



**Pfalzwerke
Netz AG**

Ersatzneubau der

**110-kV-Hochspannungsfreileitung UW Mutterstadt - UW
Otterbach (Pos. XX),**

Abschnitt UW Mutterstadt - UW Kerzenheim

Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie zum Ersatzneubau der 110-kV-Hochspannungsfreileitung
UW Mutterstadt - UW Otterbach (Pos. XX), Abschnitt UW Mutterstadt - UW Kerzenheim

Auftraggeberin:

Pfalzwerke Netz AG
Wredestraße 35

67059 LUDWIGSHAFEN

Auftragnehmerin:



Büro für Landschaftsplanung GmbH

LANDSCHAFT !

Landschaftsarchitekten AKNW

Bachstraße 22 52066 Aachen
Tel (0241) 50 00 67 Fax (0241) 50 99 95
m a i l @ l a n d s c h a f t - a c . d e

Bearbeitung:
R. Löttsch

Aufgestellt im April 2023

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	1
1.1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG.....	1
1.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	1
1.2.1	Beschreibung der Qualitätskomponenten.....	2
1.2.2	Rechtsprechung und Vollzugshinweise zur Auslegung und Anwendung des Verschlechterungsverbots und Zielerreichungsgebots	4
1.3	METHODIK.....	5
2	ZUSAMMENFASSENDER BESCHREIBUNG DES VORHABENS.....	7
2.1	TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES VORHABENS.....	7
2.2	BESCHREIBUNG DER POTENZIELLEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE QUALITÄTSKOMponentEN VON WASSERKÖRPERN	8
2.3	VERMEIDUNGS- UND AUSGLEICHSMABNAHMEN.....	11
3	IDENTIFIZIERUNG UND BESCHREIBUNG DER BETROFFENEN WASSERKÖRPER (IST-ZUSTAND).....	13
3.1	DATENGRUNDLAGEN.....	13
3.2	OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER	13
3.2.1	Untere Isenach.....	14
3.3	GRUNDWASSERKÖRPER.....	16
3.3.1	Rhein, RLP, 5	16
3.3.2	Rhein, RLP, 6	16
4	PRÜFUNG DES VERSCHLECHTERUNGSVERBOTES	18
4.1	OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER	18
4.1.1	Untere Isenach.....	18
4.2	GRUNDWASSERKÖRPER.....	20
4.2.1	Mengenmäßiger Zustand	21
4.2.2	Chemischer Zustand	22
4.2.3	Schutzgebiet	23
4.2.4	Fazit.....	24
5	PRÜFUNG DES ZIELERREICHUNGSGEBOTES.....	25
5.1	MAßNAHMENPROGRAMM.....	25
5.2	PROGNOSE UND BEWERTUNG DER VORHABENBEDINGTEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE ERREICHBARKEIT DES GUTEN ZUSTANDS.....	27
5.2.1	Oberflächenwasserkörper	27
5.2.2	Grundwasserkörper.....	27
6	ZUSAMMENFASSENDEN ERGEBNIS.....	28
7	QUELLENVERZEICHNIS.....	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Potenzielle Auswirkungen des zu betrachtenden Vorhabens auf die QK von Wasserkörpern.....	10
Tabelle 2: Vorkommende OWK.....	13
Tabelle 3: Allgemeine Kenndaten OWK "Untere Isenach"	14
Tabelle 4: Ökologischer Zustand OWK "Untere Isenach"	15
Tabelle 5: Chemischer Zustand OWK "Untere Isenach"	15
Tabelle 6: Vorkommende GWK.....	16
Tabelle 7: Kenndaten GWK "Rhein, RLP, 5"	16
Tabelle 8: Kenndaten GWK "Rhein, RLP, 6"	16
Tabelle 9: Maste mit Erdarbeiten je GWK.....	20

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

Abs.	Absatz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
GOK	Geländeoberkante
EuGH	Europäischer Gerichtshof
GrwV	Grundwasserverordnung
GWK	Grundwasserkörper
k. A.	Keine Angaben
kV	Kilovolt
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
lit.	Buchstabe (in Aufzählungen)
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
OWK	Oberflächenwasserkörper
Pkt.	Punkt
QK	Qualitätskomponente
SGD Nord	Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
UQN	Umweltqualitätsnorm
Urt.	Urteil
UW	Umspannwerk
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Pfalzwerke Netz AG plant eine Ertüchtigung der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Umspannwerk (UW) Mutterstadt - UW Otterbach (Pos. XX), im ca. 31,4 km langen Abschnitt UW Mutterstadt - UW Kerzenheim. Damit verbunden ist der Ersatzneubau von 55 Freileitungsmasten, die Verstärkung von weiteren drei Masten sowie der Austausch der Leiterseile.

Zur Feststellung, ob die geplante Maßnahme den Vorgaben der Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)) ^[i] zum Verschlechterungsverbot und Zielerreichungsgebot für oberirdische Gewässer und das Grundwasser entsprechen, wurde der vorliegende Fachbeitrag WRRL erstellt. Mit der Erstellung dieses Dokuments hat die Pfalzwerke Netz AG die LANDSCHAFT! Büro für Landschaftsplanung GmbH Aachen beauftragt. Die Beschreibung des Vorhabens kann den Planfeststellungsunterlagen (Anlage 1 oder 11.1 des Antrags) und Kapitel 2.1 entnommen werden.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die WRRL will einen Ordnungsrahmen für den Schutz der Binnenoberflächengewässer, der Übergangsgewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers in der Europäischen Union schaffen. Hierzu normiert Art. 4 Abs. 1 lit. a und lit. b WRRL für Oberflächengewässer und das Grundwasser Umweltziele; darunter

- das Verschlechterungsverbot und
- das Zielerreichungsgebot.

Anhang V der WRRL gibt - teils in Verbindung mit der Richtlinie 2006/118/EG zum Schutz des Grundwassers vor Verschlechterung und Verschmutzung (Grundwasser-richtlinie) ^[ii] - die Qualitätskomponenten (QK) vor, anhand derer der Wasserzustand und damit auch die Einhaltung der Umweltziele zu beurteilen sind.

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ^[iii] setzt die Umwelt- bzw. Bewirtschaftungsziele in deutsches Recht um.

Laut § 27 WHG gilt:

(1) Oberirdische Gewässer sind, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass

- 1. eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und*
- 2. ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.*

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

- 1. eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und*

2. ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Laut § 47 WHG gilt:

(1) Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass

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

Weitere zu berücksichtigende Verordnungen sind:

- die Oberflächengewässerverordnung (OGewV) ^[iv]
- die Grundwasserverordnung (GrwV) ^[v]

Die OGewV und die GrwV konkretisieren die materiellen Anforderungen der Bewirtschaftungsziele nach den Vorgaben der WRRL. So enthält die OGewV die auf EU-Ebene definierten Umweltqualitätsnormen (UQN) zur Bewertung des chemischen Zustands von Oberflächenwasserkörpern (OWK). Zusätzlich zu den Komponenten des chemischen Zustands sind in der Verordnung die QK für die Bewertung des ökologischen Zustands definiert.

Die GrwV enthält entsprechende Bestimmungen für Grundwasserkörper (GWK). Hier sind u. a. die für die Einstufung des mengenmäßigen und chemischen Zustands der GWK maßgeblichen Kriterien definiert.

Widerspricht das Vorhaben dem Verschlechterungsverbot oder dem Zielerreichungsgebot, ist die Voraussetzung für eine Ausnahme nach § 31 WHG (i.V.m. § 47 Abs. 3 WHG) zu prüfen.

1.2.1 Beschreibung der Qualitätskomponenten

Beschreibung der QK bei OWK

Ökologischer Zustand

Nach der WRRL bzw. OGewV wird der Ist-Zustand eines OWK nach dem ökologischen Zustand bzw. Potenzial (bei künstlichen oder erheblich veränderten Gewässern) und dem chemischen Zustand erfasst und bewertet.

Die zuständige Behörde stuft den ökologischen Zustand eines OWK in die Klassen "sehr guter", "guter", "mäßiger", "unbefriedigender" oder "schlechter" Zustand ein.

Die Einstufung des ökologischen Zustandes eines Fließgewässers erfolgt dabei gemäß § 5 OGewV auf Grundlage der biologischen QK gemäß Anlage 3 Nr. 1 i.V.m. Anlage 4 OGewV. Maßgebend für die Einstufung des ökologischen Zustands ist die jeweils

schlechteste Bewertung einer der biologischen QK. Bei der Bewertung der biologischen QK sind die hydromorphologischen QK nach Anlage 3 Nr. 2 und die allgemeinen physikalisch-chemischen QK nach Anlage 3 Nr. 3.2 i.V.m. Anlage 7 OGeWV zur Einstufung unterstützend heranzuziehen (unterstützende QK).

Wird darüber hinaus eine UQN oder werden mehrere UQN i.S.v. Anlage 3 Nr. 3.1. i.V.m. Anlage 6 (flussgebietsspezifische Schadstoffe) nicht eingehalten, ist der ökologische Zustand höchstens als "mäßig" einzustufen.

Die biologischen QK für die OWK umfassen die aquatische Flora (Makrophyten/Phytobenthos, Phytoplankton), die Wirbellosenfauna (Makrozoobenthos) und die Fischfauna. Unterstützend zu den biologischen QK werden die hydromorphologischen QK genannt, die sich bei Flüssen aus dem Wasserhaushalt, der Durchgängigkeit und der Morphologie zusammensetzen. Die chemischen und die allgemeinen physikalisch-chemischen QK werden ebenfalls unterstützend angegeben. Sie umfassen für Flüsse das Vorhandensein flussgebietsspezifischer Schadstoffe sowie die Komponenten Temperaturverhältnisse, Sauerstoffhaushalt, Salzgehalt, Versauerungszustand und Nährstoffverhältnisse.

Chemischer Zustand

Gemäß § 6 OGeWV richtet sich die Einstufung des chemischen Zustands eines OWK nach den in Anlage 8 Tabelle 2 OGeWV aufgeführten UQN. Erfüllt der OWK diese UQN, stuft die zuständige Behörde den chemischen Zustand als "gut" ein. Andernfalls ist der chemische Zustand als "nicht gut" einzustufen.

Der chemische Zustand der Oberflächengewässer wird in ganz Deutschland aufgrund der flächendeckend auftretenden (ubiquitären) Schadstoffe (beispielsweise das Metall Quecksilber) als "nicht gut" eingestuft. Deshalb erfolgt auch eine Angabe des chemischen Zustandes ohne die ubiquitären Schadstoffe.

Beschreibung der QK bei GWK

GWK werden nach der WRRL und den nationalen Umsetzungsbestimmungen von der zuständigen Behörde, aufgeteilt nach dem mengenmäßigen und dem chemischen Zustand, mit den Kategorien "gut" und "schlecht" bewertet.

Mengenmäßiger Zustand

Der mengenmäßige Zustand nach § 4 GrwV ist gut, wenn die langfristige mittlere jährliche Grundwasserentnahme das nutzbare Grundwasserdargebot nicht übersteigt und die weiteren Voraussetzungen gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 GrwV erfüllt sind. Dafür ist erforderlich, dass

- durch menschlich bedingte Änderungen des Grundwasserstandes die Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer, die mit dem GWK in hydraulischer Verbindung stehen, nicht verfehlt werden,
- sich der Zustand dieser Oberflächengewässer nicht signifikant verschlechtert, dass Landökosysteme, die direkt vom GWK abhängig sind, nicht signifikant geschädigt werden und

- es infolge räumlich und zeitlich begrenzter Änderungen der Grundwasserfließrichtung nicht zu einer nachteiligen Veränderung des Grundwassers durch Zustrom von Salzwasser oder anderen Schadstoffen kommt.

Chemischer Zustand

Die Einstufung des chemischen Grundwasserzustands richtet sich nach § 5, 7 i.V.m. Anlage 2 GrwV. Darüber hinaus kann die zuständige Behörde für Schadstoffe, die nicht in der Anlage 2 aufgeführt sind, Schwellenwerte festlegen, wenn von diesem Schadstoff das Risiko ausgeht, dass die Bewirtschaftungsziele nach § 47 WHG nicht erreicht werden.

1.2.2 Rechtsprechung und Vollzugshinweise zur Auslegung und Anwendung des Verschlechterungsverbots und Zielerreichungsgebots

Das Verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot haben nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) unmittelbare Geltung bei der Genehmigung eines konkreten Vorhabens (vgl. EuGH, Urteil (Urt.) v. 18. Mai 2020, Rs. C-535/18, Rn. 74). Somit sind im Zuge des Leitungsbaus das Verschlechterungsverbot sowie das Zielerreichungsgebot gemäß Art. 4 WRRL / §§ 27, 28 und 47 WHG zu beachten und ihre Einhaltung ist vor der Zulassung des Vorhabens gewässerkörperbezogen für alle vorhabenbedingten Wirkpfade zu prüfen.

Für OWK hat das Bundesverwaltungsgericht (BVerwG) mit Urteil vom 09.02.2017 im Einklang mit der Rechtsprechung des EuGH (Urt. v. 01.07.2015, Rs. C-461/13) entschieden, dass eine Verschlechterung des ökologischen Zustands/Potenzials^[vi] vorliegt, *"sobald sich der Zustand/das Potenzial mindestens einer biologischen Qualitätskomponente der Anlage 3 Nr. 1 zur Oberflächengewässerverordnung um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung eines Oberflächenwasserkörpers insgesamt führt. Ist die betreffende Qualitätskomponente bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine Verschlechterung des Zustands/Potenzials eines Oberflächenwasserkörpers dar."*

Für GWK sind hinsichtlich des Verschlechterungsverbots *"die Bestimmungen der Grundwasserverordnung (GrwV) zur Beurteilung und Einstufung des chemischen und des mengenmäßigen Zustands heranzuziehen, insbesondere die §§ 5, 6 und 7 GrwV für den chemischen und § 4 GrwV für den mengenmäßigen Zustand."*^[vii]

Nach der Rechtsprechung des EuGH (Urt. v. 28.05.2020, Rs. C- 535/18) liegt eine rechtlich erhebliche Verschlechterung von GWK sowohl dann vor, *"wenn mindestens eine der Qualitätsnormen oder einer der Schwellenwerte im Sinne von Art. 3 Abs. 1 [...] [Grundwasserrichtlinie] überschritten wird, als auch dann, wenn sich die Konzentration eines Schadstoffs, dessen Schwellenwert bereits überschritten ist, voraussichtlich erhöhen wird."* Dabei sind nach Auffassung des EuGH die an jeder Überwachungsstelle gemessenen Werte individuell zu berücksichtigen. Für die Prüfung des Verschlechterungsverbots sind also auch lokal begrenzte Veränderungen relevant. Eine allein auf den GWK insgesamt abstellende Beurteilung entspricht nicht den Vorgaben der WRRL (BVerwG Urt. v. 24.02.2021, 9 A 8/20, juris-Rn. 25).

Laut dem Leitfaden zur Erstellung des Fachbeitrages Wasserrahmenrichtlinie der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (SGD Nord) ^[ix] sollte zur Beurteilung des Verschlechterungsverbot *"zu Beginn sowohl für alle direkt als auch indirekt betroffenen Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper geprüft werden, ob die Auswirkungen des Vorhabens ggf.*

- a) nicht zu einer messbaren Verschlechterung führen*
- b) nur zu einer kurzzeitigen, nicht dauerhaften Verschlechterung führen. (...)*

Eine ausführliche Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen ist in den Fällen, in denen, gemäß den vorher genannten Vorgaben, eine Verschlechterung der betroffenen Wasserkörper ausgeschlossen werden kann, nicht erforderlich" (vgl. auch Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)-Hinweise, S. 47 f. ^[viii]).

Auch nach den Vollzugshinweisen des Landes Rheinland-Pfalz ^[vii] sind kurzzeitige und vorübergehende nachteilige Veränderungen, wie sie etwa während der Bauphase eintreten, aus Gründen der Verhältnismäßigkeit vom Verbotstatbestand ausgeschlossen, wenn mit Sicherheit davon auszugehen ist, dass sich der bisherige Zustand kurzfristig wieder einstellt oder verbessert: *"Bei der Beurteilung der Frage, ob z. B. eine Bauphase, die mit kurzzeitigen nachteiligen Veränderungen verbunden ist, eine Verschlechterung darstellt, sind grundsätzlich das gesamte Vorhaben und dessen Auswirkungen nach der Vollendung zu betrachten. Solche nachteiligen Veränderungen, die nach Fertigstellung wieder beseitigt sind (oder bei denen sogar eine Verbesserung eingetreten ist), stellen keine Verschlechterung dar. "*

Nach den LAWA-Hinweisen kann insoweit auf die bewertungsrelevanten Zeiträume i.S.d. operativen Monitoringzyklen zur Berichterstattung der WRRL (i. d. R. dreijährig, vgl. Anhang V, Nr. 1.3.4 WRRL) als Maßstab zurückgegriffen werden.

1.3 Methodik

Zur Prüfung, ob die Maßnahme den rechtlichen Vorgaben der WRRL bzw. dem WHG entspricht, werden in Anlehnung an den Leitfaden der SGD Nord zur Erstellung des Fachbeitrages WRRL ^[ix] die folgenden Schritte durchgeführt:

- Nach einer zusammenfassenden Beschreibung des Vorhabens werden die potenziellen Wirkfaktoren herausgearbeitet und deren mögliche Auswirkungen auf die einzelnen QK der Wasserkörper (positive wie negative) hin analysiert. Im Anschluss werden die Vermeidungsmaßnahmen beschrieben, die zu einer Reduzierung der Auswirkungen führen können.
- Im nächsten Schritt erfolgen die Identifizierung und Beschreibung der betroffenen Wasserkörper, getrennt nach OWK und GWK.
- Durch eine Analyse der tatsächlichen Auswirkungen des Vorhabens (unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen) auf die QK der Wasserkörper lässt sich prüfen, ob es zu einer rechtlich relevanten Verschlechterung der Wasserkörper kommen kann. Dafür werden zunächst die Wirkungen des Vorhabens betrachtet. Kann hier nach eine Verschlechterung der Wasserkörper nicht ganz ausgeschlossen werden, erfolgt eine Prognose und Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf den derzeitigen Zustand der Wasserkörper.

- Nach der Prüfung des Verschlechterungsverbot es wird analysiert, ob das Vorhaben der Erreichung des guten Zustandes der Wasserkörper entgegensteht (Zielerreichungsgebot). Das Trendumkehrgebot für die GWK dient hierbei unterstützend, sofern eine Trendumkehrpflicht besteht.

2 Zusammenfassende Beschreibung des Vorhabens

2.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Im Folgenden wird das Vorhaben kurz im Hinblick auf die Auswirkungen für den Wasserhaushalt beschrieben. Weitergehende Beschreibungen der Maßnahme können den Antragsunterlagen (Anlagen 1, 11.1) entnommen werden.

Im Rahmen der Ertüchtigung der 110-kV-Hochspannungsfreileitung UW Mutterstadt - UW Otterbach (Pos. XX) werden im Abschnitt UW Mutterstadt - UW Kerzenheim 55 Masten als Ersatz für vorhandene Masten neu gebaut. Vier Maststandorte entfallen komplett. Im Regelfall beträgt der Abstand zwischen bestehendem / rückzubauendem und geplantem Mast etwa 10 m. Abweichend hiervon werden 15 Masten um mehr als 10 m innerhalb der Bestandstrasse verschoben. Drei weitere bestehende Masten werden verstärkt, 50 weitere Masten bleiben bestehen und werden weitergenutzt.

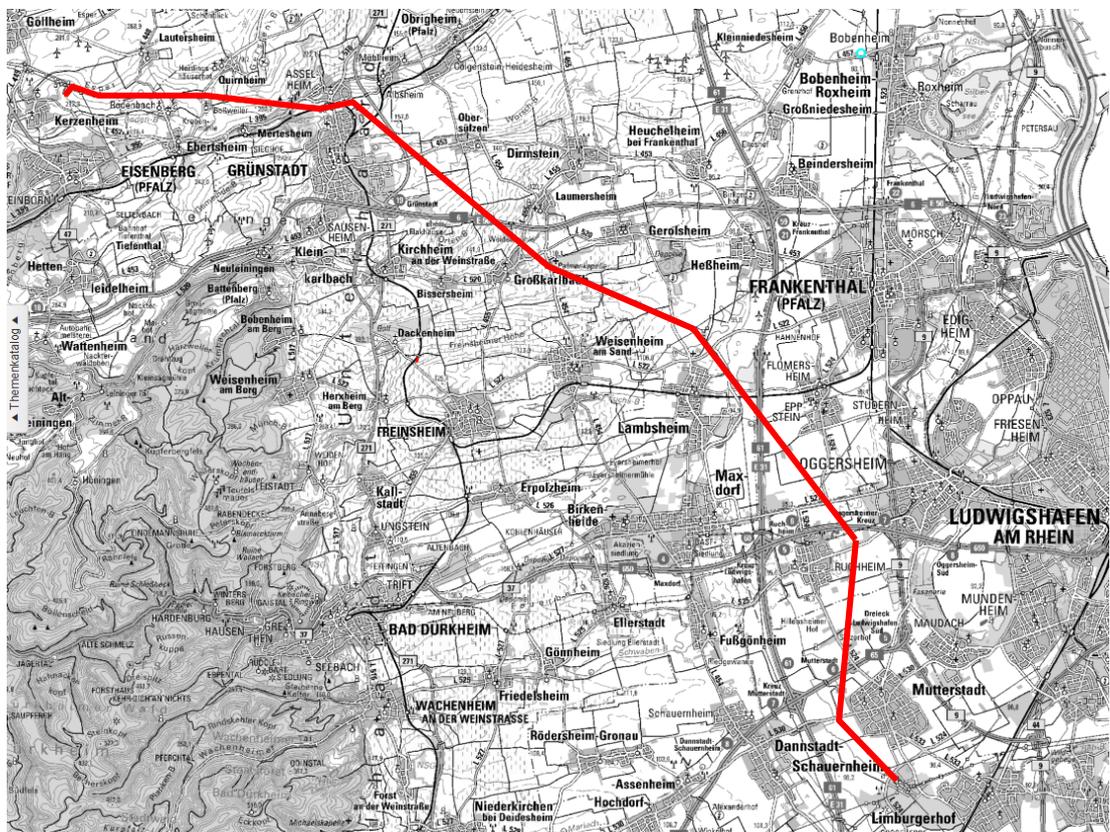


Abbildung 1: Verlauf der 110-kV-Hochspannungsfreileitung UW Mutterstadt - UW Otterbach, Abschnitt UW Mutterstadt - UW Kerzenheim (Kartengrundlage: LANIS RLP, 2023)

Die neuen Masten werden mittels Plattenfundamenten im Boden verankert, die sich bei Trag- und Abspannmasten unterscheiden. Bei den 45 Tragmasten kommen Blockplatten zum Einsatz, die eine Oberflächenversiegelung von im Mittel $7,5 \text{ m}^2$ je Mast aufweisen. Bei den Abspannmasten beträgt die Versiegelung ca. 4 m^2 . Die unterirdischen Fundamentkörper werden mit ca. 90 cm Boden überdeckt und können begrünt werden.

Die Demontage der 59 Mastfundamente mit Oberflächenversiegelungen von ca. 7 m^2 bei Tragmasten und ca. $2,5 \text{ m}^2$ bei Abspannmasten erfolgt in Abstimmung mit den

jeweiligen Grundstückseigentümer*innen bis mindestens 1,2 m unter Geländeoberkante (GOK).

Für die Dauer der Bauarbeiten werden Arbeitsflächen benötigt. Als Orientierungswert kann für jeden Neubau-Maststandort von einer Arbeitsfläche von ca. 30 x 30 m ausgegangen werden. Zusätzlich wird an jedem Maststandort, welcher zur Demontage vorgesehen ist und sich nicht im direkten Umfeld des Neubau-Standorts befindet, eine Kranstellfläche von ca. 20 x 20 m benötigt.

Da über den gesamten Leitungsabschnitt auch eine Umbeseilung (2er-Bündel bzw. Hochtemperaturseile anstelle von Einfachseilen) erfolgt, werden zusätzlich 24 Seilzugflächen (ca. 20 x 20 m) benötigt.

Für die Zufahrten werden soweit wie möglich bestehende Wege genutzt. Sind die Maststandorte nicht direkt vom Weg aus erreichbar, werden temporäre Zuwegungen von 3 m Breite wenn möglich über Ackerflächen eingerichtet, die bei entsprechenden Witterungsbedingungen mit Aluplatten befestigt werden.

Die Dauer der geplanten Bauarbeiten für den Mastneubau beschränkt sich pro Mast auf einen Zeitraum von etwa 5 Wochen. Die Arbeitszeit für den Austausch des Leiterseils selbst beläuft sich an den Tragmasten auf etwa 1-2 Werktagen und an den Abspannmasten auf 1-3 Werktagen.

2.2 Beschreibung der potenziellen Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten von Wasserkörpern

Aufgrund der geplanten Maßnahme ergeben sich verschiedene potenzielle Wirkfaktoren, die Einfluss auf das Schutzgut Wasser haben können.

Baubedingte Wirkungen

Die im Zusammenhang mit dem Vorhaben grundsätzlich in Betracht kommenden Wirkfaktoren sind - nach Vorhabenbestandteil gegliedert - die Folgenden:

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Die Anlage von Arbeitsflächen im Uferbereich von Oberflächengewässern kann grundsätzlich zu Veränderungen der Gewässerstruktur und Erosionen führen (s. auch folgenden Punkt "Sedimenteintrag"). Arbeiten im Gewässer werden nicht durchgeführt (z.B. keine Verrohrungen).

Bodenverdichtungen durch den Baustellenverkehr im Bereich der Zuwegungen und Arbeitsflächen können die Versickerungsleistung des Bodens reduzieren.

Sedimenteintrag

Der Eintrag von Sedimenten in Oberflächengewässer kann entstehen, wenn bei Hochwasser oder starken Regenfällen Erdaushub, der auf den Baustellen gelagert wird, mitgeschwemmt wird. Ist bei Gründungsmaßnahmen eine Wasserhaltung der Baugruben

notwendig, wird das abzupumpende Grundwasser unter Umständen ebenfalls Oberflächengewässern zugeführt. Dies kann zu temporärer Trübung und Verschlämzung des Gewässers führen, was wiederum das Substrat und die Lichtverhältnisse beeinflussen und damit die Lebensräume von Flora und Fauna verändern kann. Die Versickerung von verschlammtem Wasser kann ebenfalls zu Verunreinigungen des Grundwassers führen.

Absenken des Grundwassers

Eine Absenkung des Grundwassers im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen zur Freihaltung der Baugruben kann zu mengenmäßigen Veränderungen des Grundwasserhaushaltes führen.

Eintrag oder Mobilisierung von Nähr- und Schadstoffen

Während der Bauphase können Verunreinigungen vor allem des Grundwassers durch den Eintrag von Schadstoffen infolge des Maschineneinsatzes bei Tankvorgängen, Defekten oder Wartungsvorgängen erfolgen. Zudem werden bei der Herstellung der Baugruben die filternden Deckschichten verringert, was die Verschmutzungsgefährdung zusätzlich erhöht.

Die Anlage von Arbeitsflächen mit gelagerten Materialien im Überschwemmungsbereich von Fließgewässern sowie die Einleitung von abzupumpendem Grundwasser aus Baugruben kann unter Umständen zu einem Eintrag von Nähr- und Schadstoffen und damit zu einer Verschlechterung der Wasserqualität von Oberflächengewässern führen. Zudem muss geprüft werden, ob durch die Fundamentarbeiten Schadstoffe freigesetzt werden oder ob durch das Abpumpen von Grundwasser bestehende Schadstoffe im Boden (z.B. durch Altlasten) mobilisiert werden.

Bei der Lagerung von demontierten Teilen des alten Mastgestänges können Absplitterungen der Beschichtungen in den Boden gelangen.

Einleitung von Grundwasser in Fließgewässer

Bei einer Absenkung des Grundwassers im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen zur Freihaltung der Baugruben kann es notwendig sein, das abzupumpende Wasser in Oberflächengewässer einzuleiten, was zu einer Veränderung des Abflussregimes führen kann.

Anlagebedingte Wirkungen

Raumanspruch der Maste

Werden Maste im Auenbereich von Fließgewässern positioniert, kann der Mastschaft bei Hochwasser zu einer Veränderung des Abflussregimes führen. Zudem schränken sie die natürliche Gewässerdynamik (Laufveränderungen) ein.

Raumanspruch der Mastfundamente

Großflächige, unterirdische Bauwerke können zu einer Sperrung und Veränderung der Grundwasserströme führen.

Flächenversiegelung

Bei großflächigen Versiegelungen kann die Neubildung des Grundwassers eingeschränkt werden. Bei dem Bau von Freileitungen kommt es durch die Fundamente bzw. die oberirdischen Rundköpfe oder den Ausbau von Zuwegungen zum Bau und zur Unterhaltung der Leitung in gewissem Umfang zu neuen Flächenversiegelungen.

Eintrag von Schadstoffen

In den Boden eingebrachte Materialien können zu einer Verschmutzung des Grundwassers führen. Hier muss geprüft werden, ob die Betonfundamente eine dauerhafte Schadstoffquelle darstellen können.

Betriebsbedingte Wirkungen

Freileitungen entfalten keine betriebsbedingten Wirkungen auf OWK und GWK.

Zusammenfassende Darstellung der potenziellen Auswirkungen auf die QK

Die folgende Tabelle stellt die potenziellen Auswirkungen des zu betrachtenden Vorhabens auf die einzelnen QK der OWK und der GWK dar. Die biologischen QK, welche für die Bewertung des OWK maßgebend sind, werden detaillierter betrachtet.

Tabelle 1: Potenzielle Auswirkungen des zu betrachtenden Vorhabens auf die QK von Wasserkörpern

Potenzieller Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkung auf den Wasserkörper	OWK							GWK	
		Biologische QK				Hydromorphologische QK	Chemische und physikalisch-chemische QK	Chemischer Zustand	Mengenmäßiger Zustand	Chemischer Zustand
		Makrozoobenthos	Makrophyten/Phytobenthos	Phytoplankton	Fischfauna					
baubedingt										
temporäre Flächeninanspruchnahme	Veränderung der Gewässerstruktur im Uferbereich					X			X	
Sedimenteintrag	temporäre Trübung und Verschlämmung	X	X	X	X	X	X			X
Absenken des Grundwassers	Mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes								X	

Potenzieller Wirkfaktor	Potenzielle Auswirkung auf den Wasserkörper	OWK							GWK	
		Biologische QK				Hydromorphologische QK	Chemische und physikalisch-chemische QK	Chemischer Zustand	Mengenmäßiger Zustand	Chemischer Zustand
		Makrozoobenthos	Makrophyten/Phytobenthos	Phytoplankton	Fischfauna					
Eintrag oder Mobilisierung von Nähr- und Schadstoffen	Verschmutzung des Wassers	X	X	X	X		X	X		X
Einleitung von Grundwasser in Fließgewässer	Hydraulische Belastung	X	X	X	X	X	X			
anlagebedingt										
Raumspruch der Masten	Veränderung des Abflussregimes					X				
Raumspruch der Mastfundamente	Veränderung der Grundwasserströme								X	
Versiegelung von Boden	Reduzierung der Grundwasserneubildung								X	
Eintrag von Schadstoffen	Verschmutzung des Wassers									X

2.3 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Zur Minimierung der o.g. Auswirkungen auf die Wasserkörper werden folgende Maßnahmen in den Kapiteln 6.4.3, 6.3.3 und 6.14 des UVP-Berichtes (Anlage 11.1 des Antrags) und den Kapiteln 4 und 6 der Wasserrechtlichen Anträge (Anlage 8.1 des Antrags) genannt:

- In Bezug auf die rückzubauenden und neu zu errichtenden Masten wurde darauf geachtet, dass sowohl die neuen Maststandorte als auch die Arbeitsbereiche für den Rück- und Neubau der Masten außerhalb des 10 m-Gewässerschutzstreifens liegen. Mit wenigen Ausnahmen (Neubau Masten Nr. 31, 109 (neu) und Rückbau Mast Nr. 2780) konnte dies umgesetzt werden.
- Bei Kreuzung von Gräben (wie ggf. im Arbeitsbereich des Masten Nr. 109 (neu) und 2870) sind entsprechende Maßnahmen zum Schutz des Gewässers zu treffen (z. B. Ausbringen einer Stahlplatte zur Überfahrt). An den Eingriffsbereich angrenzende

Gräben sind ebenfalls durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen.

- Im Nahbereich von Gewässern und Gräben ist die Lagerung sowie auch der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Nachfüllkanister u. Ä.) zu unterlassen. Eine Verunreinigung der Gewässer durch Fremdstoffe wie Baumaterial, Oberboden etc. ist zu verhindern.
- Falls es durch den Aushub im Mastumfeld zu Eingriffen in grundwasserbeeinflusste Böden kommen sollte, sind Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und von Fließgewässern, wie Lagerung wassergefährdender Stoffe nur außerhalb der Uferbereiche und der Bereiche mit Bodenaushub, zu treffen.
- Bei Wasserhaltungsmaßnahmen darf nur nicht verunreinigtes Wasser den Gewässern wieder zugeführt werden. Auch eine freiflächige Versickerung darf nur mit nicht verunreinigtem Wasser durchgeführt werden. Die Wasserhaltung und die Grundwasserabsenkung sind zeitlich auf die Bauzeit befristet.
- Bei den Arbeiten in den Wasserschutzgebieten sind die Auflagen aus dem "Merkblatt Bauarbeiten in Wasserschutzgebieten" ^[x] zu beachten.
- Es finden keine Bodenarbeiten im unmittelbaren Umfeld der Altlasten-Flächen statt. Im Fall von Anhaltspunkten über schädliche Bodenverunreinigungen sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen, die Baustelle ist zu sichern und die zuständige Bodenschutzbehörde ist zu informieren und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen. Weiterhin sind die Maßnahmen so durchzuführen, dass die Erfordernisse des Arbeits- und Umgebungsschutzes eingehalten werden. Die einschlägigen Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzbestimmungen sind zu beachten.
- Zum Schutz von Boden sind je nach den Standortverhältnissen mobile Baustraßen (Baggermatten, Holzbohlen, Alupanels o.a.) im Arbeits- und Zufahrtsbereich zu verlegen. Dies verhindert größere Schäden durch Fahrspuren und / oder Lagerung. Flächen für die Zwischenlagerung von zu demontierenden Konstruktionsteilen werden vorher mit Planen oder Vliesmaterial abgedeckt.
- Zur Wiederherstellung der in Anspruch zu nehmenden Vegetationsflächen werden die Bereiche, in denen das Mastfundament rückgebaut wurde, mit Bodenmaterial des Aushubs für das neue Mastfundament wieder verfüllt. Hierbei ist an den einzelnen Maststandorten jeweils auf den natürlichen Schichtaufbau zu achten. Anschließend wird der wieder aufgetragene Boden gelockert und geebnet.
- Einsatz einer ökologischen Baubegleitung zur Überwachung der Vermeidungsmaßnahmen.

Schutzmaßnahmen, die dazu führen, dass Verschlechterungen der Wasserkörper verhindert werden, dürfen bei der Prüfung des Verschlechterungsverbots berücksichtigt werden.

Eine ausgleichende Maßnahme muss dabei zeitgleich mit den nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens erfolgen, soll in einem zulassungstechnischen Zusammenhang zum zuzulassenden Vorhaben stehen und kann sowohl im örtlichen Zusammenhang mit dem zuzulassenden Vorhaben als auch an anderer Stelle erfolgen, muss sich aber in dem/den betroffenen Wasserkörper/n auswirken. ^[vii]

3 Identifizierung und Beschreibung der betroffenen Wasserkörper (Ist-Zustand)

Im Folgenden werden alle Wasserkörper benannt und beschrieben, die von den Wirkfaktoren des Vorhabens betroffen sein können. Wasserkörper, die sich zwar im Untersuchungsraum befinden und im UVP-Bericht (Anlage 11.1, Kapitel 6.4 des Antrags) aufgelistet werden, die von den Wirkungen des Vorhabens aber nicht betroffen sind, werden nicht weiter behandelt. Dies trifft z. B. zu, wenn ein Wasserkörper von einer Freileitung lediglich überspannt wird. Sowohl eine detaillierte Bestandsbeschreibung als auch die Betrachtung in der Auswirkungsprognose kann damit entfallen. Beeinträchtigungen von nicht berichtspflichtigen Gewässern werden nur berücksichtigt, sofern sie im Bewirtschaftungsplan einem Wasserkörper zugeordnet sind oder wenn durch die Einmündung in ein berichtspflichtiges Gewässer indirekt Auswirkungen für dieses entstehen ^[viii].

3.1 Datengrundlagen

Die Beschreibungen der Wasserkörper wurden folgenden Dokumenten und Internetseiten entnommen:

- Aktion Blau + Schützt unser Wasser - Karten - Fließgewässer ^[xi]
- Aktion Blau + Schützt unser Wasser - Karten - Grundwasser ^[xii]
- Wasserkörper - Steckbriefe ^[xiii]
- Maßnahmenprogramm 2022-2027 nach der Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) für die rheinland-pfälzischen Gewässer im Bearbeitungsgebiet Oberrhein ^[xiv]

3.2 Oberflächenwasserkörper

Die OWK können aus mehreren Gewässern bestehen, die unterschiedliche Namen aufweisen. Folgende OWK werden von der Trasse gequert.

Tabelle 2: Vorkommende OWK

Name Wasserkörper	Namen Gewässer des OWK im Vorhabenbereich	Kennung	Mastbereich
Untere Isenach	Kreuzgraben, Isenach	2391480000_6	Mast Nr. 5-6, 6-7, 7-8, 24-25, 35-36
Fuchsbach	Fuchsbach	2391682000_0	Mast Nr. 40-41
Mittlerer Eckbach	Eckbach, Floßbach	2391600000_2	Mast Nr. 51-52, 60-61, 74 -75
Unterer Eisbach	Eisbach	2391800000_2	Mast Nr. 89-90

Der OWK "Untere Isenach", dem der Kreuzgraben und die Isenach zugeordnet sind, befindet sich im Wirkungsbereich des Vorhabens, da mehrere Maste im Nahbereich zum Kreuzgraben (20 m) bzw. im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Isenach stehen. Der OWK wird folglich weiter behandelt und hinsichtlich seines ökologischen und chemischen Zustandes beschrieben.

Für die OWK "Fuchsbach", "Mittlerer Eckbach" und "Unterer Eisbach", die nur überspannt werden, können direkte Beeinträchtigungen der OWK dagegen ausgeschlossen werden.

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich mehrere Gräben und Bäche (s. Anlage 11.1, Kapitel 6.4.2 des Antrags), die jedoch nicht berichtspflichtig gemäß WRRL sind. Die folgenden Fließgewässer sind im Maßnahmenprogramm für das Gewässer-einzugsgebiet Isenach / Eckbach aufgeführt:

- Einzugsgebiet OWK "Untere Isenach": Zweiter Neugraben, Mittelgraben, Neugraben
- Einzugsgebiet OWK "Mittlerer Eckbach": Sausenheimer Graben.

In Bezug auf die rückzubauenden und neu zu errichtenden Maste wurde darauf geachtet, dass sowohl die neuen Maststandorte sowie die Arbeitsflächen außerhalb des 10 m Gewässerschutzstreifens liegen. Lediglich der neu geplante Mast Nr. 109 und dessen temporäre Arbeitsfläche liegen knapp im 10 m-Gewässerrandstreifen des Stehrbachs. Für den Rückbau des Masts Nr. 2780 wird der Uferrandstreifen des Stehrbachs im Bereich der notwendigen Arbeitsfläche ebenfalls temporär von der Baumaßnahme berührt. Aufgrund der geringen Wirkungen der Maßnahme in Kombination mit den Vermeidungsmaßnahmen und den Abständen zwischen dem betroffenen Gewässerabschnitt und dem Mündungsbereich in einen berichtspflichtigen OWK kann ausgeschlossen werden, dass durch die Maßnahme ein Wirkpfad entsteht, der eine indirekte Betrachtung weiterer OWK notwendig macht (s. auch UVP-Bericht Anlage 11.1 und Konzept zur Grundwasserhaltung Anlage 5.2 des Antrags).

3.2.1 Untere Isenach

Der OWK "Untere Isenach" besteht aus mehreren Fließgewässern. Im Bereich des Vorhabens sind es der Kreuzgraben (Mast Nr. 5-8, 24-25) und die Isenach (Mast Nr. 35-36). Die Isenach mündet 4 km südlich von Worms in den Oberrhein.

Tabelle 3: Allgemeine Kenndaten OWK "Untere Isenach"

Allgemeine Kenndaten "Untere Isenach"	
OWK-Name	Untere Isenach
OWK-Nr.	2391480000_6
Flussgebietseinheit	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Oberrhein
Bundesland	Rheinland-Pfalz
Länge des OWK	121,54 km
Fließgewässertyp	kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern - Nr.19 (LAWA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser)-Typ)
Status	Erheblich veränderter Wasserkörper (HMWB = heavily modified waterbody)
Bewirtschaftungsziel und ggf. Ausnahmen	gutes ökologisches Potenzial bzw. chemischer Zustand nach 2027

Allgemeine Kenndaten "Untere Isenach"	
Anzahl und Lage der Querbauwerke im Wasserkörper	zahlreiche Querbauwerke vorhanden

Tabelle 4: Ökologischer Zustand OWK "Untere Isenach"

Ökologisches Potenzial "Untere Isenach"	
Gesamtbewertung ökologischer Zustand	4 (unbefriedigend)
<u>biologische QK</u>	
Makrozoobenthos	4 (unbefriedigend)
Makrophyten/Phytobenthos	4 (unbefriedigend)
Phytoplankton	keine Bewertung
Fischfauna	mäßig
<u>unterstützende QK - hydromorphologisch</u>	
Wasserhaushalt	keine Bewertung
Morphologie	keine Bewertung
Durchgängigkeit	keine Bewertung (Querbauwerke vorhanden)
<u>unterstützende QK – chemisch (UQN)</u>	
Arsen	Überschreitung der UQN
Carbendazim	Überschreitung der UQN
Dimethoat	Überschreitung der UQN
Imidacloprid	Überschreitung der UQN
<u>unterstützende QK – physikalisch-chemisch</u>	
Temperaturverhältnisse	Untersuchung durchgeführt, nicht bewertungsrelevant
Sauerstoffhaushalt	Wert nicht eingehalten
Salzgehalt	Untersuchung durchgeführt, nicht bewertungsrelevant
Versauerungszustand	Untersuchung durchgeführt, nicht bewertungsrelevant
Stickstoffverbindungen	Wert eingehalten
Phosphorverbindungen	Wert nicht eingehalten

Tabelle 5: Chemischer Zustand OWK "Untere Isenach"

Chemischer Zustand "Untere Isenach"	
Gesamtbewertung chemischer Zustand	nicht gut
Liste der prioritären Stoffe mit Überschreitung der UQN	Bromierte Diphenylether (BDE), Nickel und Nickel-Verbindungen, Quecksilber und Quecksilberverbindungen
Gesamtbewertung chemischer Zustand ohne ubiquitäre (= überall vorkommende) Schadstoffe	nicht gut

3.3 Grundwasserkörper

Folgende GWK kommen im Wirkungsbereich des Vorhabens vor:

Tabelle 6: Vorkommende GWK

Wasserkörper	Kennung	Mastbereich Neubau
Rhein, RLP, 5	DERP_28	Mast Nr. 1-37
Rhein, RLP, 6	DERP_29	Mast Nr. 38-109 (neu)

3.3.1 Rhein, RLP, 5

Tabelle 7: Kenndaten GWK "Rhein, RLP, 5"

Kenndaten	
GWK-Name	Rhein, RLP, 5
WRRL-Nr.	DERP_28
Flussgebietseinheit	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Oberrhein
Bundesland	Rheinland-Pfalz
Größe des GWK	412,801 km ²
GW-neubildung	10.176.497 m ³ /a
GW-entnahme	45.305.666 m ³ /a (2021)
mittlere Niederschlags-summe	je nach Lage 25 - 200 mm/a (keine konkreten Angaben verfügbar)
Grundwasserland-schaft(en)	quartäre und pliozäne Sedimente, tertiäre Bruchschollen, Buntsandstein, tertiäre Kalksteine
Zielerreichung bis 2027	mengenmäßiger Zustand: erreicht chemischer Zustand: nach 2027
Flächennutzung im Um-feld	k. A.
Chemischer Zustand	schlecht
Mengenmäßiger Zustand	gut
Schutzgebiet	Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiet vorhanden
Wasserabhängige FFH-und Vogelschutzgebiete	nein

3.3.2 Rhein, RLP, 6

Tabelle 8: Kenndaten GWK "Rhein, RLP, 6"

Kenndaten	
GWK-Name	Rhein, RLP, 6
WRRL-Nr.	DERP_29
Flussgebietseinheit	Rhein

Kenndaten	
Bearbeitungsgebiet	Oberrhein
Bundesland	Rheinland-Pfalz
Größe des GWK	348,057 km ²
GW-neubildung	8.582.769 m ³ /a
GW-entnahme	5.539.170 m ³ /a
mittlere Niederschlags- summe	je nach Lage 25 – 175 mm/a (keine konkreten Angaben verfügbar)
Grundwasserland- schaft(en)	quartäre und pliozäne Sedimente, Buntsandstein, tertiäre Kalksteine, rotliegend-Sedimente
Zielerreichung bis 2027	mengenmäßiger Zustand: erreicht chemischer Zustand: nach 2027
Flächennutzung im Um- feld	k. A.
Chemischer Zustand	schlecht
Mengenmäßiger Zustand	gut
Schutzgebiet	Trinkwasserschutzgebiete vorhanden
Wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete	nein

Die Maste Nr. 76 bis 84 stehen im Randbereich des abgegrenzten und im Entwurf befindlichen Trinkwasserschutzgebiets "Obrigheim" (Nr. 404300163).

Die Maste Nr. 89 bis 91 befinden sich innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes "Mer-tesheim, Asselheim" (Nr. 404300274). Die Maste Nr. 89 und 90 liegen in der ausge-wiesenen Schutzzone II, Mast Nr. 91 in der Schutzzone III.

4 Prüfung des Verschlechterungsverbotes

4.1 Oberflächenwasserkörper

Im Folgenden erfolgt die OWK-bezogene Auswirkungsprognose auf Basis der in Kapitel 2 vorgenommenen Beschreibung der Einwirkungen (Wirkfaktoren) des Vorhabens auf die relevanten QK des ökologischen und chemischen Zustands, wobei die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (s. Kapitel 2.3) berücksichtigt werden.

4.1.1 Untere Isenach

Hydromorphologische QK

Die Mastbaustellen liegen alle außerhalb des OWK und dessen Gewässerrandstreifens, so dass es nicht zu einer direkten Veränderung der Durchgängigkeit oder der Morphologie des OWK kommt. Der Mittelgraben ist kein berichtspflichtiges Gewässer, wird im Maßnahmenprogramm für das Gewässereinzugsgebiet Isenach / Eckbach aber behandelt. Es handelt sich um einen Graben, der nach ca. 2 km in die Isenach mündet. Im Zuge des Ersatzneubaus des Masts Nr. 31 wird der Uferrandstreifen des Mittelgrabens durch die Errichtung einer Arbeitsfläche temporär tangiert. Zwischen Arbeitsfläche und Graben befindet sich ein Weg, so dass der direkte Uferbereich des naturfernen Gewässers nicht neu beansprucht wird.

Es stehen mehrere Maste, an denen Arbeiten stattfinden, im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Isenach. Die Maste Nr. 33 bis 35 werden ersetzt, Mast Nr. 37 verstärkt. Zusätzlich wird am Mast Nr. 37 zum Austausch des Leiterseils eine Stellfläche für Kabeltrommel und Zugmaschine benötigt. Der minimale Abstand der Isenach zu einer Arbeitsfläche beträgt ca. 200 m. Sollte innerhalb der wenigen Wochen (ca. 5 Wochen pro Mast mit großen zeitlichen Überlappungen), in denen die Baugruben offenstehen, ein Hochwasser auftreten, das die mindestens 200 m entfernten Arbeitsflächen erfasst, wird nicht mehr Material in das Gewässer gespült, als es auch auf natürliche Weise bei einem Hochwasser der Fall ist.

Substrateinträge in den Mittelgraben sind aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen unwahrscheinlich und würden aufgrund der Distanz zur Isenach von über 200 m nicht zu einer Beeinträchtigung des OWK führen.

Es ist somit nicht damit zu rechnen, dass durch die Fortspülung von gelagertem Erdaushub eine Veränderung der Struktur und des Substrates des Gewässerbodens ergibt.

Während der Bauarbeiten müssen im Umfeld des OWK "Isenach" an den Masten Nr. 5, 6, 7, 8 und 35 voraussichtlich Grundwasserhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden. Das abzupumpende Wasser wird im direkten Umfeld versickert oder in nahegelegene Vorfluter eingeleitet. Hierfür wird ein Antrag nach § 8 Abs. 1 sowie § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG ^[iiii] gestellt (s. Anlage 8.1 des Antrags). Die Einleitung des Grundwassers erfolgt in der Regel über geeignete Klär- und Absetzeinrichtungen, die dem Rückhalt von Trüb- und Schwebstoffen dienen sowie eine Anreicherung mit Sauerstoff und das Angleichen der Wassertemperatur fördern.

Es ist somit nicht damit zu rechnen, dass sich durch einen erhöhten Sedimenteintrag in Folge der Einleitung des abzupumpenden Grundwassers eine Veränderung der Struktur und des Substrates des Bodens des OWK ergibt.

Die baubedingte hydraulische Belastung bei der Einleitung von Grundwasser führt zu dem temporär zu einer Veränderung des Abflussregimes. Diese kann bei der Überschreitung eines kritischen Wertes grundsätzlich Erosion und einen erhöhten Sedimenttransport zur Folge haben. Allerdings erfolgt die Einleitung nur in Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde, so dass die Einleitmengen an den mittleren Durchfluss des Fließgewässers angepasst werden können. Zudem beschränkt sich die Einleitzeit auf die Bauzeit (wenige Tage je Mast). Weiterhin sind Schwankungen des Wasserpegels im gewissen Maße natürlich.

Durch den geplanten Ersatzneubau (Montage) der Masten wird aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme durch das Fundament der Hochwasserabfluss nicht behindert und der Retentionsraum des Überschwemmungsgebietes nicht negativ beeinflusst. Zudem steht dem Fundamentneubau ein Fundamentrückbau im Zuge der Demontage der Bestandsmasten ausgleichend gegenüber. Durch die Gitterstruktur des Mastes ist dieser durchströmbar und somit ergeben sich keine relevanten Verluste an Retentionsvolumen bzw. entsteht kein relevantes Abflusshindernis in der Aue. Auch hier sind die Wirkungen des Rückbaus zu berücksichtigen.

Chemische und allgemeine physikalisch-chemische QK

Aufgrund des Abstandes der Arbeitsflächen und der Zuwegung von mehr als 10 m zur Uferkante des OWK sind direkte Stoffeinträge in das Gewässer nicht möglich. Durch den Einsatz von Maschinen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und die Überwachung der Bauausführung durch entsprechend geschultes Personal wird das Risiko von Schadstoffeinträgen bei einer Überschwemmung vermindert, so dass nicht mit einer Verschmutzung des OWK zu rechnen ist. Stoffeinträge in den Mittelgraben sind aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen unwahrscheinlich und würden aufgrund der Distanz zur Isenach von über 200 m nicht zu einer Beeinträchtigung des OWK führen.

Wie bereits im Abschnitt "Hydromorphologische QK" erläutert, ist durch die Baumaßnahme nicht mit einem erhöhten Sedimenteintrag in den OWK zu rechnen.

Da aus den Ergebnissen der bodenchemischen Laboruntersuchung (s. geotechnischer Bericht (Anlage 5.1 des Antrags)) davon auszugehen ist, dass überwiegend keine Schadstoffbelastung des Bodens vorhanden ist, ergeben sich mögliche Belastungen des Wassers durch äußere Einflüsse wie Düngung und nicht zwingend durch den Boden selbst. Gegebenenfalls ist mit der zuständigen Wasserbehörde abzuklären, ob das mit Kalium und Nitrat kontaminierte Grundwasser eine entsprechende Behandlung benötigt, bevor es in ein offenes Fließgewässer abgeleitet werden kann. Insofern kann eine Erhöhung der flussgebietspezifischen Schadstoffe und die Veränderung der allgemeinen physikalisch-chemischen Komponenten des OWK ausgeschlossen werden. Ein Angleichen der weiteren Parameter wie beispielsweise Temperatur und Sauerstoffhaushalt ist nach Abschluss der Maßnahmen kurzfristig auf natürliche Weise gegeben.

Biologische QK

Unter Voraussetzung, dass die oben genannten Maßnahmen eingehalten werden, ist lediglich während eines kurzen Zeitraums und kleinräumig mit Auswirkungen auf das Gewässer zu rechnen. Hinsichtlich der biologischen QK ist nicht von einer für den OWK relevanten Beeinflussung auszugehen. Die ursprüngliche Biozönose kann sich nach Beendigung der Wasserhaltungsmaßnahmen oder nach einer Überschwemmung auf natürlichem Wege wieder einstellen.

Chemischer Zustand

Wie auch in den oberen Abschnitten beschrieben, ist während der Arbeiten nicht mit einem Stoffeintrag in den OWK zu rechnen, der zu einer Erhöhung der gemäß § 6 OGewV^[iv] i.V.m. Anlage 8 Tabelle 2 relevanten Schadstoffe führen könnte. Die mögliche Einleitung des abzupumpenden Grundwassers wird zudem nur in enger Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde vorgenommen.

Fazit

Für den OWK ist eine messbare und dauerhafte Verschlechterung einer der beschriebenen biologischen QK um eine Klasse bzw. eine weitere Verschlechterung von biologischen QK der niedrigsten Klasse durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Eine Verschlechterung des chemischen Zustands ist durch die Vorhabenwirkungen zum derzeitigen Planungsstand ebenfalls nicht zu erwarten.

Nach derzeitigem Planungsstand kann für den OWK "Untere Isenach" ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot aus Art. 4 Abs. 1 lit. a lit. i) WRRL und § 27 Abs. 1 Nr. 1 WHG ausgeschlossen werden kann.

Einer Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen aus § 31 WHG bedarf es daher nicht.

4.2 Grundwasserkörper

Im Folgenden erfolgt die GWK-bezogene Auswirkungsprognose auf Basis der in Kapitel 2 vorgenommenen Beschreibung der Einwirkungen (Wirkfaktoren) des Vorhabens auf relevante QK des mengenmäßigen und chemischen Zustands, wobei die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (s. Kapitel 2.3) berücksichtigt werden.

Die folgende Tabelle gibt wieder, an welchen Masten größere Arbeiten (Erdarbeiten) durchgeführt werden müssen und welchem GWK sie zugeordnet werden.

Tabelle 9: Masten mit Erdarbeiten je GWK

Wasserkörper	Kennung	Maste Nr.	davon ggf. Grundwasserhaltung	Maßnahme
Rhein, RLP, 5	DERP_28	2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 16, 19, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35	2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 16, 19, 29, 31, 32, 33, 34, 35	Ersatzneubau

Wasserkörper	Kennung	Maste Nr.	davon ggf. Grundwasserhaltung	Maßnahme
Rhein, RLP, 6	DERP_29	45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 67, 68, 69, 73, 74, 75, 77, 79, 98, 99, 100, 106, 107, 108, 109, 228	46	Ersatzneubau
		110, 2780, 2781, 2782	-	Ersatzloser Mastrückbau

4.2.1 Mengenmäßiger Zustand

Baubedingte Wirkungen

Im Bereich der Maststandorte Nr. 2 bis 35 und des Masts Nr. 46 wurde im Zuge der geotechnischen Felderkundung durch die SPIE SAG GmbH CeGIT, im Auftrag der Pfalzwerke Netz AG (s. Konzept zur Grundwasserhaltung (Anlage 5.2 des Antrags)), Wasser im oberflächennahen Bereich (1,1 - 3,5 m unter GOK) angetroffen. Bei den Arbeiten an den Masten Nr. 2, 4-8, 10, 11, 14-16, 19, 29, 31-35 und 46 ist somit voraussichtlich eine Grundwasserhaltung während der Erdarbeiten notwendig. Hierfür wird ein Antrag nach § 8 Abs. 1 sowie § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG ^[iii] gestellt (s. Anlage 8.1 des Antrags).

Beim Abpumpen von Oberflächen- oder Grundwasser aus den Baugruben wird das Wasser entweder im direkten Umfeld versickert und somit dem GWK wieder zugeführt oder in nahegelegene Vorfluter eingeleitet. Die Wasserhaltung wird ausschließlich während der Fundamentierungsarbeiten benötigt und auf ein maximal nötiges Maß beschränkt. Nach Einstellung der Wasserhaltungsmaßnahme (wenige Tage je Mast) werden sich die ursprünglichen Grundwasserstände unmittelbar wiedereinstellen.

Mögliche Auswirkungen auf das Grundwasser durch Bodenverdichtungen sind nicht gegeben, da bei Bedarf durch die Verwendung von Fahrplatten einer dauerhaften Verdichtung und damit auch einer Reduzierung der Versickerungsleistung des Bodens vorgebeugt wird.

Vor diesem Hintergrund ist auch auszuschließen, dass die Baumaßnahmen infolge von Änderungen des Grundwasserstandes zu Verschlechterungen der mit den GWK in hydraulischer Verbindung stehenden OWK (s. dazu bereits Kapitel 4.1) oder grundwasserabhängigen Landökosystemen i.S.v. § 4 Abs. 2 Nr. 2 lit. a bis c GrwV ^[v] führen. Wie die Kenndaten zum GWK wiedergeben, befinden sich zudem keine wasserabhängigen FFH- und Vogelschutzgebiete im Bereich der GWK. Ebenso ist auszuschließen, dass das Grundwasser durch den Zustrom von Salzwasser oder anderen Schadstoffen infolge räumlich und zeitlich begrenzter Änderungen der Grundwasserfließrichtung i.S.v. § 4 Abs. 2 Nr. 2 lit. d GrwV nachteilig verändert wird.

Anlagebedingte Wirkungen

Eine Beeinträchtigung des Grundwasserflusses durch die neu einzubringenden Fundamente kann aufgrund der punktuellen Einbringung von Barrieren mit Querschnittsflächen von ca. 5-7 m² ausgeschlossen werden. Die geplanten Fundamente der Mastbauwerke werden umströmt und stellen für den Grundwasserstrom keine Hindernisse dar. Zudem werden die bestehenden Fundamente zum Großteil (bis 1,2 m unter GOK) entfernt.

Durch den Mastaustausch kommt es im Bereich der neuen Fundamente zu einer dauerhaften Neuversiegelung, die mit der Rekultivierung der alten Maststandorte verrechnet werden kann. Insgesamt beschränkt sich somit die neue, gesamte Oberflächenversiegelung auf ca. 23 m² (ca. 13 m² beim GWK "Rhein, RLP, 5" und ca. 10 m² beim GWK "Rhein, RLP, 5"). Zudem kann das Wasser über die Fundamentköpfe oder Blöcke ablaufen und örtlich versickern.

Vor diesem Hintergrund ist auch auszuschließen, dass das Vorhaben infolge von Änderungen des Grundwasserstandes zu Verschlechterungen der mit den GWK in hydraulischer Verbindung stehenden OWK (s. dazu bereits Kapitel 4.1) oder grundwasserabhängigen Landökosystemen i.S.v. § 4 Abs. 2 Nr. 2 lit. a bis c GrwV führen. Ebenso ist auszuschließen, dass das Grundwasser durch den Zustrom von Salzwasser oder anderen Schadstoffen infolge räumlich und zeitlich begrenzter Änderungen der Grundwasserfließrichtung i.S.v. § 4 Abs. 2 Nr. 2 lit. d GrwV nachteilig verändert wird.

Fazit

Es kann somit ausgeschlossen werden, dass das Vorhaben durch Versiegelungen, Bodenverdichtungen oder die Entnahme von Grundwasser, zu einer mehr als nur kurzzeitigen messbaren Verschlechterung der QK des mengenmäßigen Zustands der GWK "Rhein, RLP, 5" und "Rhein, RLP, 6" i.S.d. Kriterien der WRRL und der GrwV führt.

4.2.2 Chemischer Zustand

Baubedingte Wirkungen

Beim Bau von Freileitungen werden keine wassergefährdenden Stoffe, sondern nur z. B. Beton, Aluminium, Stahl und Kunststoff verwendet. Das bei der Gründung verwendete Material selbst (chromatarmer Beton) wird als unbedenklich eingestuft und somit auch für den Bau in u.a. Wasserschutzgebieten eingesetzt.

Wie bereits in Kapitel 4.2.1 beschrieben, müssen voraussichtlich an 19 Maststandorten Wasserhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden. Da nur punktuell über einen Zeitraum von wenigen Tagen je Mast eine Grundwasserhaltung notwendig wird, ist nicht von einer Mobilisierung und Verfrachtung von Schadstoffen im Grundwasser auszugehen. Zudem ist laut den Ergebnissen der bodenchemischen Laboruntersuchungen (s. geotechnischer Bericht (Anlage 5.1 des Antrags)) davon auszugehen, dass überwiegend keine Schadstoffbelastung des Bodens vorhanden ist. Im unmittelbaren Umfeld der Altlastenverdachtsflächen finden keine Bodenarbeiten statt. Das abzupum-

pende Wasser wird im direkten Umfeld versickert oder in nahegelegene Vorfluter eingeleitet. Hierfür wird ein Antrag nach § 8 Abs. 1 sowie § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG ^[iii] gestellt (s. Anlage 8.1 des Antrags). Die Versickerung des Grundwassers erfolgt in der Regel über geeignete Klär- und Absetzeinrichtungen, die dem Rückhalt von Trüb- und Schwebstoffen dienen.

Durch den Einsatz von Maschinen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, und die Überwachung der Bauausführung durch entsprechend geschultes Personal wird das Risiko von Schadstoffeinträgen während der Bauausführung vermindert. Auch im Bereich der Baugruben, wo aufgrund der zu reduzierenden Mächtigkeit der Deckschichten die Gefahr von Schadstoffeinträgen besonders erhöht ist, kann Schadstoffeinträgen durch eine ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten wirksam vorgebeugt werden. Flächen für die Zwischenlagerung von zu demontierenden Konstruktionsteilen werden vorher mit Planen oder Vliesmaterial abgedeckt, so dass keine Farbabsplitterungen in den Boden und damit ins Grundwasser geraten.

Eine rechtserhebliche Verschlechterung der QK des chemischen Zustands nach Anhang V WRRL und Anlage 2 GrwV der GWK "Rhein, RLP, 5" und "Rhein, RLP, 6" durch die Bauarbeiten ist daher auszuschließen.

Anlagebedingte Wirkungen

Wie bereits oben erläutert, verursacht Beton keine Verunreinigung des Grundwassers, da er als inert eingestuft wird, also im ausgehärteten Zustand keine oder im flüssigen Zustand nur geringe chemische Reaktionen über einen Zeitraum von wenigen Stunden eingeht.

Fazit

Es kann somit ausgeschlossen werden, dass das Vorhaben durch den Eintrag von Schadstoffen zu einer dauerhaften, messbaren Verschlechterung der QK des chemischen Zustands an mindestens einer Überwachungsstelle der GWK "Rhein, RLP, 5" und "Rhein, RLP, 6" i.S.d. Kriterien der WRRL und der GrwV führt.

4.2.3 Schutzgebiet

Die Maste Nr. 76 bis 84 stehen im Randbereich (Zone III) des abgegrenzten und im Entwurf befindlichen Trinkwasserschutzgebietes "WSG Obrigheim" (Nr. 404300163) innerhalb des Gebietes des GWK "Rhein, RLP, 6". Vom Mastaustausch betroffen sind lediglich die Maste Nr. 77 und 79. An dem Mast Nr. 82 wird es zum Austausch der Leiterseile erforderlich sein, einen Stellplatz für Kabeltrommel und Zugmaschine zu errichten. Wasserhaltung ist nicht notwendig.

Der GWK umfasst ebenso das Trinkwasserschutzgebiet "Mertesheim, Asselheim" (Nr. 404300274). Die Maste Nr. 89 und 90 liegen in der ausgewiesenen Schutzzone II, Mast Nr. 91 in der Schutzzone III. An diesen Masten finden keine Erdarbeiten statt. Die Arbeiten beschränken sich auf den Austausch der Leiterseile und die Einrichtung einer Stellfläche für Kabeltrommel und Zugmaschine bei Mast Nr. 90.

Wie bereits in den Kapiteln 4.2.1 und 4.2.2 erläutert, können Beeinträchtigungen der GWK durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Zusätzlich gelten bei Arbeiten im Wasserschutzgebiet die Auflagen aus dem "Merkblatt Bauarbeiten in Wasserschutzgebieten".

4.2.4 Fazit

Die GWK-bezogene ("Rhein, RLP, 5" und "Rhein, RLP, 6") Analyse der Vorhabenauswirkungen auf die QK des mengenmäßigen und chemischen Zustands ergibt, dass nach derzeitigem Planungsstand ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot aus Art. 4 Abs. 1 lit. b lit. i) WRRL und § 47 Abs. 1 Nr. 1 WHG ausgeschlossen werden kann.

Einer Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen aus §§ 31, 47 Abs. 3 WHG bedarf es folglich nicht.

5 Prüfung des Zielerreichungsgebotes

5.1 Maßnahmenprogramm

Die Bewirtschaftungsziele für den OWK sehen die Erreichung des guten ökologischen Potenzials und des guten chemischen Zustandes nach 2027 vor und für die GWK die Erreichung des guten chemischen Zustands nach 2027. Der gute mengenmäßige Zustand der GWK ist bereits erreicht.

Das Maßnahmenprogramm 2022-2027 für die rheinland-pfälzischen Gewässer im Bearbeitungsgebiet Oberrhein ^[xiv] beinhaltet neben den grundsätzlichen Maßnahmen, welche die Mindestanforderungen an den Gewässerschutz darstellen, konkret folgende Punkte:

Oberflächenwasserkörper

Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen

"Nachstehend sind beispielhaft die am häufigsten vorkommenden Maßnahmen dieses Maßnahmenprogrammteils aufgelistet:

- *Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung*
- *Maßnahmen zur Ufer- und/oder Sohlgestaltung*
- *Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung*
- *Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Ufer- und Auenbereich." [xiv]*

Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit

"In diesem Maßnahmenprogrammteil kommen am häufigsten die folgenden Maßnahmen zur Anwendung:

- *Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Stau-
stufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen*
- *Technische und betriebliche Maßnahmen vorrangig zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen" [xiv]*

Reduzierung der Nährstoffeinträge in die Gewässer

"In diesem Maßnahmenprogrammteil kommen die folgenden Maßnahmen zur Anwendung:

- *Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung (Kanalsanierung), Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser;*
- *Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge;*
- *Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen*
- *Maßnahmen zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen*
- *Anwendung des Programms „Gewässerschonende Landwirtschaft“*
- *Wissensgenerierung und Wissenstransfer in der Landwirtschaft (Beratung, Demonstrationsprojekte, Fortbildungsmaßnahmen)*

- *Fördermaßnahmen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) sowie der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK)“ [xiv]*

Reduzierung der Schadstoffeinträge in die Gewässer

"In diesem Maßnahmenprogrammteil kommen die folgenden Maßnahmen zur Anwendung:

- *Ausbau kommunaler und gewerblicher Abwasserbehandlungsanlagen zur Reduzierung von Schadstoffeinträgen;*
- *Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus diffusen Quellen*
- *Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung von Abwasser (z. B. Kanalsanierung)*
- *Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft und sonstigen Quellen (Rechtsrahmen zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, Nationaler Aktionsplan Pflanzenschutz, Fördermaßnahmen zur Umrüstung auf abdriftmindernde Applikationstechnik)*
- *Maßnahmen zur Reduzierung von Punkteinträgen durch die Landwirtschaft (Fördermaßnahmen zur Aufrüstung von Applikationstechnik zur Verbesserung der Innen- und Außenreinigung im Feld sowie Förderung zur Errichtung von Reinigungsplätzen für Pflanzenschutzgeräte)" [xiv]*

Das Maßnahmenprogramm für das Gewässereinzugsgebiet Isenach / Eckbach sieht für den Vorhabenbereich konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der Hydromorphologie vor durch

- Verbesserung der Ufer- und Sohlenstruktur
- Verbesserung der Uferstruktur
- Bachauenentwicklung
- Standortgemäße eigendynamische Gewässerentwicklung und
- Gewässerbettaufweitung,

die an folgenden Gewässern mit dem OWK "Untere Isenach" in Verbindung stehen:

- Kreuzgraben (Mast Nr. 6-8)
- Zweiter Neugraben (Mast Nr. 10-11)
- Mittelgraben (Mast Nr. 29-30)
- Mittelgraben (Mast Nr. 31-32)
- Neugraben (Mast Nr. 32-33)
- Isenach (Mast Nr. 35-36).

Grundwasserkörper

Zur Erreichung des guten chemischen Zustandes der GWK gelten dieselben Maßnahmen wie zur Reduzierung der Schadstoffeinträge und der Nährstoffeinträge in die OWK (s.o.).

Der gute mengenmäßige Zustand ist bereits bei den zu betrachtenden GWK erreicht.

5.2 Prognose und Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Erreichbarkeit des guten Zustands

5.2.1 Oberflächenwasserkörper

Die überwiegende Zahl der identifizierten Wirkfaktoren für die OWK (s. Kapitel 2) beschränkt sich auf die Bauphase von einigen Wochen und führt - wie im Rahmen der Auswirkungsprognose in Kapitel 4.1 festgestellt - nicht zu einer dauerhaften Verschlechterung. Sie stehen somit auch einer Verbesserung des Zustandes der OWK nicht entgegen.

Die neuen Maste stehen im geringen Abstand zu den vorhandenen Masten, so dass sich die hydromorphologischen Bedingungen für die Gewässer nicht verändern. Im gewissen Maß schränken die Maste die Entwicklungsfähigkeit des OWK z.B. im Bereich des Kreuzgrabens (Abstand Mittelpunkt Mast Nr. 7 zur Uferkante ca. 20 m) oder des Mittelgrabens (als Zulauf der Isenach) ein. Allerdings stellen die neuen Maste nur wenige punktuelle Hindernisse in einem Umfeld dar, das durch landwirtschaftliche Nutzung und vorhandene Wege und Straßen bestimmt wird. Zu berücksichtigen ist hier ebenfalls der Rückbau der bestehenden Maste.

Das Vorhaben steht der Erreichung des guten Zustands bzw. Potenzials des OWK somit nicht entgegen.

5.2.2 Grundwasserkörper

Wie oben in Kapitel 4.2 dargelegt, werden der chemische und der mengenmäßige Zustand der GWK nicht gefährdet. Die Realisierung des Vorhabens steht daher der Erreichung des guten chemischen Zustands und dem Erhalt des guten mengenmäßigen Zustands der untersuchten GWK nicht entgegen.

Trendumkehrgebot

Das Trendumkehrgebot gilt nach § 47 Abs. 1 Nr. 2 WHG ^[iii], §§ 3, 10, 11 GrwV ^[v] für gefährdete GWK. Beide betroffenen GWK weisen einen schlechten chemischen Zustand auf und die Erreichung des guten Zustandes bis 2027 ist unwahrscheinlich. Insofern gilt das Trendumkehrgebot, wonach *"alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden."* ^[iii] Die in Kapitel 5.2.1 genannten Maßnahmen zu Verbesserung des chemischen Zustands der GWK werden durch das Vorhaben nicht verhindert. Das Vorhaben steht dem Trendumkehrgebot somit nicht zuwider.

6 Zusammenfassendes Ergebnis

Im Rahmen der Ertüchtigung der 110-kV-Hochspannungsfreileitung UW Mutterstadt - UW Otterbach (Pos. XX) werden 55 Masten als Ersatz für vorhandene Masten neu gebaut. Vier Maststandorte entfallen komplett. Drei der bestehenden Masten werden verstärkt. Zudem sieht das Vorhaben Umbeseilungen vor.

Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich der OWK

- Untere Isenach (2391480000_6)

und die GWK

- Rhein, RLP, 5 (DERP_28)
- Rhein, RLP, 6 (DERP_29).

Im Zuge des hier vorliegenden Fachbeitrages WRRL^[1] wird geprüft, ob das Vorhaben zu einer Verschlechterung eines Wasserkörpers führen kann (Verschlechterungsverbot) und ob es der Erreichung des guten Zustandes des Wasserkörpers entgegensteht (Zielerreichungsgebot).

Oberflächenwasserkörper

Durch das Vorhaben ist der OWK von folgenden Maßnahmen betroffen:

- Masten und Arbeitsflächen im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Isenach
- Maststandorte im Umfeld des OWK und eines Zulaufs
- Grundwasserhaltungsmaßnahmen

Aufgrund der zeitlich und örtlich begrenzten Arbeiten sowie der Vermeidungsmaßnahmen z. B. durch die Vorschaltung von Absetzbecken bei der Einleitung von abzupumpendem Grundwasser ergeben sich hinsichtlich des ökologischen Zustands - unter Berücksichtigung der unterstützenden QK - keine messbaren, dauerhaften Verschlechterungen einer der biologischen QK, sodass ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot ausscheidet.

Da sich die vorhabenbedingten Wirkungen, die einen Einfluss auf die Wasserqualität der OWK haben könnten, ausschließlich auf die Bauzeit beschränken und unter Beachtung notwendiger Schutzmaßnahmen bei den geplanten Grundwasserhaltungsmaßnahmen sichergestellt werden kann, dass keine vorhabenbedingte Verschlechterung des chemischen Zustands eintritt und insoweit auch hier ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot ausscheidet.

Die wenigen punktuellen Mastneubauten im anthropogen überprägten Umfeld des OWK stehen dem Erreichen des guten Potenzials bzw. Zustands nicht entgegen.

Grundwasserkörper

Bei der Errichtung der Masten kommen Plattenfundamente aus Beton zum Einsatz, die aufgrund ihrer Materialbeschaffenheit keine Schadstoffe absondern. Ein baubedingter Eintrag von Schadstoffen oder Sedimenten kann ebenfalls verhindert werden. Grundwasserabsenkungen sind nur punktuell und zeitlich begrenzt notwendig.

Damit ist hinsichtlich der Wirkungen auf die QK des mengenmäßigen Zustands festzustellen, dass diese allenfalls kurzzeitig und vorübergehend sind. Die Auswirkungen führen daher nicht zu einer rechtserheblichen Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands der GWK. Auch hinsichtlich der Auswirkungen auf die QK des chemischen Zustands der betroffenen GWK an den einzelnen Überwachungsstellen ist festzustellen, dass diese unter Berücksichtigung der zu ergreifenden Vermeidungsmaßnahmen nicht gegen das Verschlechterungsverbot verstoßen. Dies gilt insbesondere in den festgesetzten bzw. im Entwurf befindlichen Trinkwasserschutzgebieten "Mertesheim, Asselheim" (Nr. 404300274) und "Obrigheim" (Nr. 404300163). Die Realisierung des Vorhabens steht außerdem dem Zielerreichungs- bzw. Erhaltungsgebot nicht entgegen.

Nach der gewässerkörperbezogenen Prüfung der Auswirkungen lässt sich damit feststellen, dass das Vorhaben weder dem Verschlechterungsverbot noch dem Zielerreichungsgebot entgegensteht.

7 Quellenverzeichnis

- i Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, ABl. L 327 vom 23. Oktober 2000, S. 1, zuletzt geändert durch Richtlinie 2014/101/EU der Kommission vom 30. Oktober 2014, ABL. L 311, S. 32 vom 31. Oktober 2014, genannt Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
- ii Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 12. Dezember 2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung
- iii Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5) geändert worden ist
- iv Oberflächengewässerverordnung (OGewV) vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373), die zuletzt durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist
- v Grundwasserverordnung (GrwV) vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- vi Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 9. Februar 2017 (BVerwG 7 A 2.15) zum Ausbau der Bundeswasserstraße Elbe (Elbvertiefung)
- vii Vollzugshinweise des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz zur Auslegung und Anwendung des wasserrechtlichen Verschlechterungsverbots und Zielerreichungsgebots nach den §§ 27 bzw. 47 WHG sowie zu den Ausnahmen nach den §§ 31 Abs. 2 bzw. 47 Abs. 3 Satz 1 WHG (Artikel 4 WRRL)
- viii Fachtechnische Hinweise für die Erstellung der Prognose im Rahmen des Vollzugs des Verschlechterungsverbots, Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA), 2020
- ix Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie - Leitfaden zur Erstellung des Fachbeitrages Wasserrahmenrichtlinie, Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Abteilung 3 - Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz, Stand: 11.2018
- x Merkblatt Bauarbeiten im Wasserschutzgebiet, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz Neustadt/Wstr. Rheinland-Pfalz, 2017
- xi Aktion Blau + Schützt unser Wasser - Karten - Fließgewässer, Ministerium für Umwelt Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, verfügbar unter: <https://wrrl.rlp-umwelt.de/servlet/is/8231/> (aufgerufen am: 18.04.2023)

- xii Aktion Blau + Schützt unser Wasser - Karten - Grundwasser, Ministerium für Umwelt Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, verfügbar unter: <https://wrrl.rlp-umwelt.de/servlet/is/8233/> (aufgerufen am: 20.04.2023)
- xiii Wasserkörper - Steckbriefe, Geoportal der BfG (Bundesanstalt für Gewässerkunde); verfügbar unter: https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/WKSB_2021/index.html?lang=de&vm=2D&s=1155583.4197444&r=0&c=499846.2948165595%2C5624409.625954917 (aufgerufen am: 19.04.2023)
- xiv Maßnahmenprogramm 2022-2027 nach der Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) für die rheinland-pfälzischen Gewässer im Bearbeitungsgebiet Oberrhein, Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Rheinland-Pfalz, 2021, verfügbar unter: https://sgdsued.rlp.de/fileadmin/sgdsued/Themen/EWRRL/3._Zeitraum/2021-12-13_MP2022-2027_OR_Text.pdf (aufgerufen am 19.04.2023)