologische Überwachung (Unterlage 9.2, LBP M-V, Anlage 1, Maßnahme V1) während der Planung und des Aufstellens der Provisorien sind Beeinträchtigungen der Gewässer ausgeschlossen. ~~Die Der~~ OWK ~~Bollenbruchgraben (ZALA-1000) und~~ **Beeke (UECK-1800)** werden temporär durch Freileitungsprovisorien gequert.

3.2.1.2 Baubedingte Trennwirkung (WF2)

Temporäre und dauerhafte Verrohrungen von Gewässern sind nicht vorgesehen. Für Zuwegungen zu den Mastbaustellen werden vorhandene Gewässerüberfahrten sowie bereits verrohrte Abschnitte von Gewässern genutzt.

Eine Ausnahme bildet eine Querung eines Zuflusses des **Mühlbaches (UECK-1100)**. Das Fließgewässer 0:968.73619 wird durch eine Zuwegung zu den Neubau-Masten M376 und M377 sowie zu den Rückbau-Masten M023A und M022A gequert (s. Unterlage 9.2, Anlage 2, Blatt 59). Im Querungsbereich wird das FG temporär verrohrt. Die bauzeitlichen Auswirkungen werden in Kap. 3.3.3 geprüft.

Montageflächen befinden sich i.d.R. außerhalb der Gewässerrandstreifen und greifen nicht in Uferbereiche / Böschungen sowie gewässerbegleitende Gehölze ein. Zudem werden Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtung sowie Eintrag wassergefährdender Stoffe ergriffen (siehe Unterlage 9.2, LBP M-V, Anlage 1, Maßnahmen V4, V5).

Durch die Arbeitsflächen für den Rückbau des Mastes M116A und die Zuwegungen zu den Masten M66 und M116A im Böschungsbereich des **Golmer Mühlbachs** (ZALA-3800) ergeben sich keine Trennwirkungen, da sie das Fließgewässer nicht queren.

Die Arbeitsfläche für den Rückbau des Mastes M81A überlagert den **Goldbach (UECK-1900)**. Der Goldbach ist im Bereich der Arbeitsfläche verrohrt und wird durch einen Wirtschaftsweg gequert. Eine bauzeitliche Trennwirkung ist somit ausgeschlossen. An dieser Querung am Auslass des Kienbruchs ist die Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit des Durchlasses mit Stau bis 2033 (M22, s. Tabelle 3) geplant. Durch den Mastrückbau ergeben sich keine Beeinträchtigungen bei der Maßnahmenumsetzung.

Der Vorseilzug erfolgt mittels Schlepper, Quad, Pferd, Drohne oder zu Fuß, dafür werden kleinere Fließgewässer beidseitig angefahren / angelaufen und das Vorseil übergeben. Der Einbau einer Querung / Überfahrt ist dafür nicht erforderlich.

Schutzgerüste werden in der Regel außerhalb von Fließgewässern errichtet. Falls sich die Querung von Fließgewässern durch Schutzgerüste nicht vermeiden lässt, werden sie mit torähnlichen Aussparungen im Querbereich errichtet. Abspannungen für Schutzgerüste erfolgen grundsätzlich außerhalb von Gewässern. Eine Beeinträchtigung von Fließgewässern durch Schutzgerüste ist daher 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 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 jedoch weit unter der Relevanzschwelle für Immissionen durch Kfz im Überlandverkehr liegt. Somit ist eine Beeinträchtigung von OWK durch stoffliche Immissionen des Baustellenverkehrs sicher auszuschließen.

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 mittelbare Beeinträchtigung des chemischen Zustands des OWK auf dem Umweg über das Grundwasser nicht zu erwarten.

Für Bodenarbeiten und Bodenaushub ist unter Bedingungen anhaltend trockener Witterung eine Staubentwicklung möglich, die ähnlich wie bei Winderosion von Ackerflächen bis in Oberflächengewässer verdriftet werden kann. Allerdings ist diese Art Staubeintrag sowohl vom räumlichen Umfang als auch zeitlich stark beschränkt, so dass ein nachteiliger Einfluss auf Oberflächengewässer ausgeschlossen

werden kann. Soweit Baustraßen über landwirtschaftliche Nutzflächen geführt werden, wird ein Verdichtungsschutz ausgelegt, der nebenbei auch eine mögliche Staubentwicklung bei Fahrzeugbewegungen stark reduziert.

Bodenaushub mit möglichen Bodenbelastungen durch alte Farbanstriche um Maststandorte der Rückbautrasse werden beim Rückbau der Fundamente als Vermeidungsmaßnahme nicht gewässernah zwischengelagert (siehe LBP M-V, Unterlage 9.2, Anlage 1: Maßnahme V4), sodass ein Eintrag in Oberflächengewässer durch Erosion bei Starkniederschlägen verhindert wird. Um beim Rückbau den Eintrag ggf. abplatzender Teile des Farbanstrichs der Masten in Gewässer zu vermeiden, ist das Auslegen von Planen für die Zwischenlagerung der Mastteile vorgesehen (siehe LBP M-V, Unterlage 9.2, Anlage 1: Maßnahme V4).

Eine Beeinträchtigung von Gewässern durch baubedingte stoffliche Immissionen (WF3) ist auszuschließen.

3.2.1.4 Baubedingte Veränderungen von Gewässern (WF4)

Bei der technischen Planung wurde darauf geachtet, bestehende Gewässer und ihre Randstreifen möglichst von Baustraßen und Baustellenflächen auszunehmen und für die Wegeführung vorhandene Umfahrungen oder bestehende Überfahrten über Gewässer zu nutzen (siehe Unterlage 9.2, LBP M-V, Anlage 1: Maßnahme V6). In diesen Fällen kommt es nicht zu Gewässerveränderungen (s. a. Klammerdokument, Unterlage 11.1, Kap 2.2.2).

Im Folgenden werden die OWK dargestellt, an denen Baustraßen oder Baustellenflächen in Gewässerquerungen oder im Randstreifen des Gewässers geplant sind (s. Anlagen 3 und 4).

Im Gewässerschutzstreifen des **Golmer Mühlbachs (ZALA-3800)** befindet sich der Rückbaumast M116A. Die Zuwegung zur Arbeitsfläche und die Arbeitsfläche für den Rückbau des Mastes befinden sich teilweise im Gewässerschutzstreifen. Die Auswirkungen werden in Kap. 3.3.1 geprüft.

Der **Goldbach (UECK-1900)** wird aus dem Kienbruch, einem Moor, gespeist. Die Rückbaumasten M82A und M83A befinden sich innerhalb der Moorfläche. Die Arbeitsflächen für den Mastrückbau und die Zuwegungen zu den Arbeitsflächen befinden sich ebenfalls innerhalb der Moorfläche. Potenziell kann sich der Zuwegungsbau sowohl auf die Wasserabflussmenge als auch die physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten des Fließgewässers auswirken. Potenzielle Wirkbeziehungen zwischen dem Wegebau und dem OWK sind zu prüfen. Die Arbeitsfläche von Rückbaumast M81A befindet sich innerhalb des Gewässerschutzstreifens, jedoch auf einem bestehenden Wirtschaftsweg. Die Auswirkungen werden in Kap. 0 geprüft.

Am See bei Schwarzensee wird der Gewässerschutzstreifen durch eine Zuwegung zu den Rückbaumasten M81A – M78A randlich gequert. Die Zuwegung verläuft auf einem Wirtschaftsweg, zum Schutz des Bodens und Gewässers werden Schutzmatten ausgelegt und nach Bauende wieder zurückgebaut. Das Standgewässer ist abflusslos. Eine Wirkung auf einen OWK ist ausgeschlossen.

Beim **Anlegen von Baugruben für Fundamente an grundwassernahen Standorten** ist unter Umständen eine Wasserhaltung zur Ableitung oberflächennahen Grundwassers erforderlich. Die Baugrunduntersuchung (Unterlage 6.1 und 6.2, jeweils Kap. 5) stellt fest, dass sich teilweise der Grundwasserspiegel und die ggf. grundwasserführenden Schichten im Bereich der Gründungstiefe ei-

ner 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 (Pfahlgründungen) 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).

Tiefengründungen kommen voraussichtlich in den Niederungsbereichen mit glazifluvialen und glazilimnischen Sanden und Niedermooren (Neubaumasten M41, M42, M52, M53, M54 sowie M371 – M383) zum Einsatz. Damit ist eine Einleitung von größeren Wassermengen in die jeweils nahe gelegenen OWK ausgeschlossen (M41, M42 – Landgraben, ZALA-1400; M52 – M54 – Zuflüsse zu Walkmühlengraben, ZALA-0900; M371 – M383 – Mühlbach, UECK-1100 mit Zuflüssen, Uecker, UECK-0300 mit Zuflüssen und Papenbach, UECK-1300 mit Zuflüssen). Es bestehen keine Wirkbeziehungen zu OWK aufgrund von Wassereinleitungen.

Sofern eine Einleitung in Oberflächengewässer an Maststandorten mit offener Wasserhaltung erforderlich wird, sind die befristet genutzten Einleitstellen gegen Ausspülungen zu sichern, bei einer erhöhten Trübung bzw. Stofffracht des Wassers aus der Grundwasserhaltung ist ein Absetzbecken oder eine Filteranlage zwischenschalten. Die im LBP verankerte Maßnahme ist zeitlich begrenzt und reversibel (siehe LBP M-V, Unterlage 9.2, Anlage 1: Maßnahme V6). Vom einzuleitenden Wasser, welches dem oberflächennahen Grundwasser entzogen wird, kann angenommen werden, dass es vom Chemismus her im Wesentlichen dem ebenfalls oberflächennahen Zwischenabfluss bzw. dem lokalen Basisabfluss ähnelt, der nach der Bodenpassage das Gewässer auf natürlichem Wege erreicht und der hauptsächlich von den geologischen Ausgangsbedingungen und der anthropogenen Bodennutzung – einschließlich geogener oder anthropogener Belastungen – abhängt. Je nach wechselnder Geologie und Bodennutzung kann sich auch der Chemismus des Sumpfungswassers lokal ändern, entspricht aber den jeweiligen örtlichen Bedingungen, die auch sonst auf das Grund- und Oberflächenwasser einwirken (NIEßNER 2020, SCHÖNBORN & RISSE-BUHL 2013). Eine zeitweise Erhöhung des Abflusses kleiner Fließgewässer für einige Wochen liegt im Schwankungsbereich von Witterung und jahreszeitlichen Veränderungen. Es kommt nur zu zeitlich begrenzten/ geringen Wirkbeziehungen ohne Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten und UQN.

Im unmittelbaren Umfeld der Neubau-Maststandorte liegen im Bereich der Baustellenflächen und Baustraßen an den Neubaumasten M41, M42, M52, M53, M54 sowie M371 – M383 wasserabhängige Landökosysteme (Biotopgruppen der Moore, Sümpfe, Landröhrichte). Für die genannten Masten ist eine Tiefengründung (Pfahlgründung) vorgesehen. Veränderungen des Standortwasserhaushaltes sind zeitlich und räumlich eng begrenzt und liegen innerhalb des natürlichen Schwankungsbereiches für die Ökosysteme. Durch die Vor-Ort-Begehung der ökologischen Bauüberwachung (siehe Unterlage 9.2,

LBP M-V, Anlage 1: Maßnahme V1) ist zu prüfen, ob weitere Maßnahmen zur Gründung und Bauausführung notwendig werden. Es kommt nur zu zeitlich begrenzten / geringen Wirkbeziehungen ohne Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten oder UQN.

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 10.1, 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).

In der Baugrundvoruntersuchung (Unterlage 6) wird überwiegend Tiefgründung vorgeschlagen. Welche Fundamente konkret zum Einsatz kommen, ergibt sich erst aus den Baugrunduntersuchungen, deren Ergebnisse derzeit nicht vorliegen. Für die einzelnen Maststandorte, die in der Nähe von Oberflächengewässern liegen, wird der Gewässerrandstreifen von mind. 5 m Breite eingehalten. Die am nächsten zu einem Gewässer befindlichen Maststandorte sind der Neubaumast M381 in ca. 30 m Entfernung zu Nebengewässer (0:968.74015) und Neubaumast M378 in ca. 30 m zu Nebengewässer (0:968.74018). Die überwiegende Zahl der Maststandorte ist 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 aber auch für diese Maststandorte und erst recht für alle weiter entfernten 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 und der Wasserhaushalt der benachbarten OWK bleibt unverändert.

Aufgrund des ausreichenden Abstandes der Maststandorte von Gewässern mit Maßnahmenplanungen ist die Umsetzung von Maßnahmen zur Gewässerentwicklung möglich und wird durch die Maststandorte nicht beeinträchtigt.

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

Die Oberflächengewässer, die durch den Schutzstreifen der Freileitung gequert werden, sind in Anlage 4 mit einer entsprechenden Bemerkung in der Spalte (Sonstiges / Bemerkungen) versehen.

Im Schutzstreifen zwischen den Masten M377 und M378 wird die **Uecker** (UECK-0300) überspannt. Für die Uecker ist im Bereich der Überspannung bis 2027 die Neugestaltung mit abschnittswisen Strukturverbesserungen wie Böschungsgestaltungen, Ersatzhabitatstrukturen und Gehölzpflanzungen geplant (M03). Aktuell sind die Ufervegetation der Uecker im Schutzstreifen gehölzfrei. Die Maßnahme wird durch die Überspannung nicht beeinträchtigt.

Die zentralen Aspekte der ökologischen Zustandsbewertung, die biologischen Qualitätskomponenten innerhalb des Gewässers, sowie die unterstützenden Qualitätskomponenten werden durch den Wirkfaktor insgesamt 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 das WHG definieren keinen konkreten Wirkungsbereich außerhalb der Uferlinien von Oberflächengewässern. Für das hier beschriebene Vorhaben werden 10 m Abstand zum Gewässerufer eingehalten und somit Auswirkungen auf Oberflächengewässer sicher ausgeschlossen.

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

3.2.1.8 Fazit

In Tabelle 7 wurden mögliche Auswirkungen auf der Ebene der Wirkfaktoren abgeschichtet. In der Tabelle des Anhangs 4 wird der Aspekt der Wirkfaktoren noch einmal aus dem Blickwinkel der einzelnen Gewässer betrachtet. Für den gesamten Trassenverlauf der Freileitung sind in Anlage 4 die gequerten Oberflächengewässer aufgeführt und den aus der technischen Planung abgeleiteten realen Wirkfaktoren am konkreten Standort zugeordnet. Zur Verdeutlichung der räumlichen Betroffenheiten durch die Wirkfaktoren sind Detailkarten der Querungsbereiche der OWK in Anlage 3 angefügt.

Für die kleinen, nicht separat berichtspflichtigen Nebengewässer (unter 10 km² Einzugsgebiet) gilt als Kriterium, ob mögliche Veränderungen in ihnen einen Einfluss auf das Hauptgewässer haben können. In Anlage 4 sind nicht berichtspflichtige Standgewässer im Wirkungsbereich des Vorhabens mit aufgeführt. Als Kriterium gilt ebenfalls, ob mögliche Veränderungen in diesen einen Einfluss auf ein Hauptgewässer haben können.

Aus Anlage 4 ergibt sich, dass folgende OWK im Rahmen einer standortbezogenen Vorprüfung hinsichtlich potenziell nachteiliger Wirkungen auf die Qualitätskomponenten zu überprüfen sind:

- OWK Golmer Mühlbach (ZALA-3800)
- OWK Goldbach (UECK-1900)
- ein Nebengewässer (Graben) des OWK Mühlbach (UECK-1100).

Die standortbezogenen Vorprüfungen erfolgen in Kapitel. 3.3.

Mögliche Betroffenheiten gemäß Anlage 4 wirken ausschließlich lokal, eine kumulierende Wirkung innerhalb von OWK oder darüber hinaus kann ausgeschlossen werden.

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 den betriebsbedingten Aktivitäten zur Wartung und Reparatur sowie aus den Anforderungen der WRRL und deren Umsetzung in den gesetzlichen Regelungen im Wasserrecht des Bundes (WHG, GrwV) und des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) 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, Unterlage 11.1, Abb. 1 in Kap. 3.2.1) um herauszuarbeiten, welche der Umweltauswirkungen eine tatsächliche Wirkung auf Grundwasserkörper entfalten können (Tabelle 8). 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 8: 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 Wirkungsursache 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, Unterlage 11.1, 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 Neubau-Fundamente an grundwassernahen Standorten ist u.U. eine Wasserhaltung erforderlich. Die Abschätzung der im ungünstigen Fall zu hebenden Grundwassermengen erfolgte in der Baugrundvoruntersuchung (Unterlage 6) nach Auswertung der öffentlich verfügbaren geologischen und hydrogeologischen Daten überschlägig. Der Rückbau der Bestandsfundamente erfolgt in Abhängigkeit von der Fundamentart und der Flächennutzung unterschiedlich tief von 1 m bis 1,50 m unter EOK. Bei folgenden Bestandsmasten wird nur bis in eine Tiefe von 1,0 m uEOK zurückgebaut: 14-25, 28, 57, 82, 83, 133, 139, 145, 146. Eine Wasserhaltung kann sicher ausgeschlossen werden. 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 Bruttoentnahmemenge. 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 bestimmbar) 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 $\leq 3\text{ m u GOK}$, 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.

Die Baugrundvoruntersuchung empfiehlt überwiegend eine Tiefengründung (Unterlage 6)³. Sofern eine Tiefgründung gewählt wird, ist die Grundwasserhaltung aufgrund der sehr geringen Wassermengen

³ Dies ist eine vorläufige Abschätzung. Konkrete Aussagen hierzu können erst getroffen werden, wenn die Baugrunduntersuchung und die konkrete Gründungsempfehlung vor Baudurchführung vorliegen.

vernachlässigbar. An folgenden Maststandorten gem. Baugrundvoruntersuchung (Unterlage 6) eine Flachgründung ausgeschlossen

- M6 und M19 im Bereich des GWK Tollense (WP_TO_4_16)
- M12 im Bereich des GWK Peene (WP_PT_6_16)
- M41, M42, M47 und M51 – 54 im Bereich des GWK Datze/Zarow (ODR_OF_1_16) sowie
- M377 – M379 im Bereich des GWK Uecker (ODR_OF_2).

Im Falle einer Flachgründung sind auf Grundlage der Baugrundvoruntersuchung (Unterlage 6) mit einem vorläufig angenommenem Bemessungswasserstand von ≤ 3 m u. GOK am Maststandort als mögliche Neubaumasten mit einem Bedarf an Wasserhaltung bewertet worden. Dieses Kriterium wird an folgenden Maststandorten erfüllt:

- M3 und M4 im Bereich des GWK Tollense (WP_TO_4_16)
- M40, M43, M46, M48 - M50, M55, M58 – M63 im Bereich des GWK Datze/Zarow (ODR_OF_1_16) sowie
- M371 – M376 und M380 – M389 im Bereich des GWK Uecker (ODR_OF_2).

Zwei Maststandorte mit einer potenziellen Bauwasserhaltung befinden sich innerhalb des GWK Tollense (WP_TO_4_16). Die über einen Zeitraum von bis zu zwei Wochen anfallende Entnahmemenge an diesen Maststandorten entspricht der mittleren jährlichen Grundwasserneubildung (Grundwasserneubildung aus MV Hydrogeologie, www.umweltkarten.mv-regierung.de) auf einer Fläche um die Maststandorte von insgesamt 0,34 ha. Bei einer Fläche des GWK Tollense von 472,43 km² ergibt das einen potenziell betroffenen Flächenanteil von höchstens 0,00073 % und hat somit keinen messbaren Einfluss auf die Grundwasserneubildung bzw. den mengenmäßigen Zustand.

Dreizehn Maststandorte mit einer potenziellen Bauwasserhaltung befinden sich innerhalb des GWK Datze /Zarow (ODR_OF_1_16). Die über einen Zeitraum von bis zu zwei Wochen anfallende Entnahmemenge an diesen Maststandorten entspricht der mittleren jährlichen Grundwasserneubildung (Grundwasserneubildung aus MV Hydrogeologie, www.umweltkarten.mv-regierung.de) auf einer Fläche um die Maststandorte von insgesamt 2,42 ha. Bei einer Fläche des GWK Datze /Zarow von 986,06 km² ergibt das einen potenziell betroffenen Flächenanteil von höchstens 0,0025 % und hat somit keinen messbaren Einfluss auf die Grundwasserneubildung bzw. den mengenmäßigen Zustand.

Sechzehn Maststandorte mit einer potenziellen Bauwasserhaltung befinden sich innerhalb des GWK Uecker (ODR_OF_2). Die über einen Zeitraum von bis zu zwei Wochen anfallende Entnahmemenge an diesen Maststandorten 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 Entfernungen zum nächsten Vorflutgewässer in den meisten Fällen so groß sind, dass das anfallende Grundwasser aus den 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 insgesamt eine geringfügige, zeitlich begrenzte Minderung der Grundwassermenge am unmittelbaren Standort bedeuten; ein Einfluss auf den mengenmäßigen Zustand der GWK als Ganzes kann sicher 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 der 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 (WF11)

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, besteht für den chemischen Zustand der GWK jeweils kein guter chemischer Zustand, was sowohl auf Nitrat- und Ammoniumbelastungen (Tollense, Peene und Datze / Zarow) als auch auf Phosphatbelastungen (Datze / Zarow) zurückzuführen ist.

Aus dem Bau, der Herstellung der Anlagen und aus dem Betrieb der Freileitung entstehen keine neuen Schadstoffkonzentrationen, die einen signifikanten ansteigenden Trend induzieren könnten. Gleichermaßen verhält sich das Vorhaben gegenüber den vorhandenen Nitrat-, Ammonium- und Phosphatbelastungen neutral, so dass seitens des Vorhabens keine Wirkung auf das Steigen oder Sinken der Konzentrationen ausgeübt wird und die Freileitung weder im Bau, als Anlage noch im Betrieb einer Trendumkehr der Nitrat-, Ammonium- und Phosphatbelastungen entgegensteht.

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 GWK oder bewertungsrelevante Wirkbeziehungen, die die Bewirtschaftungsziele negativ beeinflussen können, ausgeschlossen werden können. Eine Vorprüfung auf Ebene der betroffenen Wasserkörper entfällt.

3.3 Vorprüfung des Einflusses des Vorhabens auf Ebene der betroffenen Wasserkörper

Im Ergebnis der Vorprüfung auf Ebene der Wirkfaktoren ergaben sich potenzielle Betroffenheiten auf die OWK Golmer Mühlbach (ZALA-3800), Goldbach (UECK-1900) und Zufluss zu Mühlbach (UECK 1100). Eine Vorprüfung auf Ebene der konkret betroffenen Wasserkörper ist dem nachfolgenden Kapitel zu entnehmen.

3.3.1 Auswirkungen auf OWK Golmer Mühlbach am Neubau-Mast M66 und Rückbau-Mast M116A

Mast M116A befindet sich im Gewässerschutzstreifen des Golmer Mühlbaches (ZALA-3800) in der Böschung des Brohmer Stausees (Lageplan: siehe Unterlage 9.2 LBP M-V: Anlage 2 Bestands- und Konfliktpläne, Blatt 27). Zuwegungen zu den Arbeitsflächen an Mast M66 und M116A verlaufen durch den Gewässerschutzstreifen auf einem Wirtschaftsweg. Die Arbeitsfläche für den Rückbau von M116A liegt teilweise im Gewässerschutzstreifen.

Die Arbeitsfläche an M116A wird von Vegetation befreit. Dabei handelt es sich um Flächen eines gesetzlich geschützten Biotops VSX: Standorttypischer Gehölzsaum an stehenden Gewässern. Zur Minderung der Auswirkungen wurde die Größe der Arbeitsfläche um den Mast verringert und größtenteils in den Bereich oberhalb der Böschung und des Gewässerschutzstreifens verlagert. Die verbleibende bauzeitliche Flächeninanspruchnahme des Gewässerschutzstreifens beträgt ca. 225 m². Das Fundament von Bestandsmast M116A ist ein Pilzfundament. Es wird entweder vollständig rückgebaut (Pilzfundament eignet sich nicht für teilweisen Rückbau) oder vollständig belassen, sofern es mit dem Eigentümer der Fläche zu einer Einigung kommt (vgl. Klammerdokument, Unterlage 11.1, Kap. 3.2.9).

Die Zuwegungen und die Arbeitsfläche werden mit einem Bodenverdichtungsschutz ausgelegt, der nach Abschluss der Bauarbeiten wieder entfernt wird (vgl. Unterlage 9.2, LBP M-V, Anlage 4 Maßnahmenplan Blatt 27, Maßnahme V4).

Nach Wiederherstellung des Bodens, inklusive des teiltrückgebauten Fundaments erfolgt zur Wiederherstellung des Biotops die Pflanzung standorttypischer Gehölze und eine Einsaat mit standorttypischen Gräsern und Kräutern (vgl. Unterlage 9.2 LBP M-V, Anlage 4: Maßnahmenplan Blatt 27, Maßnahme A6).

Zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe s.a. Unterlage 9.2, LBP M-V Anlage 1: Maßnahme V5.

3.3.1.1 Zustand des OWK und Bewirtschaftungsziele

Die Bauflächen und Zuwegungen zum Rückbau-Mast M116A befinden sich an einer Böschung des Brohmer Stausees, der vom OWK Golmer Mühlbach durchflossen wird.

Die Zustandsbewertung des OWK ist nachfolgenden Abbildungen des Wasserkörpersteckbriefes und Tabelle 2 in Kapitel 3.1.1 zu entnehmen (FIS-Wasser-MV).

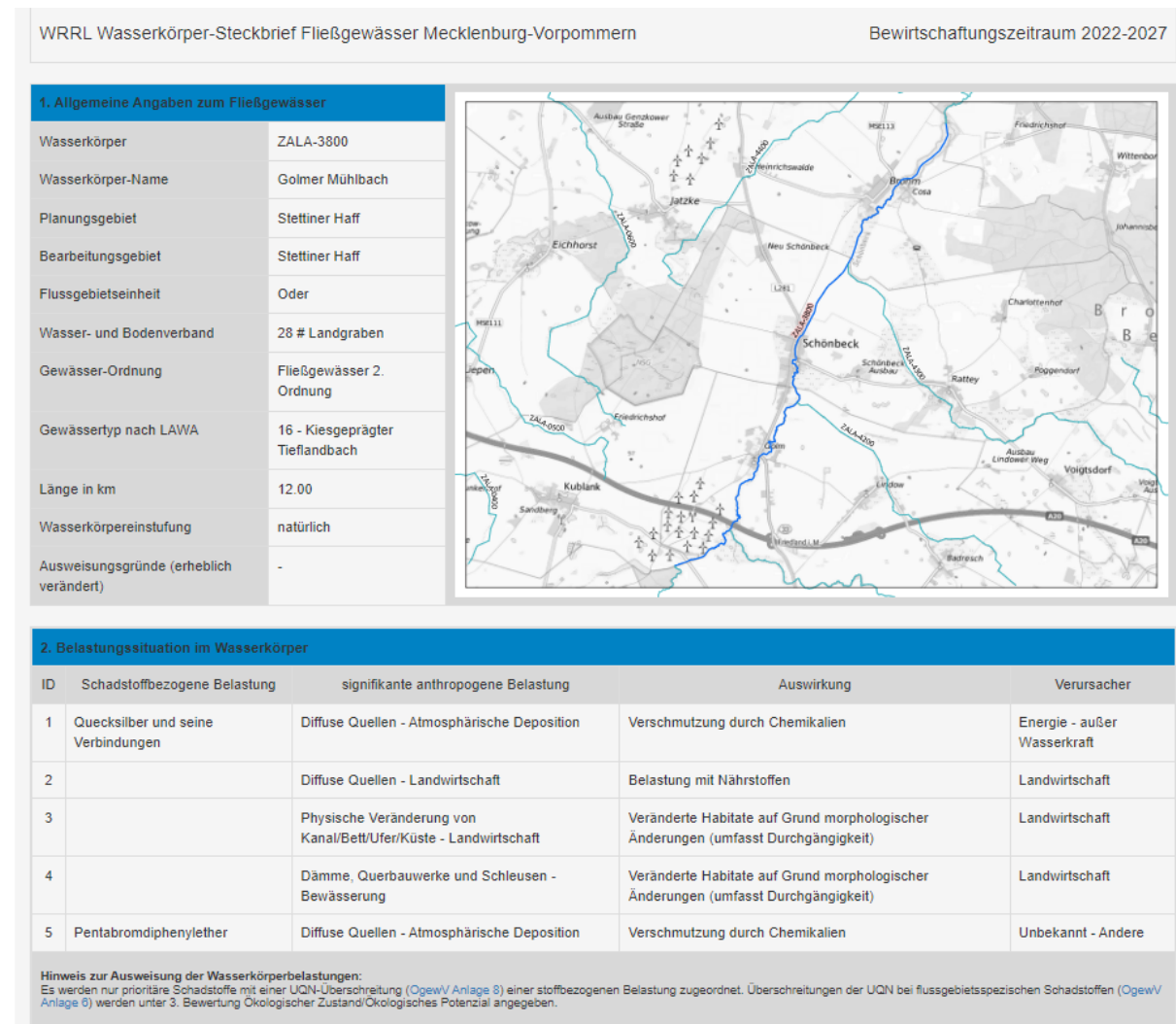


Abbildung 2: Wasserkörpersteckbrief OWK Golmer Mühlbach, ZALA-3800 (Teil 1 – Allgemeine Angaben und Belastungssituation)

3. Bewertung Ökologischer Zustand/Ökologisches Potenzial				
	sehr gut	gut	mäßig	
	unbefriedigend	schlecht	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar	
Ökologischer Zustand (gesamt)				
Biologische Qualitätskomponenten	Unterstützende Qualitätskomponenten		Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten	
Phytoplankton			Temperaturverhältnisse	
Makrophyten / Phytobenthos			Sauerstoffhaushalt	
Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)			Salzgehalt	
Fischfauna			Versauerungszustand	
			Stickstoffverbindungen	
			Phosphorverbindungen	
Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm (UQN)				
keine UQN Überschreitungen				

4. Bewertung chemischer Zustand				
	gut	nicht gut	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar	
Differenzierte Zustandsangaben nach LAWA	Chemischer Zustand (gesamt)			
	Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat			
	Prioritäre Stoffe ohne ubiquitäre Schadstoffe			
Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)		Art der Überschreitung der Umweltqualitätsnorm		
- Quecksilber und seine Verbindungen - Pentabromdiphenylether		Biota-UQN		

Abbildung 3: Wasserkörpersteckbrief OWK Golmer Mühlbach, ZALA-3800 (Teil 2 – Bewertung ökologischer und chemischer Zustand)

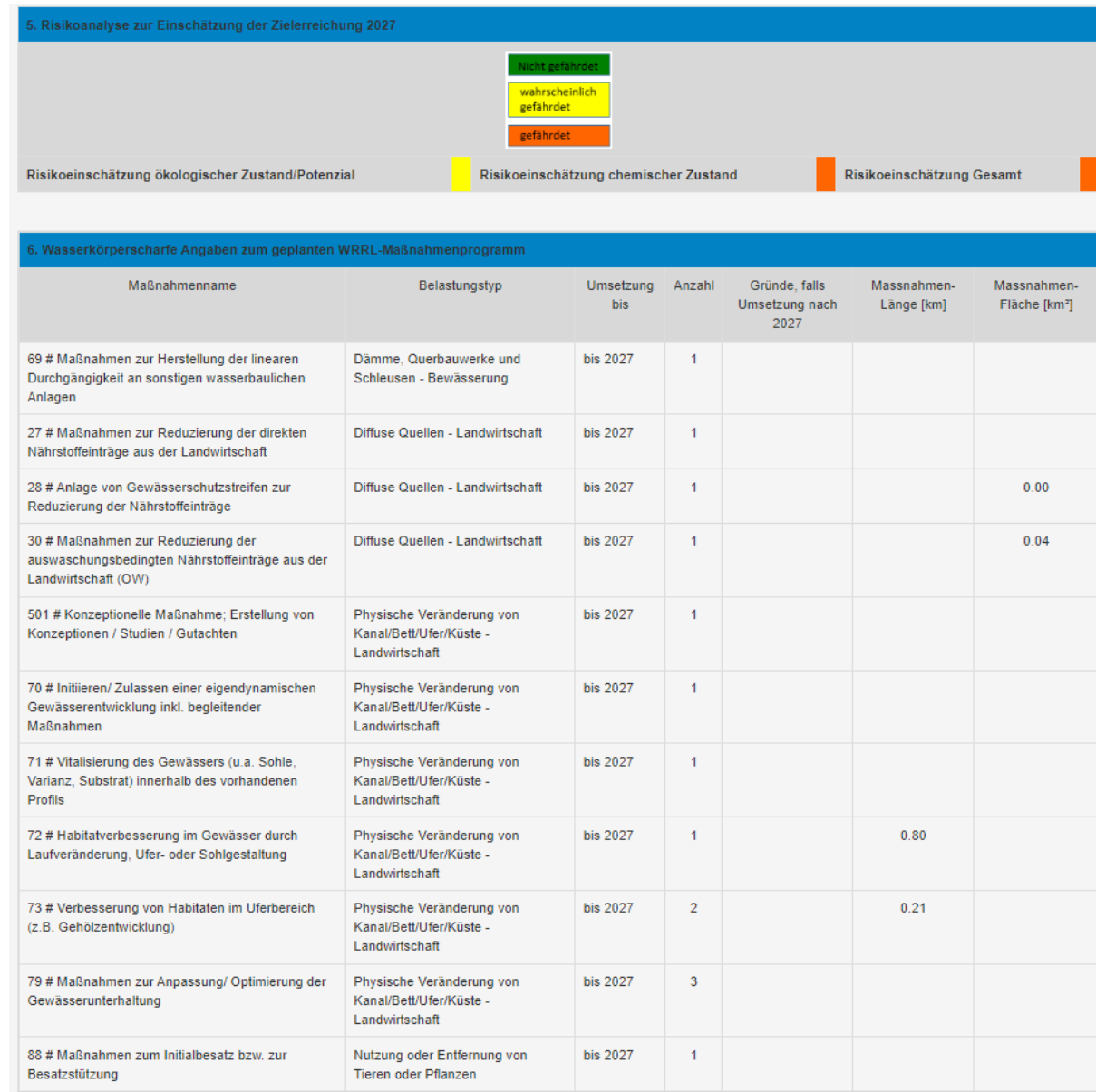


Abbildung 4: Wasserkörpersteckbrief OWK Golmer Mühlbach, ZALA-3800 (Teil 3 – Einschätzung Zielerreichung und Maßnahmenprogramm)

3.3.1.2 Feststellung möglicher Auswirkungen auf den OWK

Wirkfaktoren, für welche nachteilige Wirkungen bereits auf Ebene der Wirkfaktoren ausgeschlossen werden können, sind in Tabelle 7 beschrieben.

Für den Rückbau des Mastes M116A kann es potenziell zu bauzeitlichen Wirkungen durch Stoffverlagerung (WF1, WF2) in den OWK Golmer Mühlbach kommen, da es sich um temporäre Flächeninanspruchnahme des Gewässerschutzstreifens mit Hangneigung handelt.

Außerdem kann es potenziell durch die bau- und betriebsbedingte Beseitigung der Gehölze im Uferandsteifen und damit verbunden durch die geringere Beschattung des Gewässers zu nachteiligen Auswirkungen auf die biologischen Qualitätskomponenten des OWK kommen.

3.3.1.1 Bewertung der Auswirkungen auf den OWK

Zur Vermeidung von Stoffeinträgen in den OWK durch Bodenerosion werden zwei Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt. Das Mastfundament M116A wird nicht zurückgebaut (vorbehaltlich der Zustimmung des Flurstückseigentümers, Unterlage 9.2, LBP, Maßnahme V6) und während der Bauzeiten werden Bodenschutzmatten im Zuwegungs- und Baustellenbereich ausgelegt (Unterlage 9.2, LBP, Maßnahme V4). Dadurch wird der Eintrag von Phosphor und Stickstoff über Stoffverlagerung am Hang bei Starkregenereignissen vermieden. Der Eintrag von wassergefährdenden Stoffen über das Oberflächenwasser wird ebenfalls durch Beachtung von Maßnahme V5 vermieden.

Zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe s.a. Unterlage 9.2, LBP, Maßnahme V5.

Die Arbeitsfläche für den Rückbau des Mastes M116A ist nur lückig von Gehölzen bestanden (s. Abbildung 5). Die Entnahme einzelner Gehölze im äußeren Randbereich des Gewässerschutzstreifens hat keine Auswirkung auf die Beschattung der Randbereiche des Gewässers und damit keine Wirkung auf die biologischen Qualitätskomponenten. Durch Wiederherstellung der Vegetation im Gewässerschutzstreifen sofort nach Beendigung der Bautätigkeit wird eine Stoffverlagerung vom Hang in das Gewässer vermieden (Unterlage 9.2, LBP, Maßnahme A6).

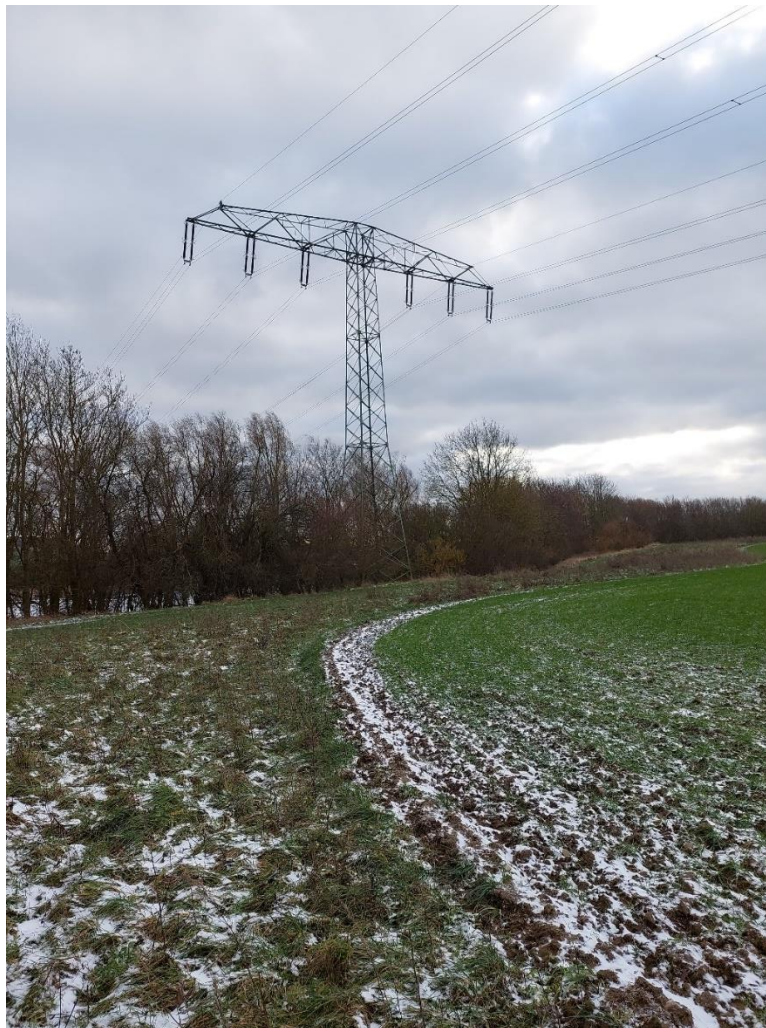


Abbildung 5: Rückbaumast M116A (Foto Omexom, 15. Januar 2024)

Die Umsetzung der im Vorhabenbereich bis 2027 geplanten Maßnahme M51 (Tabelle 3) zur Verbesserung des ökologischen Zustandes durch Besatz des durch die Talsperre Brohm relativ isolierten Gewässersystems Golmer Mühlbach / Miltzower Bach mit Forellen wird durch die bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen nicht beeinträchtigt. Auch sonst steht das Vorhaben der Erreichung eines guten Zustands nicht entgegen.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen sind keine Beeinträchtigungen des OWK Golmer Mühlbach (ZALA-3800) zu erwarten. Ein Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele scheidet daher aus.

3.3.2 Auswirkungen auf OWK Goldbach an den Rückbau-Masten M82 und M83A

Die Masten M82A und M83A befinden sich innerhalb des Kienbruchs, ein Moor, dass den **OWK Goldbach (UECK-1900)** speist. Die Zuwegungen und Arbeitsflächen an den Maststandorten befinden sich auf der Moorfläche (Lageplan: siehe Unterlage 9.2, Bestands- und Konfliktpläne, Blatt R02, R03). Dabei handelt es sich um wasserabhängige Landökosysteme mit gesetzlich geschützten Biotopen. An Maststandort M83A, der umgebenden Arbeitsfläche und der Zuwegung befinden sich Schilf-Landröhrichte (VRL). An Maststandort M82A und der umgebenden Arbeitsfläche befinden sich Feuchtgebüsche eutropher Moor- und Sumpfstandorte (VWN) und Sauer-Zwischenmoore im Pfeifengras-Hochstauden-Stadium (MSP). Die Zuwegung zu diesem Rückbaumast verläuft vollständig innerhalb des Schutzstreifens der 220-kV-Bestandstrasse überwiegend über eine Schlagflur feuchter Standorte (WLF). Teilweise sind Schlenken als offene Wasseroberfläche ausgebildet.

3.3.2.1 Zustand des OWK und Bewirtschaftungsziele

Die Bauflächen und Zuwegungen zu den Rückbau-Masten M83A und M82A befinden sich auf einer Moorfläche, die den OWK Goldbach speist.

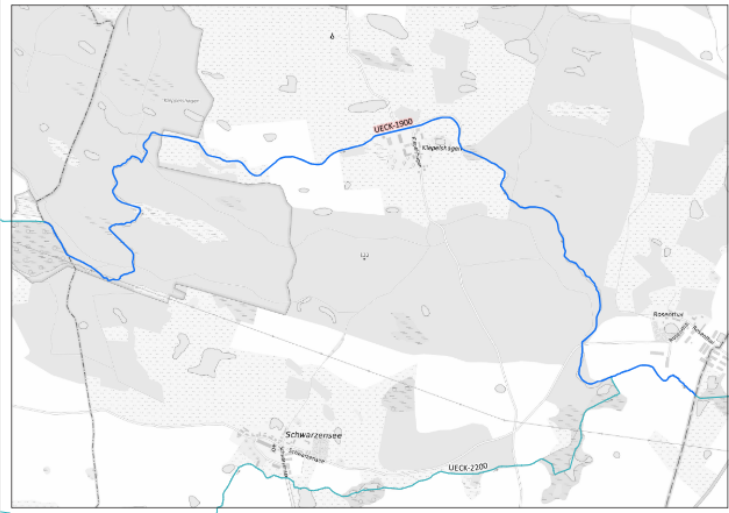
Die Zustandsbewertung des OWK ist den nachfolgenden Abbildungen des Wasserkörpersteckbriefes und Tabelle 2 in Kapitel 3.1.1 zu entnehmen (FIS-Wasser-MV).

WRRL Wasserkörper-Steckbrief Fließgewässer Mecklenburg-Vorpommern

Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027

1. Allgemeine Angaben zum Fließgewässer

Wasserkörper	UECK-1900
Wasserkörper-Name	Goldbach
Planungsgebiet	Stettiner Haff
Bearbeitungsgebiet	Stettiner Haff
Flussgebietseinheit	Oder
Wasser- und Bodenverband	28 # Landgraben
Gewässer-Ordnung	Fließgewässer 2. Ordnung
Gewässertyp nach LAWA	14 - Sandgeprägter Tieflandbach
Länge in km	7.70
Wasserkörpereinstufung	natürlich
Ausweisungsgründe (erheblich verändert)	-



2. Belastungssituation im Wasserkörper

ID	Schadstoffbezogene Belastung	signifikante anthropogene Belastung	Auswirkung	Verursacher
1		Physische Veränderung von Kanal/Bett/Ufer/Küste - Landwirtschaft	Veränderte Habitate auf Grund morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit)	Landwirtschaft
2		Dämme, Querbauwerke und Schleusen - Bewässerung	Veränderte Habitate auf Grund morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit)	Landwirtschaft
3	Quecksilber und seine Verbindungen	Diffuse Quellen - Atmosphärische Deposition	Verschmutzung durch Chemikalien	Energie - außer Wasserkraft
4	Pentabromdiphenylether	Diffuse Quellen - Atmosphärische Deposition	Verschmutzung durch Chemikalien	Unbekannt - Andere

Hinweis zur Ausweisung der Wasserkörperbelastungen:
Es werden nur prioritäre Schadstoffe mit einer UQN-Überschreitung (OgewV Anlage 8) einer stoffbezogenen Belastung zugeordnet. Überschreitungen der UQN bei flussgebietspezifischen Schadstoffen (OgewV Anlage 6) werden unter 3. Bewertung Ökologischer Zustand/Ökologisches Potenzial angegeben.

Abbildung 6: Wasserkörpersteckbrief OWK Goldbach, UECK-1900 (Teil 1 – Allgemeine Angaben und Belastungssituation)

3. Bewertung Ökologischer Zustand/Ökologisches Potenzial				
	sehr gut	gut	mäßig	
	unbefriedigend	schlecht	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar	
Ökologischer Zustand (gesamt)				
Biologische Qualitätskomponenten	Unterstützende Qualitätskomponenten		Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten	
Phytoplankton	Wasserhaushalt		Temperaturverhältnisse	
Makrophyten /Phytobenthos	Morphologie		Sauerstoffhaushalt	
Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)	Durchgängigkeit		Salzgehalt	
Fischfauna			Versauerungszustand	
			Stickstoffverbindungen	
			Phosphorverbindungen	
Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm (UQN)				
keine UQN Überschreitungen				

4. Bewertung chemischer Zustand			
	gut	nicht gut	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar
Differenzierte Zustandsangaben nach LAWA	Chemischer Zustand (gesamt)		
	Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat		
	Prioritäre Stoffe ohne ubiquitäre Schadstoffe		
Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)		Art der Überschreitung der Umweltqualitätsnorm	
- Quecksilber und seine Verbindungen - Pentabromdiphenylether		Biota-UQN	

Abbildung 7: Wasserkörpersteckbrief OWK Goldbach, UECK-1900 (Teil 2 – Bewertung ökologischer und chemischer Zustand)

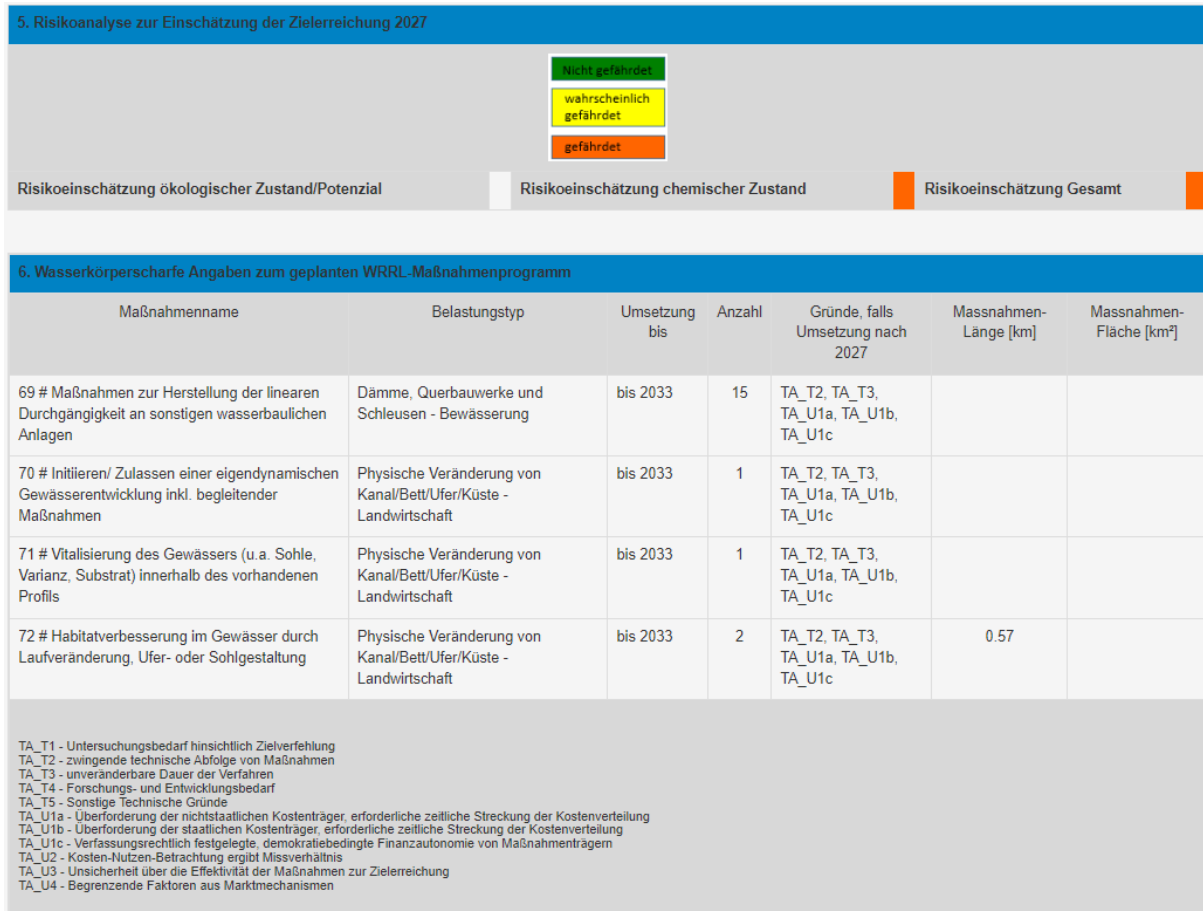


Abbildung 8: Wasserkörpersteckbrief OWK Goldbach, UECK-1900 (Teil 3 – Einschätzung Zielerreichung und Maßnahmenprogramm)

3.3.2.2 Feststellung möglicher Auswirkungen auf den OWK

Auswirkungen, für welche ernstliche Wirkungen auf Ebene der Wirkfaktoren ausgeschlossen werden können, sind in Tabelle 7 beschrieben.

Für den Zuwegungs- und Mastrückbau an den Masten M83A und M82A kann es potenziell zu bauzeitlichen Wirkungen durch Grundwasserabsenkung (WF5) kommen. Potenziell sind nachteilige Veränderungen des Wasserhaushaltes und der biologischen Qualitätskomponenten des OWK möglich.

3.3.2.1 Bewertung möglicher Auswirkungen auf den OWK

Durch folgende technische Vorkehrungen zum Rückbau der Masten M83A und M82A wird die Grundwasserabsenkung vermieden. Die Mastfundamente verbleiben im Boden (Maßnahme V6, Unterlage 9.2). Die Maste werden über einen Lastenhubschrauber abtransportiert. Dadurch können die Arbeitsflächen an den Masten auf ein Minimum reduziert werden. Die Zuwegungen und Arbeitsflächen werden mit speziellen Platten, die für den Einsatz in ökologisch sensiblen Gebieten optimiert sind, ausgelegt. Die Matten schwimmen auf der Mooroberfläche auf (vgl. Unterlage 1, Erläuterungsbericht Kap. 3.3.2 und Unterlage 9.2, Maßnahme V4). Sie werden sofort nach Beendigung des Rückbaus zurückgebaut.

Zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe s.a. Unterlage 9.2, LBP, Maßnahme V5.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen sind keine Beeinträchtigungen des OWK Goldbach (UECK-1900) zu erwarten. Ein Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele scheidet daher aus.



Abbildung 9: Rückbaumast M84A mit Blick Richtung M82A (Foto Omexom, 23. Januar 2024)

3.3.3 Auswirkungen auf OWK Mühlbach durch Zuwegungen zu den Neubau-Masten M376 und M377 sowie den Rückbau-Masten M023A und M022A

Die Zuwegung zu den Neubau-Masten M376 und M377 sowie den Rückbau-Masten M023A und M022A wird über einen wasserführenden Graben (0:968.73619) errichtet, welcher in den OWK Mühlbach (UECK-1100) entwässert (siehe Unterlage 9.2, Anlage 1: Bestands- und Konfliktpläne, Blatt 59).

3.3.3.1 Zustand des OWK und Bewirtschaftungsziele

Die Zuwegung quert einen Graben, der in den OWK Mühlbach (UECK-1100) entwässert.

Die Zustandsbewertung des OWK ist nachfolgenden Abbildungen des Wasserkörpersteckbriefes und Tabelle 2 in Kapitel 3.1.1 zu entnehmen (FIS-Wasser-MV).

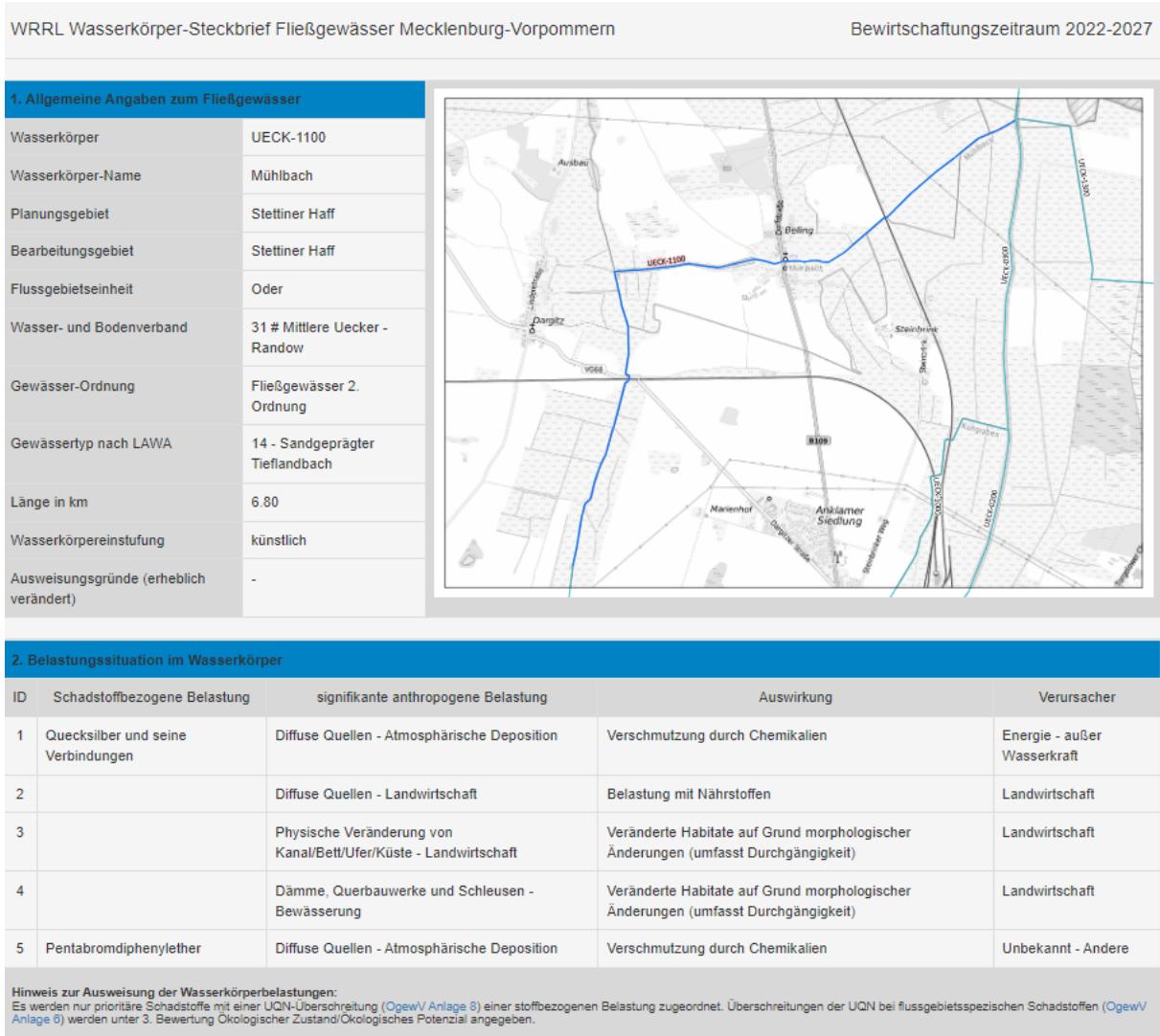


Abbildung 10: Wasserkörpersteckbrief OWK Mühlbach, UECK-1100 (Teil 1 – Allgemeine Angaben und Belastungssituation)

3. Bewertung Ökologischer Zustand/Ökologisches Potenzial			
	sehr gut	gut	mäßig
	unbefriedigend	schlecht	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar
Ökologischer Zustand (gesamt)			
Biologische Qualitätskomponenten	Unterstützende Qualitätskomponenten		Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten
Phytoplankton			Temperaturverhältnisse
Makrophyten / Phytobenthos			Sauerstoffhaushalt
Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)			Salzgehalt
Fischfauna			Versauerungszustand
			Stickstoffverbindungen
			Phosphorverbindungen
Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm (UQN)			
keine UQN Überschreitungen			
4. Bewertung chemischer Zustand			
	gut	nicht gut	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar
Differenzierte Zustandsangaben nach LAWA	Chemischer Zustand (gesamt)		
	Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat		
	Prioritäre Stoffe ohne ubiquitäre Schadstoffe		
Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)		Art der Überschreitung der Umweltqualitätsnorm	
- Quecksilber und seine Verbindungen - Pentabromdiphenylether		Biota-UQN	
5. Risikoanalyse zur Einschätzung der Zielerreichung 2027			
	nicht gefährdet	wahrscheinlich gefährdet	gefährdet
Risikoeinschätzung ökologischer Zustand/Potenzial	Risikoeinschätzung chemischer Zustand	Risikoeinschätzung Gesamt	

Abbildung 11: Wasserkörpersteckbrief OWK Mühlbach, UECK-1100 (Teil 2 – Bewertung ökologischer und chemischer Zustand)

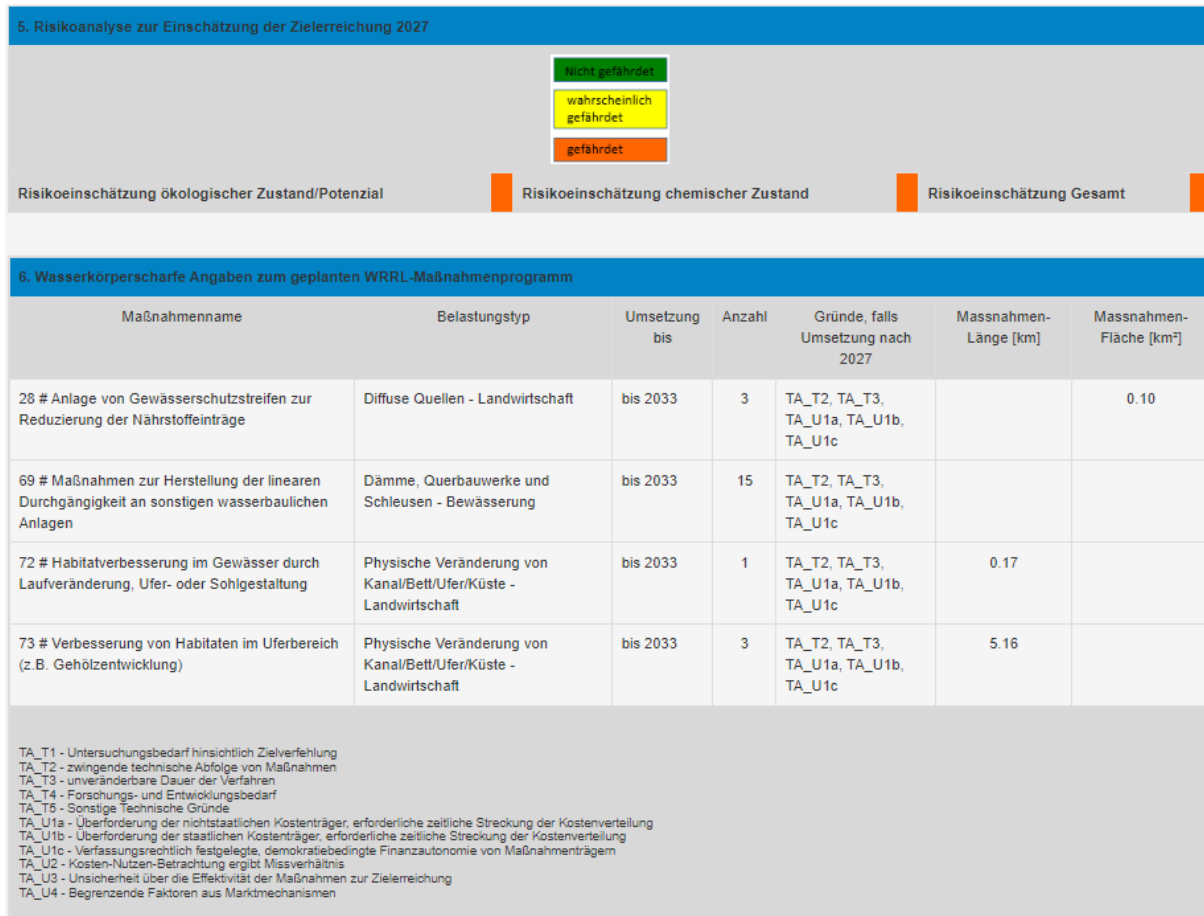


Abbildung 12: Wasserkörpersteckbrief OWK Mühlbach, UECK-1100 (Teil 3 – Einschätzung Zielerreichung und Maßnahmenprogramm)

3.3.3.2 Feststellung möglicher Auswirkungen auf den OWK

Auswirkungen, für welche ernstliche Wirkungen auf Ebene der Wirkfaktoren ausgeschlossen werden können, sind in Tabelle 7 beschrieben.

Aufgrund der Zuwegung zu den Masten M376, M377, M022A, M023A kann es potenziell zu bauzeitlichen Wirkungen durch Flächeninanspruchnahme (WF1) und Stoffeintrag von der Zuwegung in den OWK (WF3) kommen. Durch die Verrohrung des Fließgewässers (WF2, WF4) kann es zu nachteiligen Veränderungen der Durchgängigkeit und Morphologie des OWK kommen.

3.3.3.1 Feststellung möglicher Auswirkungen auf den OWK

Zur Vermeidung von Stoffeintrag von den Zuwegungen in den OWK werden die Zuwegungen mit Bodenschutzmatte ausgelegt, der nach Abschluss der Bauarbeiten wieder entfernt wird (vgl. Unterlage 9.2, LBP M-V, Maßnahme V4). Der Graben wird auf einer Breite von ca. 5 m durch eine Platte überbrückt und temporär mit ausreichendem Rohrquerschnitt verrohrt. Die Zuwegungsbrücke und die Verrohrung werden nach Bauende entfernt und der Graben in seinem ursprünglichen Zustand wiederhergestellt (vgl. Unterlage 9.2, LBP M-V, Maßnahme V6). Es kommt zu geringen Wirkbeziehungen, die jedoch keine Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten des OWK Mühlbach haben, da es sich um eine temporäre Überbauung / ggf. Verrohrung eines künstlich angelegten Meliorationsgrabens handelt, welcher in den Mühlbach entwässert. Die Durchgängigkeit des Grabens bleibt gewahrt.

Die Verrohrung wird nach Beendigung der Baumaßnahme zurückgebaut und der Graben wiederhergestellt (vgl. Unterlage 9.2, LBP M-V, Maßnahme A6).

Auswirkungen mit ernstlichen Wirkbeziehungen auf die biologischen Qualitätskomponenten sind ebenfalls ausgeschlossen. Der Graben erfüllt keine relevante ökologische Funktion. Er entspricht einer flachen, ca. 20-30 cm tiefen Geländemulde an einer Bewirtschaftungsgrenze zweier intensiv bewirtschafteter Grünlandflächen.

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen sind keine Beeinträchtigungen des OWK Mühlbach (UECK-1100) zu erwarten. Ein Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele scheidet daher aus.

3.4 Hauptprüfung / Ausnahmeprüfung

Die mit dem Vorhaben verbundenen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen können gemäß den Ergebnissen der vorliegenden Vorprüfung zu keiner Verschlechterung des Gewässerzustands oder einer Gefährdung der Zielerreichung bei den vorhabenrelevanten Wasserkörpern führen.

Eine weitergehende Prüfung im Sinne einer Hauptprüfung ist nicht erforderlich.

Eine Ausnahmeprüfung für das Vorhaben gemäß § 31 Absatz 2 WHG entfällt.

4 Anlagen nach § 36 WHG / § 82 LWaG M-V

Masten

Im Verlauf der Freileitungstrasse wird kein Mast als dauerhafte bauliche Anlage an einem oberirdischen Gewässer errichtet. Die am nächsten zu einem Gewässer befindlichen Maststandorte sind der Neubaumast M381 in ca. 30 m Entfernung zu Nebengewässer (0:968.74015) und Neubaumast M378 in ca. 30 m zu Nebengewässer (0:968.74018). Beide Nebengewässer sind Zuflüsse des Papenbachs (0:968.7400). Alle übrigen Masten befinden sich in größerer Entfernung zum nächsten Oberflächengewässer. Rückbaumast M81A befindet sich in unmittelbarer Nähe des Goldbaches. Eine schädliche Veränderung des Gewässers ist bei Einsatz der Boden- und Gewässerschutzschutzmaßnahme V4 ausgeschlossen (vgl. Kap. 3.2.1). Alle weiteren Rückbaumasten befinden sich nicht in, an, unter oder über Gewässern.

Überspannung

Über eine Vielzahl von oberirdischen Gewässern (Fließ- und Standgewässer) erfolgt eine Überspannung mit den Leiterseilen mit einem vertikalen Mindestabstand von 12 m, die tatsächlichen Abstände sind deutlich größer (s. auch Tabelle 9: Aufwuchshöhenbeschränkungen).

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. Auf eine Darstellung der einzelnen überspannten Gewässer wird daher verzichtet. Welche Gewässer gequert werden, ergibt sich aus der Tabelle in Anlage 4.

Zuwegung zu den Maststandorten Neubau-Masten M376 und M377 sowie den Rückbau-Masten M023A und M022A (Gemarkung Jatznik, Flur 2, Flurstück 69)

Für die Zuwegung zu den Neubau-Masten M376 und M377 sowie den Rückbau-Masten M023A und M022A, die einem Graben quert, gilt gem. § 36 WHG, dass Anlagen an oberirdischen Gewässern so zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten sind, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. Darüber hinaus wird während der Bauzeit der Neubau-Masten M376 und M377 und der Rückbauzeit der Masten M023A und M022A der Graben bauzeitlich verrohrt und über der Verrohrung mit Platten gequert. Die geplante Dauer der Beanspruchung ist temporär. Bodenschutz und Verrohrung werden nach Beendigung des Rückbaus der Masten M023A und M022A zurückgebaut und der Graben entsprechend den örtlichen Gegebenheiten wiederhergestellt, sodass er seine Funktion weiterhin erfüllt. Die Gewässerunterhaltung wird dadurch nicht beeinträchtigt. Es kommt zu keinen schädlichen Gewässerveränderungen, da es sich um die temporäre Überbauung / Verrohrung eines künstlich angelegten Meliorationsgrabens handelt (Vorfluter, der in die angrenzenden Hauptgräben entwässert). Der Graben erfüllt keine relevante ökologische Funktion (er entspricht einer flachen Geländemulde an einer Bewirtschaftungsgrenze zweier intensiv bewirtschafteter Grünlandflächen).

Aufgrund des nur kurzfristigen Bestandes dieser Verrohrung / Überdeckung und der unmittelbaren Wiederherstellung der vorgefundenen Gewässereigenschaften ist sie nicht als Anlage im Sinne des § 36 WHG anzusehen (REINHARDT 2023, 568 Rn. 4). Auswirkungen auf Unterlieger sind bei sachgemäßem Ein- und Ausbau der temporären Verrohrung und Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Folgende Anforderungen werden dabei zu berücksichtigen (s. Unterlage 9.2, LBP M-V, Anlage 1: Maßnahmen V1, V3, V6)

- Fachkundige Baubegleitung (Umweltbaubegleitung) (V1),
- Einhaltung der Regelwerke zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (V5) und
- Sicherung des schadlosen Abflusses (bei temporärer Verrohrung durch hinreichend großen Rohrdurchmesser, Rohrüberdeckung mit wasserbaulich geeignetem Material), Rückbau und Wiederherstellung des temporär verrohrten / überbauten Abschnitts in Anpassung an die angrenzenden Gewässerabschnitte (V6).

Dadurch ist die Vereinbarkeit mit den Anforderungen von § 36 WHG und § 82 LWaG M-V sichergestellt.

5 Prüfung der Vereinbarkeit mit § 38 WHG

Der Gewässerrandstreifen gemäß § 38 WHG wird seitens des Vorhabens nicht von dauerhaften Anlagen in Anspruch genommen, insbesondere haben alle geplanten Maststandorte einen ausreichenden Abstand. Während der Bauphase wird die Befahrung / Querung des Gewässerrandstreifens oder die Inanspruchnahme für Baustellenflächen soweit es geht, vermieden.

In drei Fällen wird der Gewässerrandstreifen für bauzeitliche Zuwegungen und / oder Arbeitsflächen an den Maststandorten genutzt. An diesen Konfliktpunkten werden neben der fachkundigen Bauüberwachung (V1) und dem sachgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen an Fahrzeugen und auf Baustellen (V5) Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen im Bereich von Oberflächengewässern und gesetzlich geschützten Gewässerrandstreifen (V6) geplant. Sie beinhalten den Einsatz von Bodenschutzmatten und deren Rückbau nach Beendigung der Baumaßnahme sowie die Wiederherstellung der bauzeitlich genutzten Flächen (A6).

Es sind folgende temporäre Nutzungen des Gewässerrandstreifens geplant:

- ~~Die bauzeitliche Stromversorgung im Bereich des trassenachsenidentischen Ersatzneubau in der Querung von Friedland / Bauersheim wird durch ein Baueinsatzkabel sichergestellt, das zwischen den Masten M47 und M48 den Bollenbruchgraben (0:Z55) über eine Stahlrohrkonstruktion quert. Das Baueinsatzkabel nach Ende der Bauphase wieder vollständig entfernt (s. Kap. 3.2.1.1).~~
- Zuwegungen zu den Arbeitsflächen an Mast M66 und M116A verlaufen durch den Gewässerschutzstreifen auf einem Wirtschaftsweg. Die Arbeitsfläche für den Rückbau von M116A liegt teilweise im Gewässerschutzstreifen. Eine Beeinträchtigung des Gewässers ist unter Beachtung der Maßnahmen V1, V4, V5 und V6 sowie A6 ausgeschlossen (s. Kap. 3.3.1).
- Die Zuwegung zu Rückbau-Mast M78A quert auf einer Länge von ca. 100 m den Randbereich des Gewässerschutzstreifens des Sees bei Schwarzensee. Die Zuwegung nutzt in diesem Bereich einen Wirtschaftsweg. Eine Beeinträchtigung des Gewässers ist unter Beachtung der Maßnahmen V1, V4 und V5 ausgeschlossen.
- Die Zuwegung zu den Neubau-Masten M376 und M377 sowie den Rückbau-Masten M023A und M022A wird über einen wasserführenden Graben (0:968.73619) errichtet. Die Gewässerrandstreifen werden bauzeitlich genutzt. Eine Beeinträchtigung des Gewässers ist unter Beachtung der Maßnahmen V1, V4, V5 und V6 sowie A6 ausgeschlossen (s. Kap. 3.3.3).
- Die Errichtung von Schutzgerüsten erfolgt mit kleinflächiger kurzzeitiger Flächeninanspruchnahme der Gewässerschutzstreifen (Beeke zwischen Masten M354 und M355; Graben 0:968.73611, 0:968.73611 und 0:968.73604 zwischen Masten M372 und M373; Graben 0:968.74019 zwischen Masten M381 und M382; Papenbach zwischen Masten M15A und M14A sowie Graben 0:968.74029 zwischen M389 und M390). Eine Beeinträchtigung der Gewässer ist unter Beachtung der Maßnahmen V1, V4, V5 und A6 ausgeschlossen.

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

Es findet keine vorhabenbedingte Umwandlung von Acker in Grünland in Gewässerrandstreifen statt.

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

Wo im Gewässerrandstreifen Gehölze vorkommen, ist das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern (§ 38 Abs. 4 Nr. 2 WHG) bau- und anlagebedingt nicht vorgesehen. Dort wo im Einzelfall anlagebedingt in uferbegleitende Gehölze eingegriffen werden muss, ist lediglich ein Rückschnitt geplant (vgl. LBP M-V, Unterlage 9.2, Anlage 1: Maßnahme V2).

Flächen mit Eingriffen in uferbegleitende Gehölze sind in Tabelle 9 aufgeführt. Dort erfolgt eine Angabe zum Biotoptyp lt. Biotopkartierung und eine Angabe zur voraussichtliche Endwuchshöhe sowie des notwendigen Rückschnitts.

Die Aufwuchshöhen unter den Leiterseilen betragen mindestens 7,9 m (s. Tabelle 9). Die Aufwuchshöhenbeschränkung für gewässerbegleitende Gehölze gilt für die gesamte Breite des Schutzstreifens unter der Leitungstrasse, rechtwinklig zum Trassenverlauf beträgt die Breite der Beschränkung zwischen 84 m und 126 m (Breite des Schutzstreifens). In Abhängigkeit von den entlang der Gewässer bestehenden Gehölzen ist ein bauzeitlicher Rückschnitt ggf. nur in einem Teil des Schutzstreifens notwendig, um ausreichend Baufreiheit für den Zug der Leiterseile zu gewährleisten.

Das Verbot der Entfernung von Gehölzen aus dem Gewässerrandstreifen nach § 38 Abs. 4 Nr. 2 WHG bezieht sich ausdrücklich auf standortgerechte Baum- und Straucharten. Für die Bewertung, ob standortgerechte Gehölze entlang der Gewässer vorliegen, werden die Daten der Biotoptypenkartierung (Myotis 2025) hinzugezogen. In Tabelle 9 sind ausschließlich Gehölze im Gewässerrandstreifen aufgeführt, die als standortgerecht bzw. als typisch für Gewässerufer bewertet wurden.

Die standortgerechten Bäume und Sträucher im Gewässerrandstreifen werden nicht entfernt. Aufgrund der Festlegung von Vermeidungsmaßnahme V2 im LBP (Unterlage 9.2) werden sie nur gekappt. Es kommt somit zu keiner Auslösung des Verbotstatbestands nach § 38 Abs. 4 Nr. 2 WHG.

Tabelle 9: Bauzeitlicher Rückschnitt und anlagebedingte Einschränkung der Aufwuchshöhe in Gewässerrandstreifen

Gewässer (Gewässer- kennzahl)	Spannfeld (Mastnum- mern)	Gewässerbegleitende Gehölzbiotope (Biotoptyp-Code)	Standortge- rechte Ge- hölze? Ja/ Nein	Endwuchs- höhe	Aktuelle Höhe der Gehölze	Bauzeitlicher Rück- schnitt und/oder Aufwuchshöhenbe- schränkung
Ivener Torfkuhle (0:L-015-034)	M03 – M04	Westufer WFD: Erlen- und Birkenwald stark entwässerter Standorte Ostufer: VSX: Standorttypischer Ge- hölzsaum an stehenden Gewässern	Ja	40 m (Gutachten)	5,0 -24,0 m	11,4m
Namenloser Graben 0:L-011_011	M09 – M10	BHF: Strauchhecke	Ja	< 10m	7,0 m	-
Namenloser Graben 0:L-012-010	M13 – M14	BHF: Strauchhecke	Ja	< 10m	7,0 m	-
Namenloser Graben 0:L-36/12	M40 – M41	WYG: Grauerlenbestand (Altholz aus vorwiegend Eiche 70 und sonstigem Laubholz 30, vollbestockt. Oberes Ertragsniveau, bis V. Alters- klasse)	Ja	35 m (Gutachten)	6,0 – 24,0 m	7,9 m
Landgraben (9694001)	M41 – M42	teilweise WYG: Grauerlenbestand (Gutachten Forst : Altholz aus Eiche 80 und sonstiges Laubholz 20 (Aspe, Pappel, Buche), vollbestockt, Pappel teilweise absterbend	ja	Eiche 32 m, Pappel bis 40 m (Gutachten)	5,0 – 24,0 m	15,0 m

Gewässer (Gewässer- kennzahl)	Spannfeld (Mastnum- mern)	Gewässerbegleitende Gehölzbiotope (Biotoptyp-Code)	Standortge- rechte Ge- hölze? Ja/ Nein	Endwuchs- höhe	Aktuelle Höhe der Gehölze	Bauzeitlicher Rück- schnitt und/oder Aufwuchshöhenbe- schränkung
		teilweise: WLF: Schlagflur / Waldlich- tungsflur feuchter Standorte (in Schutz- streifen der 220-kV-Bestandstrasse)				
Namenloser Graben 0:54Z2	M52-M53	BHB: Baumhecke	Ja	35 m	3,0 -23,0 m	10,7 m
Namenloser Graben 0:Z54	M53-M54	BHB: Baumhecke	ja	35 m	3,0 – 18,0 m	10,3 m
Golmer Mühl- bach (96948001) Brohmer Stau- see	M66 – M67	Beide Uferböschungen: VSX: Stand- ortstypischer Gehölzsaum an stehen- den Gewässern (Weide, Pappel)	Ja	35 m (Gutachten)	3,0 -24,0 m	16,5 m
Namenloser Graben 0:968.73600	M385 – M386	VWN: Feuchtgebüsch eutropher Moor- und Sumpfstandorte	Ja	35 m	2,5 – 15,5 m	14,5 m für die Bäume auf der Westlichen Bö- schungsoberkante; 22,0 m für die Bäume am Graben
Namenloser Graben 0:968.73604	M372 – M373	BFX: Feldgehölz aus überwiegend hei- mischen Baumarten	Ja	k.A.	6,5 -23,0 m	11,0 m

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 Bagatellegrenze. 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 M-V, Unterlage 9.2, 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. Bei der Baudurchführung kann es zwar zur zeitlich begrenzten Ablagerung von Gegenständen kommen – in der Regel aber außerhalb des Gewässerrandstreifens und überdies nur zeitweise.

Darüber hinaus sind im Randbereich des Gewässerrandstreifens einiger kleinerer Fließgewässer bauzeitliche Inanspruchnahmen durch Arbeitsflächen oder Zuwegungen geplant, welche mit einem Bodenverdichtungsschutz ausgelegt werden. Diese behindern den Wasserabfluss nicht und liegen außerhalb einer Hochwassergefährdung. Soweit es nicht zu katastrophalen Niederschlägen extrem seltener Jährlichkeiten kommt (JUNGHÄNEL ET AL. 2021), kann der Verdichtungsschutz, der außerhalb der Gewässer verlegt wird, nicht fortgeschwemmt werden. Eingriffe in Uferstrukturen /-böschungen sind damit nicht verbunden. Eine Lagerung von fortschwemmbar Materialien (wie Bodenaushub) ist in diesen Bereichen nicht vorgesehen / findet außerhalb der Gewässerrandstreifen statt.

Gewässerrandstreifen sind als Ausschlussflächen für die Errichtung von Provisorien festgelegt (vgl. LBP M-V, Unterlage 9.2, Anlage 1: Maßnahme V3).

In folgender Tabelle 10 sind alle Bereiche bauzeitlicher Inanspruchnahme von Gewässerrandstreifen dargestellt. Die in Anspruch genommenen Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme wiederhergestellt (vgl. LBP, Unterlage 9.2, Anlage 1: Maßnahme A6).

Tabelle 10: Bauzeitliche Inanspruchnahme von Gewässerrandstreifen

Gewässer (Gewässer- kennzahl)	Lage (Mast, Mastbereich/Ge- markung, Flur, Flurstück)	Art der Inanspruchnahme	Art der Betroffenen Nutzung
Golmer Mühl- bach (96948001)	Neubaumast M66 Gemarkung: Friedland	Arbeitsfläche Mastbaustelle Neubaumast M66:	Intensivacker

Gewässer (Gewässer- kennzahl)	Lage (Mast, Mastbereich/Ge- markung, Flur, Flurstück)	Art der Inanspruchnahme	Art der Betroffenen Nutzung
Brohmer Stausee	Flur: 5 Flurstück: 8/1	Auslage Verdichtungsschutz im Gewässerrandstreifen auf ca. 250 m ²	
	Rückbaumast M116A Gemarkung: Friedland Flur: 5 Flurstück: 8/1, 9/4	Arbeitsfläche Mastbaustelle Rückbaumast: Auslage Verdichtungsschutz im Gewässerrandstreifen auf ca. 1850m ²	Standorttypischer Gehölzsaum an ste- henden Gewässern
	Zuwegung zu M66 und M116A Gemarkung: Friedland Flur: 5 Flurstück: 5/3, 6/1, 7/1, 8/1	Zuwegung, ca. 5 m breit: Auslage Verdichtungsschutz im Gewässerrandstreifen auf ca. 450m	Wirtschaftsweg
See bei Schwar- zensee	Zuwegung zu Rückbaumast M78A Gemarkung: Strasburg (Ucker- mark) Flur: 1 Flurstück:3/30	Zuwegung, ca. 5 m breit: Auslage Verdichtungsschutz im Gewässerrandstreifen auf ca. 100m	Wirtschaftsweg
Beeke (0:968.60001)	Schutzgerüst zwischen Masten M354 und M355 Gemarkung: Jatznik Flur: 2 Flurstück:107	Schutzgerüst im Gewässer- randstreifen auf insgesamt ca. 2.500 m ²	Intensivacker
Namenloser Gra- ben (0:968.73619)	Zuwegung zu den Neubau- Masten M376 und M377 sowie den Rückbau-Masten M023A und M022A Gemarkung: Jatznik Flur: 2 Flurstück:69	Zuwegung, ca. 5 m breit: Auslage Verdichtungsschutz im Gewässerrandstreifen auf ca. 50m	Intensivgrünland
Namenloser Gra- ben (0:968.73611 + 0:968.73612)	Schutzgerüste zwischen Mas- ten M372 und M373 Gemarkung: Jatznik Flur: 2 Flurstück: 430, 431, 444/2	Schutzgerüst im Gewässer- randstreifen auf insgesamt ca. 1.500 m ²	Intensivgrünland, Wirtschaftsweg
Namenloser Gra- ben (0:968.73604)	2 Schutzgerüste zwischen Masten M372 und M373 Gemarkung: Jatznik Flur: 2	Schutzgerüst im Gewässer- randstreifen auf insgesamt ca. 1.200 m ²	Feldgehölz, Intensiv- grünland

Gewässer (Gewässer- kennzahl)	Lage (Mast, Mastbereich/Ge- markung, Flur, Flurstück)	Art der Inanspruchnahme	Art der Betroffenen Nutzung
	Flurstück: 392, 440, 447		
Namenloser Gra- ben (0:968.7401)	Schutzgerüst zwischen Masten M381 und M382 Gemarkung: Pasewalk, Stadt Flur: 9 Flurstück: 91, 92, 93	Schutzgerüst im Gewässer- randstreifen auf ca. 750 m ²	Intensivgrünland
Papenbach (0:968.7400)	Schutzgerüst zwischen Masten M15A und M14A Gemarkung: Pasewalk, Stadt Flur: 37 Flurstück: 67/1, 68/12 Flur: 10 Flurstück: 43/1, 42/3	Schutzgerüst im Gewässer- randstreifen auf ca. 1.800 m ²	Grünland in Weide- nutzung, Intensiv- grünland
Namenloser Gra- ben (0:968.74029)	Schutzgerüst zwischen M389 und M390 Gemarkung: Pasewalk, Stadt Flur: 41 Flurstück: 247/1, 247/2	Schutzgerüst im Gewässer- randstreifen auf ca. 300 m ²	Intensivacker

5.5 Fazit

Die Beantragung einer Befreiung von den Verboten des § 38 Abs. 4 WHG, wie sie in § 38 Abs. 5 WHG ermöglicht wird, ist für den vereinzelt Rückschnitt von Bäumen und Sträuchern an Gewässerquerungen nicht erforderlich. Ein Auslösen von Verboten nach § 38 Abs. 4 Nr. 1 - 4 WHG kann unter Berücksichtigung der folgenden Vermeidungs- bzw. Wiederherstellungsanforderungen (vgl. LBP M-V, Unterlage 9.2, Anlage 1: Maßnahmen V2, V3, V4, V5, V6, A6) ausgeschlossen werden:

- Vermeidung von Stoffeinträgen in Boden und Wasser (Flächen zur Demontage und Zwischenlagerung der Rückbau-Mastteile werden mit Folie ausgelegt, um einen Eintrag ggf. Abplatzen der Farbreste in den Boden oder das Wasser zu vermeiden)
- Maßnahmen zum Schutz wertvoller Biotope
- Auslage Verdichtungsschutz auf Baustellenflächen in Gewässernähe / auf vernässten Böden, Beachtung von DIN 19639
- Eingriff in Gehölzbestände im neuen Schutzstreifen in Bereich von Baustellen und Zuwegungen durch Rückschnitt nur im für den Bau und den sicheren Betrieb erforderlichen Umfang (Aufwuchshöhenbeschränkung, Lichtraumprofil)
- keine Lagerung abschwemmbarer Materialien in Gewässernähe (insb. Bodenaushub), keine Betankung / Wartung / Reinigung von Maschinen und Fahrzeugen im Gewässerrandstreifen
- Einhaltung der Regelwerke zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- Rekultivierung und Biotopwiederherstellung von bauzeitlich in Anspruch genommenen und zurückzubauenden Flächen einschließlich Pflegemaßnahmen.

6 Zusammenfassung

6.1 Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen

Das Vorhaben Netzverstärkung Pasewalk – Güstrow quert mit seiner Leitungstrasse 13 OWK und vier GWK. 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 Wasserhaushaltsgesetz (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 zweigeteilten Vorprüfung wurde dann ermittelt, ob durch das Vorhaben ernstliche Wirkbeziehungen, die zu negativen Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele der WRRL führen können, von vornherein ausgeschlossen werden können. Die Vorprüfung wurde zunächst auf das Gesamtvorhaben bezogen auf Ebene der Wirkfaktoren und anschließend standortbezogen für konkret durch das Vorhaben beeinflusste Standorte durchgeführt. Im Ergebnis der Vorprüfung konnte mit Ausnahme von drei OWK bereits auf Ebene der Wirkfaktoren festgestellt werden, dass es im Zuge des Vorhabens zu keinen ernstlichen Wirkbeziehungen zu Qualitätskomponenten der betroffenen Wasserkörper kommt, die die Bewirtschaftungsziele nachteilig beeinflussen. Für drei OWK wurde durch eine standortbezogene Vorprüfung festgestellt, es im Zuge des Vorhabens zu keinen ernstlichen Wirkbeziehungen zu Qualitätskomponenten der betroffenen Wasserkörper kommt, die die Bewirtschaftungsziele nachteilig beeinflussen.

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

Im Verlauf der Freileitungstrasse wird kein Mast als eine dauerhafte bauliche Anlage an einem oberirdischen Gewässer errichtet. Durch das Vorhaben erfolgt eine Überspannung mit den Leiterseilen über einzelnen oberirdischen Gewässern mit einem vertikalen Mindestabstand von 12 m. Anlagen im Sinne des § 36 WHG werden nicht errichtet (vgl. Kap. 4).

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Anforderungen von § 36 WHG und § 82 LWaG M-V sichergestellt.

6.3 Gewässerrandstreifen nach § 38 WHG

Die Beantragung einer Befreiung von den Verboten des § 38 Abs. 4 WHG, wie sie in § 38 Abs. 5 WHG ermöglicht wird, ist nicht erforderlich. Ein Auslösen von Verboten nach § 38 Abs. 4 WHG kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsanforderungen des LBP ausgeschlossen werden (s. LBP M-V, Unterlage 9.2) (vgl. Kap. 5).

6.4 Befreiungen / Ausnahmen in Wasserschutzgebieten

Im Trassenraum der Neu- und Rückbauleitung befinden sich keine Wasserschutzgebiete (vgl. Klammernokument, 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