

## Anhang 8 – Wasserrahmenrichtlinie

Tabelle 1: Im UG der Parallellage zu LanWin1 und BalWin4 vorkommende berichtspflichtige Oberflächenwasserkörper nach WRRL (NMUEK 2021A)

	Oberflächen- gewässer	Ökologischer Zustand 2021	Chemischer Zustand 2021	Flussgebietseinheit	Gewässerstatus*	Nutzung	Bewirtschaftungsziele	
							Zielerreichung:	
							Ökologie	Chemie
1	Barkenbuschschloot	schlecht	nicht gut	Weser	AWB	nicht relevant	nach 2045	nach 2027
2	Benser Tief	unbefriedigend	nicht gut	Ems	HMWB	Landwirtschaft -Landentwässerung	nach 2045	nach 2027
3	Burgschloot	unbefriedigend	nicht gut	Weser	HMWB	Landwirtschaft -Landentwässerung	nach 2045	nach 2027
4	Dornumersieler Tief	schlecht	nicht gut	Weser	HMWB	Landwirtschaft – Landentwässerung Hochwasserschutz	nach 2045	nach 2027
5	Ellenserdammer Tief + NG / Marsch	nicht bewertet	nicht gut	Ems	AWB	nicht relevant	nach 2045	nach 2027
6	Ender Tief	nicht bewertet	nicht gut	Ems	AWB	nicht relevant	nach 2045	nach 2027
7	Ems-Jade-Kanal bis Upschört	unbefriedigend	nicht gut	Ems	HMWB	Landwirtschaft - Landentwässerung	nach 2045	nach 2027
8	Friedeburger Tief	schlecht	nicht gut	Weser	AWB	nicht relevant	nach 2045	nach 2027
9	Gr. Norderbäke Oberlauf	unbefriedigend	nicht gut	Weser	AWB	nicht relevant	nach 2045	nach 2027
10	Gr. Süderbäke Oberl. + Kl. Norderbäke	schlecht	nicht gut	Weser	HMWB	Landwirtschaft - Landentwässerung	nach 2045	nach 2027
11	Rispeler Tief / Mahnmalschloot	unbefriedigend	nicht gut	Weser	AWB	nicht relevant	nach 2045	nach 2027

	Oberflächen- gewässer	Ökologischer Zustand 2021	Chemischer Zustand 2021	Flussgebietseinheit	Gewässerstatus*	Nutzung	Bewirtschaftungsziele	
							Zielerreichung:	
							Ökologie	Chemie
12	Schiffsbalje	unbefriedigend	nicht gut	Weser	HMWB	Landwirtschaft - Landentwässerung	nach 2045	nach 2027
13	Süder Tief und Norder Tief	unbefriedigend	nicht gut	Weser	HMWB	Landwirtschaft - Landentwässerung	nach 2045	nach 2027
14	Woppenkamper Bäke	unbefriedigend	nicht gut	Weser	HMWB	Landwirtschaft - Landentwässerung	nach 2045	nach 2027
15	Zeteler Tief Oberlauf + NG	unbefriedigend	nicht gut	Weser	HMWB	Landwirtschaft - Landentwässerung	nach 2045	nach 2027

\*AWB = (artificial water body) künstliche Gewässer

HMWB = (heavily modified water body) erheblich veränderte Gewässer

**Tabelle 2: Oberflächenwasserkörper in Parallellage zu LanWin1 und BalWin4 mit angegebenen Handlungsfeldern (NMUEK, 2021c)**

Wasserkörper	Wasserkörper-Nr.	Maßnahmentypen der Handlungsfelder:			
		Morphologische Veränderungen	Durchgängigkeit	Stoffeinträge (Nährstoffe/Salz)	Andere anthropogene Auswirkungen
Barkenbuschschloot	26033	73	69	29	-
Benser Tief	06009	71, 73	69	29	-
Burgschloot	06008	70,71, 72, 73, 74	69	29	-
Dornumersieler Tief	06011	73	69	29	-
Ellenserdammer Tief + NG / Marsch	26004	73	69	29	-
Emder Tief	26114	73	-	29	-
Ems-Jade-Kanal bis Upschört	26003	-	69	29	-
Friedeburger Tief	26030	70,71, 72, 73, 74	69	29	-
Gr. Norderbäke Oberlauf	04009	70,71, 72, 73, 74	69	29	-
Gr. Süderbäke Oberl. + Kl. Norderbäke	04006	70,71, 72, 73, 74	69	29	-
Rispeler Tief / Mahnmalschloot	26034	71, 73	-	29	-
Schiffsbalje	26029	70,71, 72, 73, 74	69	29	-
Süder Tief und Norder Tief	06006	70,71, 72, 73, 74	69	29	-
Woppenkamper Bäke	26017	70,71, 72, 73, 74	69	29	-
Zeteler Tief Oberlauf + NG	26018	71, 73	69	29	-

**Tabelle 3: Maßnahmen laut Maßnahmenkatalog OWK (LAWA, 2020)**

Maßnahmen-Nr.	Zuordnung Richtlinie	Belastungstyp nach WRRL, Anhang II	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung	Ergänzende Maßnahmen (s. WRRL Annex IV, Part B)	Grundlegende Maßnahmen WRRL Art. 11 Abs. 3a (Annex VI Part A)
29	WRRL, OW	Diffuse Quellen: Landwirtschaft	Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Maßnahmen zur Aufrechterhaltung und Umsetzung der „Guten fachlichen Praxis“ in der landwirtschaftlichen Flächenbewirtschaftung. Dies umfasst keine Maßnahmen, die über gFP hinausgehen (z.B. Agrarumweltmaßnahmen).	xvii, vi	ix
30	WRRL, OW	Diffuse Quellen: Landwirtschaft	Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft	Verminderung der Stickstoffauswaschungen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, z.B. durch Zwischenfruchtanbau und Untersaatenanbau (Verringerung bzw. Änderung des Einsatzes von Düngemitteln, Umstellung auf ökologischen Landbau).	xvii, vi, ii, iii, iv	ix
69	WRRL, OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Durchgängigkeit	Maßnahmen zur Herstellung/ Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/ Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Maßnahmen an Wehren, Abstürzen und Durchlassbauwerken zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit, z.B. Rückbau eines Wehres, Anlage eines passierbaren Bauwerkes (Umgehungsgerinne, Sohlgleite, Rampe, Fischauf- und -abstiegsanlage), Rückbau/Umbau eines Durchlassbauwerkes (Brücken, Rohr- und Kastendurchlässe, Düker, Siel- u. Schöpfwerke u. ä.), optimierte Steuerung eines Durchlassbauwerkes (Schleuse, Schöpfwerk u.ä.), Schaffen von durchgängigen Bühnenfeldern	xi	n.a.
70	WRRL, OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Durchgängigkeit	Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigen-dynamischen Gewässerentwicklung	Bauliche oder sonstige (z.B. Flächenerwerb) Maßnahme mit dem Ziel, dass das Gewässer wieder eigenständig Lebensräume wie z. B. Kolke, Gleit- und Prallhänge oder Sand- bzw. Kiesbänke ausbilden kann. Dabei wird das Gewässer nicht baulich umverlegt, sondern u.a. durch Entfernung von Sohl- und Uferverbau und Einbau von Strömunglenkern ein solcher Prozess initiiert.	xvii, xi	n.a.

Maßnahmen-Nr.	Zuordnung Richtlinie	Belastungstyp nach WRRL, Anhang II	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung	Ergänzende Maßnahmen (s. WRRL Annex IV, Part B)	Grundlegende Maßnahmen WRRL Art. 11 Abs. 3a (Annex VI Part A)
71	WRRL, OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Durchgängigkeit	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Bauliche Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstruktur, Breiten- und Tiefenvarianz ohne Änderung der Linienführung (insbesondere wenn keine Fläche für Eigenentwicklung vorhanden ist), z.B. Einbringen von Störsteinen oder Totholz zur Erhöhung der Strömungsdiversität, Erhöhung des Totholzdargebots, Anlage von Kieslaichplätzen	xi	n.a.
72	WRRL, OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Durchgängigkeit	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer oder Sohlgestaltung	Bauliche Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur von Sohle und Ufer mit baulicher Änderung der Linienführung z.B. Maßnahmen zur Neutrassierung (Remäandrierung) oder Aufweitung des Gewässergerinnes. Geht im Gegensatz zu Maßnahme 70 über das Initiieren hinaus	xi	n.a.
73	WRRL, OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Durchgängigkeit	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Anlegen oder Ergänzen eines standortheimischen Gehölzsaumes (Uferrandstreifen), dessen sukzessive Entwicklung oder Entfernen von standortuntypischen Gehölzen; Ersatz von technischem Hartverbau durch ingenieurbioologische Bauweise; Duldung von Uferabbrüchen Hinweis: primäre Wirkung ist Verbesserung der Gewässermorphologie (Abgrenzung zu Maßnahme 28)	xi, xvii	n.a.
74	WRRL, OW	Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen: Durchgängigkeit	Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten	Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten in der Aue, z.B. Reaktivierung der Primäraue (u.a. durch Wiederherstellung einer natürlichen Sohlage), eigendynamische Entwicklung einer Sekundäraue, Anlage einer Sekundäraue (u.a. durch Absenkung von Flussufern), Entwicklung und Erhalt von Altstrukturen bzw. Altwassern in der Aue, Extensivierung der Auennutzung oder Freihalten der Auen von Bebauung und Infrastrukturmaßnahmen	xi, xvii	n.a.

Maßnahmen-Nr.	Zuordnung Richtlinie	Belastungstyp nach WRRL, Anhang II	Maßnahmenbezeichnung	Erläuterung	Ergänzende Maßnahmen (s. WRRL Annex IV, Part B)	Grundlegende Maßnahmen WRRL Art. 11 Abs. 3a (Annex VI Part A)
504	WRRL, OW	Konzeptionelle Maßnahmen	Beratungsmaßnahmen	WRRL: U.a. Beratungs- und Schulungsangebote für landwirtschaftliche Betriebe HWRM-RL APSFR-unabhängig: Beratung von Betroffenen zur Vermeidung von Hochwasserschäden, zur Eigenvorsorge, Verhalten bei Hochwasser, Schadensnachsorge WRRL und HWRM-RL: Beratung von Land- und Forstwirten zur angepassten Flächenbewirtschaftung	xv	n.a.

**Erläuterungen:**

Maßnahmenprogram Art 11 Abs. 3 Buchstabe a.) Teil A:  
 ix) Nitratrichtlinie (91/676/EWG)

Ergänzende Maßnahmen WRRL Anhang IV Teil B:

- vi) Verhaltenskodizes für die gute Praxis
- xi) Bauvorhaben
- xv) Fortbildungsmaßnahmen
- xvi) Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben
- xvii) andere relevante Maßnahmen

**Tabelle 4: Zustand der vorkommende Grundwasserkörper nach WRRL**

Grundwasserkörper	Mengenmäßiger Zu- stand 2021	Chemischer Zustand 2021	Flussgebietseinheit	Bewirtschaftungsziele		Risikoabschätzung Zielerreichung 2027 gefährdet:	
				2021:		Güte	Menge
				Güte	Menge		
Leda-Jümme Lockergestein links DE_GB_DENI_38_02	gut	schlecht	Ems	Zielerreichung (nach 2045)	Bewirtschaftungsziel erreicht	Ja	Nein
Norderland/Harlinger Land DEGB_DENI_39_08	gut	gut	Ems	Bewirtschaftungsziel erreicht	Bewirtschaftungsziel erreicht	Nein	Nein
Untere Weser Lockergestein links* DEGB_DENI_4_2506	gut	gut	Weser	Bewirtschaftungsziel erreicht	Bewirtschaftungsziel erreicht	Ja	Nein
Jade Lockergestein links DEGB_DENI_4_2507	gut	schlecht	Weser	Zielerreichung (Zeitraum unbekannt)	Bewirtschaftungsziel erreicht	Ja	Nein
Hunte Lockergestein links DEGB_DENI_4_2505	gut	schlecht	Weser	Zielerreichung (nach 2045)	Bewirtschaftungsziel erreicht	Ja	Nein

**Erläuterung:**

\*Schadstofftrend: ansteigender Trend

Als Zeitraum der erwarteten Zielerreichung für die Güte (Nährstoffe und Schadstoffe) wird „bis 2045“, „nach 2045“ oder „unbekannt“ angegeben

**Tabelle 5: Maßnahmenkatalog der Grundwasserkörper**

Maßnahmen-Nr.	Richtlinie	Belastungstyp nach WRRL, Anhang II	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Ergänzende Maßnahmen (s. WRRL Annex IV, Part B) <sup>1</sup>	Grundlegende Maßnahmen WRRL Art. 11 Abs. 3a (Annex VI Part A)
41	WRRL	2.2 Diffuse Quellen - Landwirtschaft	Reduzierung der Nährstoffeinträge in GW durch Auswaschen aus der Landwirtschaft	Maßnahmen zur Verminderung der GW-Belastung mit Nähr- stoffen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen, z.B. durch Zwischen- fruchtanbau und Untersaatenanbau (inkl. Verringerung bzw. Änderung des Einsatzes von Düngemitteln, Umstellung auf ökologischen Landbau).	xvii, vi	ix
42	WRRL	2.2 Diffuse Quellen - Landwirtschaft	Reduzierung der Einträge von Pflanzen- schutzmitteln aus der Landwirtschaft	Maßnahmen zur Verminderung der GW-Belastung mit Pflan- zenschutzmitteln aus landwirtschaftlichen genutzten Flächen	xvii, vi, ii, iii, iv	n.a

<sup>1</sup> Maßnahmenprogramm Art 11 Abs. 3 Buchstabe a.) Teil A: ix) Nitratrichtlinie (91/676/EWG), Ergänzende Maßnahmen WRRL Anhang IV Teil B: ii) administrative Instrumente, iii) wirtschaftliche oder steuerliche Instrumente, iv) Aushandlung von Umweltübereinkommen, vi) verhaltenskodizes für die gute Praxis, xi) Bauvorhaben, xv) Fortbildungsmaßnahmen, xvi) Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben, xvii) andere relevante Maßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Richtlinie	Belastungstyp nach WRRL, Anhang II	Maßnahmenbezeichnung	Beschreibung	Ergänzende Maßnahmen (s. WRRL Annex IV, Part B) <sup>1</sup>	Grundlegende Maßnahmen WRRL Art. 11 Abs. 3a (Annex VI Part A)
43	WRRL	2.2 Diffuse Quellen - Landwirtschaft	Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten	Maßnahmen in Wasserschutzgebieten mit Acker- oder Grünlandflächen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen und durch Nutzungsbeschränkungen oder vertragliche Vereinbarungen zu weitergehenden Maßnahmen verpflichtet. Entsprechend der Schutzgebietskulisse wird die Maßnahme nur dem GW zugeordnet.	xvii, ii, iii, vi	i.x
504	WRRL	2.2 Diffuse Quellen - Landwirtschaft	Beratungsmaßnahmen	Unter anderem Beratungs- und Schulungsangebote für landwirtschaftliche Betriebe, Beratung von Land- und Forstwirten zur angepassten Flächenbewirtschaftung	xv	n.a

**Tabelle 6: Übersicht der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen**

Anwendungsbereich	Vermeidungs- und Schutzmaßnahme
Genereller Einfluss auf Grund- und Oberflächenwasserkörper	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regelmäßige naturschutzfachliche / ökologische und bodenkundlichen Baubegleitung</li> <li>- Einzäunung von unmittelbar angrenzenden zu schützenden Bereichen (Gewässer) während der Bauzeit</li> <li>- Ausweisung von Bau-Tabubereichen, das heißt Flächen, die durch den Baubetrieb nicht in Anspruch genommen werden</li> <li>- Schutz von Boden vor Verdichtung (Einsatz von lastverteilenden Baustraßen, z.B. Baggermatratzen o.ä., Einsatz bodenschonender Fahrzeuge mit reduziertem Bodendruck/erhöhter Lastverteilung, Tiefenlockerung des Bodens nach Abschluss der Maßnahme)</li> <li>- Fachgerechte Bauausführung sowie Einsatz geeigneter, fachgerechter Baustoffe/Baufahrzeuge für die Arbeiten.</li> <li>- Getrennte und möglichst kurze Lagerung von Bodenschichten und korrekter Rückführung nach Ende der Maßnahme, um die ursprüngliche Bodenschichtung nicht zu zerstören</li> <li>- Absetzbecken sollen den Eintrag von Sedimenten und Schwebstoffen bei der Einleitung von Grund- und Regenwasser aus der Bauwasserhaltung in das bestehende Gewässernetz vermeiden</li> </ul>
Oberflächenwasserkörper	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz von Kleingewässern vor Entwässerung</li> </ul>
Grundwasserkörper	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrolle der Bodenüberdeckung (beim Horizontalspülbohrverfahren ist darauf zu achten, dass, je nach Beschaffenheit des Bodens, die Bodenüberdeckung ausreichend bemessen ist)</li> <li>- Möglichst Vermeidung von Grundwasserabsenkungen in sulfatsauren Böden</li> <li>- Einbau von Tonriegeln zur Vermeidung von Drainage- oder Stauwirkungen am Kabelgraben</li> <li>- Fachgerechte Bettungsmaterialien, um die potenzielle Wärmeemissionen der Erdkabel auf die Umgebung (Boden, Grundwasser) auf ein unbedenkliches Maß zu reduzieren</li> <li>- Regelmäßige Kontrolle der hydrochemischen Parameter des Grundwassers (pH-Wert, Leitfähigkeit) um mögliche relevante Einflüsse auszuschließen</li> </ul>

**Tabelle 7: Potenzielle Auswirkungen auf der Qualitätskomponenten der OWK sowie davon erwartete Verschlechterungen**

Wirkfaktoren		Potenzielle Umwelt- auswirkungen	Betroffene Qualitäts- komponente (QK)	Schutz- und Vermeidungs- maßnahmen	Verschlechterungen
Baubedingt					
Flächen- inanspruchnahme, Baustellen- einrichtungsflächen, Zufahrten	Temporäre Inanspruchnahme von Flächen, Bodenverdichtung, Bodenabtrag, Bodeneintrag	Einfluss auf Gewässerstruktur und Wasserführung	-morphologische QK -physikalisch-chemische QK	- ÖBB - Einzäunung von Gewässern - Ausweisen von Tabuflächen	nein
	Veränderung des Hochwasserabflusses und von Hochwasserrückhaltebecken	Einfluss auf Gewässerstruktur und Wasserführung	-morphologische QK -physikalisch-chemische QK	- ÖBB - Ausweisen von Tabuflächen	nein
Maßnahmen zur Verlegung des Erdkabels	Wasserhaltung	Austrocknung angrenzender Stillgewässer	-biologische QK -morphologische QK	- ÖBB - Ausweisen von Tabuflächen - Entwässerungsschutz von Kleingewässern	nein
	Wassereinleitung von abgepumptem Wasser	Schadstoffeinträge	-biologische QK -physikalisch-chemische QK	- ÖBB - Ausweisen von Tabuflächen - Absatzbecken für Einleitung von Grund- und Regenwasser	nein

Wirkfaktoren		Potenzielle Umwelt- auswirkungen	Betroffene Qualitäts- komponente (QK)	Schutz- und Vermeidungs- maßnahmen	Verschlechterungen
Anlagebedingt					
-	-	-	-	-	-
Betriebsbedingt					
Wärmeemission durch das Erdkabel	Erwärmung des umliegenden Bo- dens und des OWK	Einfluss auf Was- serqualität	-biologische QK -physikalisch-chemi- sche QK	Aufgrund der geringen Auswirkungsintensität auf die Oberflächenwas- serkörper kann hier auf Maßnahmen verzichtet werden	nein

**Tabelle 8: Potenzielle Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der GWK sowie davon erwartete Verschlechterungen**

Wirkfaktor	Potenzielle Umwelt- auswirkungen	Betroffene Qualitäts- komponente (QK)	Vermeidungs- maßnahmen	Verschlechterungen	
Baubedingt					
Flächen- inanspruchnahme, Baustellen- einrichtungsflä- chen, Zufahrten	Temporäre Inanspruch- nahme von Flächen, Bo- denverdichtung, Bodenab- trag, Bodeneintrag	Einfluss auf Struktur und Grundwasserneu- bildung	– Mengenmä- ßiger Zustand	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ÖBB</li> <li>– Einzäunung von Gewässern</li> <li>– Ausweisen von Ta- buflächen</li> <li>– Entwässerungs- schutz von Kleinge- wässern</li> <li>– Schutz durch Last- verteilung (Baustra- ßen, Baufahrzeuge)</li> <li>– erforderlichenfalls Tiefenlockerung nach Bauabschluss</li> </ul>	nein
	Veränderung des Hoch- wasser- abflusses und von Hoch- wasserrück- haltebecken	Veränderung des Hochwasser-abflusses und von Hochwasser- rück-haltebecken	– Mengenmä- ßiger Zustand	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ÖBB</li> <li>– Ausweisen von Ta- buflächen</li> </ul>	nein

Wirkfaktor		Potenzielle Umwelt- auswirkungen	Betroffene Qualitäts- komponente (QK)	Vermeidungs- maßnahmen	Verschlechterungen
Maßnahmen zur Verlegung des Erdkabels	Grundwasserhaltung	Grundwasserabsen- kung	– Mengenmä- ßiger Zustand	– ÖBB – Ausweisen von Ta- buflächen – Absatzbecken für Einleitung von Grund- und Regen- wasser	nein
	Wassereinleitung von ab- gepumptem Wasser	Schadstoffeinträge	– Chemischer Zustand	– ÖBB – Absatzbecken für Einleitung von Grund- und Regen- wasser	nein
	Einleitung von Spülungszu- sätzen im Rahmen des Ho- rizontalspühlbohrverfahren	Schadstoffeinträge	– Chemischer Zustand	– ÖBB – Kontrolle der Bo- denüberdeckung	nein
	Abtrag von Oberboden und Deckschichten	Einfluss auf Struktur, Mächtigkeit, Grund- wasserneubildung	– Mengenmä- ßiger Zustand – Chemischer Zustand	– ÖBB – Korrekte Lagerung des abgetragenen Bodens – Kontrolle der Bo- denüberdeckung	nein
Anlagebedingt					

Wirkfaktor		Potenzielle Umwelt- auswirkungen	Betroffene Qualitäts- komponente (QK)	Vermeidungs- maßnahmen	Verschlechterungen
Maßnahmen zur Verlegung des Erdkabels	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Kabelkanal und Erdkabel, Freihaltung des Schutzstreifens	Einfluss auf Boden und Grundwasserneubildung und Fließverhältnisse, Drainageeffekte	– Mengenmäßiger Zustand	– ÖBB – Nutzung von Baggermatritzen – Ausweisen von Tabuflächen – ggf. Einbau von Tonriegeln zur Vermeidung von Drainageeffekten	nein
	Verwendetes Kabelmaterial	Veränderung der Boden- und Grundwasserhältnisse	– Chemischer Zustand	– ÖBB – Verwendung von verträglichen Materialien	nein
Betriebsbedingt					
Wärmeemission durch das Erdkabel	Erwärmung des umliegenden Bodens und des OWK	Einfluss auf Wasserqualität	– Chemischer Zustand	– Aufgrund der geringen Auswirkungenintensität auf die Grundwasserkörper kann hier auf Maßnahmen verzichtet werden	nein

**Tabelle 9: Im UG der Neutrassierung vorkommende berichtspflichtige Oberflächenwasserkörper nach WRRL (NMUEK 2021A)**

	Oberflächen- gewässer	Ökologischer Zustand 2021	Chemischer Zustand 2021	Flussgebietseinheit	Gewässerstatus*	Nutzung	Bewirtschaftungsziele	
							Zielerreichung:	
							Ökologie	Chemie
1	Auebach	schlecht	nicht gut	Ems	HMWB	Landwirtschaft - Landentwässerung	nach 2045	nach 2045
2	Halfsteder Bäke + NG	schlecht	nicht gut	Ems	HMWB	Landwirtschaft - Landentwässerung	nach 2045	nach 2045
3	Otter- und Hellerbäke	unbefriedigend	nicht gut	Ems	HMWB	Landwirtschaft - Landentwässerung	nach 2045	nach 2045
4	Geestrandtief	schlecht	nicht gut	Weser	AWB	nicht relevant	nach 2045	nach 2045
5	Hahner Bäke Unterlauf	schlecht	nicht gut	Weser	HMWB	Landwirtschaft - Landentwässerung	nach 2045	nach 2045
6	Hahner Bäke Oberlauf	schlecht	nicht gut	Weser	HMWB	Landwirtschaft - Landentwässerung	nach 2045	nach 2045
7	Jade	mäßig	nicht gut	Weser	HMWB	Landwirtschaft - Landentwässerung	nach 2045	nach 2045
8	Jade-Oberlauf / Rasteder Bäke	schlecht	nicht gut	Weser	HMWB	Landwirtschaft - Landentwässerung	nach 2045	nach 2045
9	Wapel Unterlauf	unbefriedigend	nicht gut	Weser	HMWB	Landwirtschaft - Landentwässerung	nach 2045	nach 2045
10	Obere Wapel + NG (Bekhauser Bäke)	schlecht	nicht gut	Weser	HMWB	Landwirtschaft - Landentwässerung	nach 2045	nach 2045
11	Elsflether Sieltief	schlecht	nicht gut	Weser	AWB	nicht relevant	nach 2045	nach 2045
12	Käseburger Sieltief + NG	schlecht	nicht gut	Weser	AWB	nicht relevant	nach 2045	nach 2045

\*AWB = (artificial water body) künstliche Gewässer  
 HMWB = (heavily modified water body) erheblich veränderte Gewässer

**Tabelle 10: Oberflächenwasserkörper in der Neutrassierung mit angegebenen Handlungsfeldern (NMUEK, 2021c)**

Wasserkörper	Wasserkörper-Nr. (DERW_DENI_)	Maßnahmentypen der Handlungsfelder:			
		Morphologische Veränderungen	Durchgängigkeit	Stoffeinträge (Nähr- stoffe/Salz)	Andere anthropo- gene Auswirkungen
Auebach	04059	70, 71, 72, 73, 74	-	29, 30, 504	-
Halfsteder Bäke + NG	04060	70, 71, 72, 73, 74	69	29, 30, 504	-
Otter- und Hellerbäke	04003	70, 71, 72, 73, 74	-	29, 30, 504	-
Geestrandtief	26007	73	-	29, 30, 504	-
Hahner Bäke Unterlauf	26117	70, 71, 72, 73, 74	69	29, 30	-
Hahner Bäke Oberlauf	26009	71, 73	69	29, 30, 504	-
Jade	26006	73	69	29, 30	-
Jade-Oberlauf / Rasteder Bäke	26116	71, 73	-	29, 30	-
Wapel Unterlauf	26102	73	-	29, 30	-
Obere Wapel + NG (Bekhauser Bäke)	26010	71, 73	69	29, 30, 504	-
Elsflether Sieltief	25028	73	69	29, 30, 504	-
Käseburger Sieltief + NG	26027	73	69	29, 30, 504	-