

Creos Deutschland GmbH

Erneuerung der Leitung Rodenbach – Rhein

im Bereich Dackenheim bis
Heßheim in DN500, DP40 (RO
5115) sowie der abzweigenden
Anschlussleitung Großkarlbach
in DN100, DP70 (RO 5296)

Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

LAUB
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Europaallee 6
67657 Kaiserslautern

fon 0631 303-3000
fax 0631 303-3033
www.laub-gmbh.de



Erneuerung der Gashochdruckleitung Homburg - Rhein und der davon abzweigenden Anschlussleitungen im Abschnitt zwischen Wattenheim und Heßheim

RO5115 - Abschnitt Dackenheim - Heßheim (DN500/DP40)

RO5296 - Anschlussleitung Großkarlbach (DN100/DP70)

Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

L.A.U.B. - Ingenieurgesellschaft mbH

Europaallee 6, 67657 Kaiserslautern, Tel.:0631 / 303-3000, Fax: 0631 / 303-3033

Kaiserslautern, den 30. Juni 2023

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	- 4 -
1	Rechtliche Grundlagen.....	- 6 -
2	Technische Kenndaten des Vorhabens.....	- 9 -
3	Identifizierung der vom Vorhaben betroffenen Wasserkörper	- 10 -
3.1	Oberflächenwasserkörper	- 10 -
3.2	Grundwasserkörper.....	- 11 -
4	Beschreibung des Zustandes (Potenzial) der Wasserkörper	- 12 -
4.1	Allgemeine Beschreibung der Qualitätskomponenten nach WRRL, Anhang V...-	12 -
4.1.1	Oberflächenwasserkörper	- 12 -
4.1.2	Grundwasserkörper	- 13 -
4.2	Zustand der Oberflächenwasserkörper	- 13 -
4.3	Zustand der Grundwasserkörper.....	- 17 -
5	Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens	- 18 -
5.1	Allgemeine Beschreibung und mögliche Wirkungen des Vorhabens	- 18 -
5.2	Maßnahmen zur Minimierung der Wirkungen auf das Schutzgut Wasser.....-	19 -
6	Auswirkungen des Vorhabens auf die Wasserkörper – Prüfung der Einschlägigkeit des Verschlechterungsverbots.....	- 20 -
6.1	Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der Oberflächenwasserkörper (Verschlechterungsverbot)	- 20 -
6.2	Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der Grundwasserkörper (Verschlechterungsverbot)	- 20 -
6.3	Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele der Oberflächenwasserkörper (Zielerreichungsgebot)	- 20 -
6.4	Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele der Grundwasserkörper (Zielerreichungsgebot)	- 21 -
7	Fazit.....	- 22 -
8	Literatur.....	- 24 -

Anhang I: Maßnahmenprogramm der Oberflächenwasserkörper

Anhang II: Maßnahmenprogramm der Grundwasserkörper

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Creos Deutschland GmbH versorgt als Eigentümer und Betreiber eines regionalen Hochdruckleitungsnetzes eine Vielzahl von kommunalen Versorgungsunternehmen sowie Industrie- und Gewerbebetrieben im Saarland und in weiten Teilen von Rheinland-Pfalz mit Erdgas. Die Verteilung des Gases erfolgt über ein vernetztes System unterirdisch verlegter Rohrleitungen mit einer Gesamtlänge von derzeit ca. 1.650 km.

Damit die Versorgung mit Erdgas auch zukünftig sichergestellt werden kann, muss dieses Leitungsnetz ständig in einem technisch einwandfreien Zustand gehalten und an veränderte Versorgungs- und Betriebsbedingungen angepasst werden. Teil dieses Prozesses ist die Erneuerung und Umlegung der Gashochdruckleitung Homburg – Rhein, DN 500, DP 32 im Bereich des Bundeslandes Rheinland-Pfalz, zwischen Wattenheim und Heßheim. Im Zuge der Erneuerung werden auch die in diesem Bereich abzweigenden Anschlussleitungen neu angeschlossen.

Der vorliegend zu betrachtende Leitungsabschnitt erstreckt sich von Dackenheim nach Heßheim (RO5115) und beinhaltet die Erneuerung der Anschlussleitung Großkarlbach (RO5296). Dieser Abschnitt wird mit einer Nennweite von DN 500 und einem Auslegungsdruck von DP 40 realisiert. Die Länge der neuen Leitungsstrecke zwischen Dackenheim und Heßheim beträgt ca. 9 km. Das Projekt trägt bei Creos die Projektbezeichnung RO5115.

In diesem Zusammenhang wird auch die Station Großkarlbach, über die nachgelagerte Netzbetreiber mit Erdgas versorgt werden, über eine neue Anschlussleitung DN 100, DP 70 an die neue Leitung DN 500 angeschlossen. Die Länge der Anschlussleitung beträgt ca. 315 m. Das Projekt trägt bei Creos die Projektbezeichnung RO5296. Die Station bezieht ihr Gas derzeit über die aktuelle Gashochdruckleitung Spieser Ring-Homburg-Rhein, die innerhalb der Weinbauflächen im Norden der neu geplanten Leitung verläuft und die nach der Errichtung der neuen Rohrleitung außer Betrieb genommen wird.

Nach Abstimmung mit der verfahrensführenden Fachbehörde (SGD Nord) für das erforderliche Planfeststellungsverfahren, ist für das genannte Vorhaben ein Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie zu erstellen. Aufgabe des Fachbeitrages Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist die Prüfung der Vereinbarkeit des beschriebenen Vorhabens mit den rechtlichen Anforderungen der WRRL und des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG). Dabei sind die vorhabensbedingten Auswirkungen hinsichtlich der Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer (§§ 27, 28 WHG) oder für das Grundwasser (§ 47 WHG) zu bewerten. Beurteilungsgegenstand ist der Wasserkörper.

Der vorliegende Fachbeitrag berücksichtigt die aktuelle Rechtsprechung sowie die geltenden Richtlinien und Gesetze.

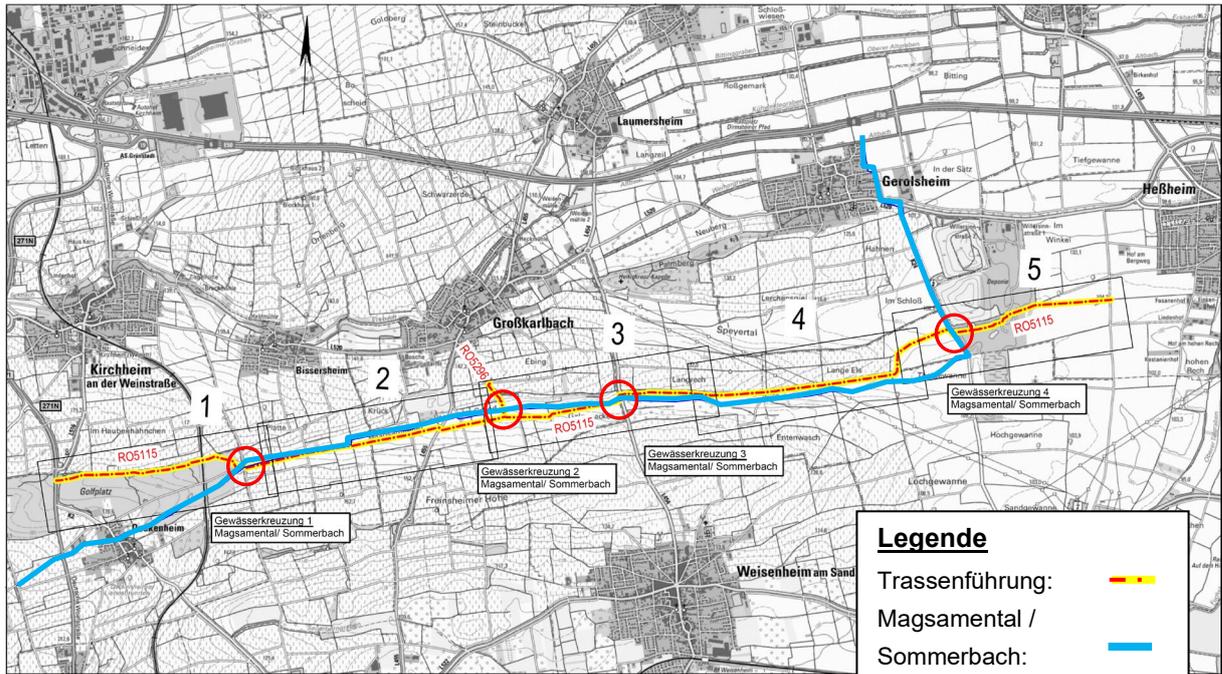


Abbildung 1: Übersicht der Leitungstrasse und Lage des betroffenen Gewässers mit Kreuzungspunkten (rote Kreise) (IBNI 2022)

1 Rechtliche Grundlagen

Die EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL - Richtlinie 2000/60/EG vom 23. Oktober 2000, zuletzt geändert durch Richtlinie 2014/101/EU der Kommission vom 30. Oktober 2014) definiert Umweltziele für Binnenoberflächengewässer, Übergangsgewässer, Küstengewässer und für das Grundwasser. Im Wasserhaushaltsgesetz (WHG vom 31. Juli 2009, BGBl. I S. 2585, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021, BGBl. Teil I, S. 3901) wird die EU-Wasserrahmenrichtlinie in deutsches Recht umgesetzt. Die anzuwendenden Bewertungsmaßstäbe für die verschiedenen Wasserkörper sind in der Oberflächengewässerverordnung (OGewV vom 20. Juni 2016, BGBl. I S. 1373, zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020, BGBl. I S. 2873) und der Grundwasserverordnung (GrwV vom 09. November 2010, BGBl. I S. 1513, geändert durch die erste Verordnung zur Änderung der Grundwasserverordnung vom 4. Mai 2017, BGBl. I S. 1044) festgelegt.

Gemäß § 27 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind oberirdische Gewässer, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften (Bewirtschaftungsziele), dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden und ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Bei künstlichen oder erheblich veränderten oberirdischen Gewässern wird in gleichem Sinne neben dem chemischen Zustand das ökologische Potenzial des Wasserkörpers betrachtet.

Für Grundwasserkörper gelten gemäß § 47 Abs. 1 WHG die Bewirtschaftungsziele, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird; alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden und ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Rechtsprechung des EuGH

Aus dem Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) zur Weservertiefung vom 01. Juli 2015 - C461/13 folgt eine Beachtung der Zielvorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) als Vorgabe für die Zulassung von Vorhaben.

In seinem Urteil vom 28. Mai 2020 (Az. C-535/18) betreffend ein Vorabentscheidungsersuchen des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) vom 16. August 2018 in Bezug auf das BVerwG-Verfahren zum Neubau eines Abschnitts der Bundesautobahn A33 in Bielefeld hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) hinsichtlich der Wasserrahmenrichtlinie u.a. Folgendes festgelegt:

- Die der Öffentlichkeit im Rahmen eines Projektgenehmigungsverfahrens zugänglich zu machenden Unterlagen müssen die Angaben umfassen, die erforderlich sind, um die wasserbezogenen Auswirkungen des Projekts anhand der in der Wasserrahmenrichtlinie vorgesehenen Kriterien und Pflichten zu beurteilen.
- Die Wasserrahmenrichtlinie ist dahin auszulegen, dass von einer projektbedingten Verschlechterung des chemischen Zustands eines Grundwasserkörpers sowohl dann auszugehen ist, wenn mindestens eine der Qualitätsnormen oder Schwellenwerte zum Schutz des Grundwassers überschritten wird, als auch dann, wenn sich die Konzentration eines Schadstoffs, dessen Schwellenwert bereits überschritten ist, voraussichtlich erhöhen wird. Die an jeder Überwachungsstelle gemessenen Werte sind individuell zu berücksichtigen.

- Die Mitglieder der von einem Projekt betroffenen Öffentlichkeit müssen befugt sein, vor den zuständigen nationalen Gerichten die Verletzung der Pflichten zur Verhinderung der Verschlechterung von Wasserkörpern und zur Verbesserung ihres Zustands geltend zu machen, wenn diese Verletzung sie unmittelbar betrifft.

Aus dem Urteil folgt die Anforderung, im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens die Projektauswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer anhand vorhandener Daten zum Eingriffsort (Gewässerquerungen, Einleitstellen, etc.) und / oder örtlicher Untersuchungen zu erfassen, hinsichtlich des Verschlechterungsverbots sowie des Zielerreichungsgebots zu bewerten und in einem Fachbeitrag zur WRRL zusammenzufassen.

Verschlechterungsverbot und Zielerreichungsgebot

Die Bewertung der Projektauswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer hinsichtlich des Verschlechterungsverbots sowie des Zielerreichungsgebots erfolgt durch die Erfassung und Bewertung verschiedener Qualitätskomponenten der jeweiligen Wasserkörper.

Verschlechterungsverbot

Gemäß der WRRL ist sowohl eine Verschlechterung des Zustands der oberirdischen Gewässer als auch des Grundwassers zu vermeiden. Die Frage, ob eine Verschlechterung des Zustands eines Oberflächenwasserkörpers zu konstatieren ist, richtet sich primär nach biologischen und chemischen Qualitätskomponenten.

Daneben sind die Auswirkungen auf hydromorphologische und allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten im Blick zu behalten. Sie sind immer dann für die Bewertung des ökologischen Zustands von Bedeutung, wenn sie die biologischen Qualitätskomponenten beeinflussen.

Wann eine Verschlechterung zu konstatieren ist, definiert der EuGH (2015) wie folgt:

1. *„Eine Verschlechterung liegt vor, „sobald sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente im Sinne des Anhangs V der Richtlinie um eine Klasse verschlechtert, auch wenn diese Verschlechterung nicht zu einer Verschlechterung der Einstufung des Oberflächenwasserkörpers insgesamt führt.“*

2. *„Ist jedoch die betreffende Qualitätskomponente im Sinne von Anhang V bereits in der niedrigsten Klasse eingeordnet, stellt jede Verschlechterung dieser Komponente eine ‚Verschlechterung des Zustands‘ eines Oberflächenwasserkörpers dar.““*

Als Bewertungsraum ist dabei der jeweils betroffene Wasserkörper zugrunde zu legen. Die Beurteilung, ob sich aufgrund des geplanten Vorhabens eine Verschlechterung ergeben wird, wird ausschließlich anhand zu erwartender Veränderungen vorgenommen, welche messtechnisch oder sonst methodisch gesichert nachgewiesen werden können.

Bei Grundwasserkörpern ist zu prüfen, ob eine Überschreitung der in Anlage 2 der

Grundwasserverordnung beziehungsweise der abweichend gemäß § 5 Abs. 2 GrwV festgelegten Schwellenwerte zu erwarten ist. Daneben sind Einträge von Schadstoffen auf Grund menschlicher Tätigkeit sowie der mengenmäßige Zustand des Grundwassers zu berücksichtigen.

Zielerreichungsgebot

Parallel zum grundsätzlichen Verbot einer Verschlechterung des bestehenden Zustands eines Wasserkörpers besteht eine Pflicht, Maßnahmen so zu planen und umzusetzen, dass geeignete Effekte zur Verbesserung des Zustandes eines Wasserkörpers generiert werden.

Dieses Gebot ist unabhängig vom Verschlechterungsverbot zu prüfen.

2 Technische Kenndaten des Vorhabens

Die nachfolgende Tabelle fasst wesentliche technische Kenndaten des geplanten Ersatzneubaus der Gashochdruckleitung auf dem Leitungsabschnitt zwischen Dackenheim und Heßheim mit einem Durchmesser von DN 500 und der Anschlussleitung Großkarlbach (DN 100) zusammen. Ausführliche Erläuterungen dazu enthält der technische Erläuterungsbericht (siehe Teil A, A 1 der Antragsunterlagen).

Transportmedium:	Gas im Sinne des § 3 Nr. 19a EnWG Hauptsächlich Erdgas, welches aus gasförmigen Kohlenwasserstoffen besteht. Methan als Hauptbestandteil ist ungiftig, nicht wassergefährdend, farb- und geruchlos.
Nennweite der Leitung (DN):	500 (ca. 0,5 m) 100 (ca. 0,1 m)
Auslegungsdruck (DP):	40 bar bei DN 500 70 bar bei DN 100
Rohre:	hochfeste Stahlrohre, kunststoffummantelt
Regelüberdeckung:	in der Regel 1,20 m im Waldbereich und landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen 1,50 m im Weinbaugebiet 2,00 m
Schutzstreifenbreite:	Bei DN 500: 8 m Bei DN 100: 4 m
Gehölzfrei zu halten-der Streifen:	Auf einer Breite von 2 x 2,5 m zu beiden Seiten der Leitung (5 m Gesamtbreite) muss die Leitung frei von tiefwurzelnden Gehölzen bleiben. Dieser Streifen wird dementsprechend unterhalten.
Arbeitsstreifen:	Für die Bauausführung ist bei der Leitung DN 500 ein Regelarbeitsstreifen von 20 m Breite erforderlich, der in ökologisch sensiblen Bereichen unter Berücksichtigung der örtlichen Bedingungen reduziert werden kann. Bei der Leitung DN 100 wird ein Regelarbeitsstreifen von 16 m Breite erforderlich. Bei Sonderbauwerken zum Beispiel (z.B. Unterpassung von Straßen) muss der Arbeitsstreifen erweitert werden.
Kennzeichnung der Leitung:	Der Rohrleitungsverlauf wird mit gelben Markierungspfählen (Schilderpfählen) im Gelände gekennzeichnet. Die daran montierten Hinweisschilder informieren über die Lage der Leitung. Sie enthalten ferner die in Störungsfällen zu benutzende Rufnummer einer ständig besetzten Meldestelle, von welcher aus der Entstörungsdienst mobilisiert werden kann.
Gewässerkreuzungen:	vier

3 Identifizierung der vom Vorhaben betroffenen Wasserkörper

3.1 Oberflächenwasserkörper

Die Oberflächengewässer sind gemäß Artikel 2 Ziffer 10 WRRL in einheitliche und bedeutende Gewässerabschnitte zu untergliedern. Diese Abschnitte bilden die sogenannten berichtspflichtigen Wasserkörper und stellen die kleinste Bewirtschaftungseinheit dar, auf die sich die Aussagen der Bestandsaufnahme und Maßnahmenprogramme beziehen. Sie wurden so abgegrenzt, dass ihre Zustände genau beschrieben und mit den Umweltzielen der WRRL verglichen werden können (Europäische Kommission 2003).

Durch den Ersatzneubau im Abschnitt RO5115 und der Anschlussleitung RO5296 sind die in der nachfolgenden Tab. 1 aufgeführten Oberflächenwasserkörper betroffen. Es handelt sich in sämtlichen Fällen um Fließgewässer als natürliche oder erheblich veränderte Wasserkörper. Stillgewässer sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Tabelle 1: Vom Vorhaben betroffene Oberflächenwasserkörper

Oberflächenwasserkörper	Kennnummer
Mittlerer Eckbach	2391600000_2
Unterer Eckbach	2391600000_3



Abbildung 2: Lage des OWK "Mittlerer Eckbach" (MKUEM RLP 2023)



Abbildung 3: Lage OWK „Unterer Eckbach“ (MKUEM RLP 2023)

3.2 Grundwasserkörper

Der komplette Verlauf der Ersatzneubaurasse RO5115 mit der Anschlussleitung RO5296 liegt im Bereich des Grundwasserkörpers Rhein RLP 6.

Tabelle 2: Vom Vorhaben betroffene Grundwasserkörper

Grundwasserkörper	GWK-Nr.
Rhein, RLP, 6	DERP_29

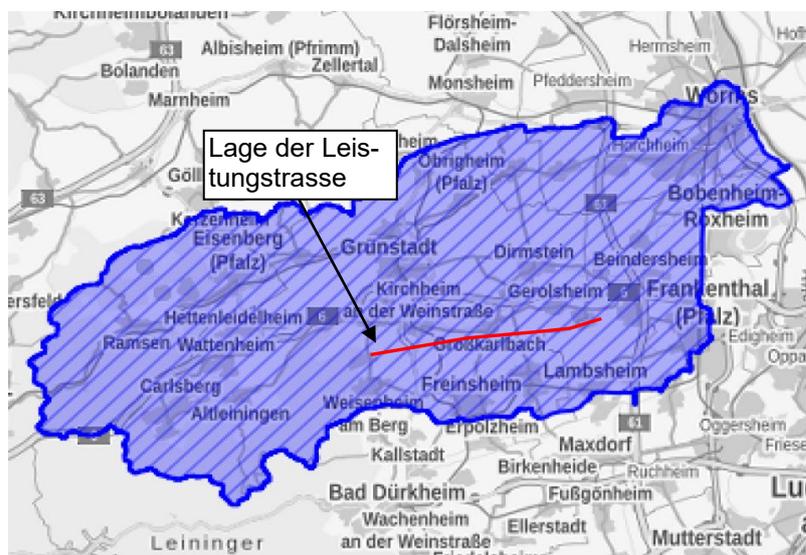


Abbildung 4: Abgrenzung des GWP Rhein, RLP 6 (MKUEM RLP 2023)

4 Beschreibung des Zustandes (Potenzial) der Wasserkörper

Der aktuelle Zustand bzw. das Potenzial der vom Vorhaben betroffenen Wasserkörper wird getrennt für die Oberflächenwasserkörper und die Grundwasserkörper dargestellt. Dabei werden zunächst die Ergebnisse der Bestandsaufnahmen gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) durch die zuständigen Behörden in Rheinland-Pfalz zusammenfassend beschrieben. Die Angaben wurden dem Onlineangebot zur WRRL des Landes Rheinland-Pfalz entnommen (MKUEM RLP 2023).

4.1 Allgemeine Beschreibung der Qualitätskomponenten nach WRRL, Anhang V

4.1.1 Oberflächenwasserkörper

Die WRRL unterteilt die Oberflächenwasserkörper in Abhängigkeit von ihrem anthropogenen Überprägungsgrad in „natürliche“, „erheblich veränderte“ (HMWB = Heavily Modified Water Bodies) sowie „künstliche“ Gewässer. In Abhängigkeit von ihrem Überprägungsgrad definiert die WRRL unterschiedliche Anforderungen an den zu erreichenden bzw. zu bewahrenden Zustand der Gewässer. Während für natürliche Gewässer der „gute ökologische und chemische Zustand“ zu erreichen ist, gelten für die erheblich veränderten und künstlichen Gewässer „abgeschwächte“ Anforderungen, das sogenannte „gute ökologische und chemische Potenzial“.

Die Ergebnisdarstellung erfolgt bei den natürlichen Gewässern in den Klassen „sehr gut“, „gut“, „mäßig“, „unbefriedigend“ und „schlecht“. Bei den erheblich beeinträchtigten und künstlichen Gewässern erfolgt die Einstufung gemäß § 5 II OGeWV in die Klassen „höchstes“, „gutes“, „mäßiges“, „unbefriedigendes“ oder „schlechtes“ Potenzial.

Der Bewertungsmaßstab für die Zustandsbewertung basiert in ökologischer Hinsicht auf dem natürlicherweise zu erwartenden Referenzzustand eines Gewässertyps.

Die heranzuziehenden Qualitätskomponenten sind gemäß § 5 I S. 1, Abs. 2 S. 1 OGeWV:

- Biologische Qualitätskomponenten (= primär heranzuziehende Komponenten) gemäß OGeWV (Anlage 3 OGeWV).
- Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten gemäß Anlage 7 OGeWV: Der Bewertungsmaßstab bezüglich der allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten basiert auf Gewässertypen und Typengruppen gemäß der LAWA-Fließgewässertypisierung (Anlage 1 Nr. 2 OGeWV). Anlage 7 der OGeWV dokumentiert die zu berücksichtigenden Anforderungen (Schwellenwerte) für einen guten ökologischen Zustand bzw. für ein gutes ökologisches Potenzial in Abhängigkeit vom Fließgewässertyp.
- Flussgebietspezifische Schadstoffe gemäß Anlage 3 Nr. 3.1 in Verbindung mit Anlage 6 OGeWV: Es handelt sich hierbei um die insgesamt 67 in Anlage 6 der OGeWV aufgeführten spezifischen sowie nicht spezifischen synthetischen Schadstoffe. Die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen ist nur im Hinblick auf solche Schadstoffe zu überwachen, denen eine Relevanz im jeweiligen Einzugsgebiet zukommt (Anl. 6 Nr. 2 OGeWV).

Gesamtbewertung Ökologischer Zustand bzw. Ökologisches Potenzial

Maßgebend für die Einstufung des ökologischen Zustands/Potenzials ist die jeweils schlechteste Bewertung einer der biologischen Qualitätskomponenten (§ 5 IV OGewV). Die Qualitätskomponente Hydromorphologie und die physikalischchemischen Qualitätskomponenten sind unterstützend heranzuziehen.

Diese grundsätzliche Bewertungsregel ist in solchen Fällen zu revidieren, in denen eine Umweltqualitätsnorm bei den „Flussspezifischen Schadstoffen“ nach Anlage 3 Nr. 3.1 in Verbindung mit Anlage 6 verfehlt wird. Die Gesamtbewertung des Ökologischen Zustands/Potenzials ist in diesen Fällen höchstens als „mäßig“ einzustufen (§ 5 V OGewV).

Chemischer Zustand

Die Bewertung des chemischen Zustands fußt auf Umweltqualitätsnormen (UQN, gemäß § 6 OGewV), welche in Anlage 8, Tabelle 2 der Oberflächengewässer-Verordnung (OGewV) für 46 Stoffe festgelegt sind. Es handelt sich dabei um die in Anhang II der Richtlinie 2013/39/EU aufgeführten so genannten prioritären Stoffe sowie bestimmte andere Schadstoffe. Der chemische Zustand ist bei Einhaltung einer UQN als „gut“, bei Nichteinhaltung als „nicht gut“ zu bewerten.

4.1.2 Grundwasserkörper

Die Bewertung der Grundwasserkörper erfolgt nach ihrem mengenmäßigen und chemischen Zustand. Analog zur ökologischen Bewertung bei den Oberflächengewässern bildet auch beim Grundwasser die Abweichung vom natürlichen (= vom Menschen unbeeinflussten) Referenzzustand den Maßstab, anhand dessen die Zustandsbewertung erfolgt. Gemäß § 4 der Verordnung zum Schutz des Grundwassers (GrwV) stuft die zuständige Behörde den mengenmäßigen Grundwasserzustand in Abhängigkeit von den in § 4 II GrwV genannten Kriterien als „gut“ oder „schlecht“ ein.

Auch die Einstufung des chemischen Grundwasserzustands erfolgt als „gut“ oder „schlecht“ entsprechend der in § 7 GrwV festgehaltenen Kriterien. Von besonderer Bedeutung sind hierbei die in Anlage 2 GrwV aufgeführten Stoffe mit Schwellenwerten.

4.2 Zustand der Oberflächenwasserkörper

Den nachfolgenden Tabellen sind die Kenndaten, die Ergebnisse des Monitorings und der Bewertungen sowie die Bewirtschaftungsziele für die vom Vorhaben betroffenen Oberflächenwasserkörper zu entnehmen.

Die Angaben sind Auszüge aus den Steckbriefen der Oberflächenwasserkörper (MKUEM RLP 2023).

OWK: Mittlerer Eckbach (Wasserkörpernr. 2391600000_2)																							
Planungseinheit:	Isenach-Eckbach																						
Bearbeitungsgebiet:	Oberrhein																						
NWB / HMWB / AWB:	heavily modified waterbody = erheblich veränderter Wasserkörper																						
Fließgewässertyp:	Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche																						
Fließlänge des Wasserkörpers	33,8 km																						
Größe des Einzugsgebietes:	58,99 km ²																						
Landnutzung:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">Wald (%):</td> <td style="width: 30%;">7,65</td> </tr> <tr> <td>Grünland (%):</td> <td>1,67</td> </tr> <tr> <td>Acker (%):</td> <td>37,28</td> </tr> <tr> <td>Sonderkultur (%):</td> <td>33,42</td> </tr> <tr> <td>Siedlung (%):</td> <td>17,16</td> </tr> <tr> <td>Gewässer (%):</td> <td>0,17</td> </tr> </table>	Wald (%):	7,65	Grünland (%):	1,67	Acker (%):	37,28	Sonderkultur (%):	33,42	Siedlung (%):	17,16	Gewässer (%):	0,17										
Wald (%):	7,65																						
Grünland (%):	1,67																						
Acker (%):	37,28																						
Sonderkultur (%):	33,42																						
Siedlung (%):	17,16																						
Gewässer (%):	0,17																						
Ökologisches Potenzial (2021):	schlecht																						
Legende <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%; background-color: #4682B4; color: white;">sehr gut</td> <td style="width: 33%; background-color: #32CD32; color: white;">gut</td> <td style="width: 33%; background-color: #FFD700; color: black;">mäßig</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF8C00; color: white;">unbefriedigend</td> <td style="background-color: #FF0000; color: white;">schlecht</td> <td style="background-color: #D3D3D3; color: black;">nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="background-color: #ADD8E6; color: blue; font-weight: bold;">Unterstützende Komponenten</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #C8E6C9; color: black;">Wert eingehalten</td> <td style="background-color: #FFCCBC; color: black;">Wert nicht eingehalten</td> <td style="background-color: #D1C4E9; color: black;">Untersuchung durchgeführt, nicht bewertungsrelevant</td> </tr> </table>	sehr gut	gut	mäßig	unbefriedigend	schlecht	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar	Unterstützende Komponenten			Wert eingehalten	Wert nicht eingehalten	Untersuchung durchgeführt, nicht bewertungsrelevant	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; color: blue; font-weight: bold;">Biologische Qualitätskomponenten</th> <th style="width: 50%; color: blue; font-weight: bold;">Unterstützende Qualitätskomponenten</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="color: blue;">Phytoplankton</td> <td style="background-color: #D3D3D3;">Hydromorphologie</td> </tr> <tr> <td style="color: blue;">Weitere aquatische Flora</td> <td style="background-color: #FF8C00;">Wasserhaushalt</td> </tr> <tr> <td style="color: blue;">Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)</td> <td style="background-color: #FF4500;">Morphologie</td> </tr> <tr> <td style="color: blue;">Fischfauna</td> <td style="background-color: #FF8C00;">Durchgängigkeit</td> </tr> </tbody> </table>	Biologische Qualitätskomponenten	Unterstützende Qualitätskomponenten	Phytoplankton	Hydromorphologie	Weitere aquatische Flora	Wasserhaushalt	Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)	Morphologie	Fischfauna	Durchgängigkeit
sehr gut	gut	mäßig																					
unbefriedigend	schlecht	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar																					
Unterstützende Komponenten																							
Wert eingehalten	Wert nicht eingehalten	Untersuchung durchgeführt, nicht bewertungsrelevant																					
Biologische Qualitätskomponenten	Unterstützende Qualitätskomponenten																						
Phytoplankton	Hydromorphologie																						
Weitere aquatische Flora	Wasserhaushalt																						
Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)	Morphologie																						
Fischfauna	Durchgängigkeit																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 50%; color: blue; font-weight: bold;">Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="background-color: #D3D3D3;">Temperaturverhältnisse</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="background-color: #D3D3D3;">Sauerstoffhaushalt</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="background-color: #D3D3D3;">Salzgehalt</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="background-color: #D3D3D3;">Versauerungszustand</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="background-color: #D3D3D3;">Stickstoffverbindungen</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="background-color: #D3D3D3;">Phosphorverbindungen</td> </tr> </tbody> </table>		Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten*		Temperaturverhältnisse		Sauerstoffhaushalt		Salzgehalt		Versauerungszustand		Stickstoffverbindungen		Phosphorverbindungen								
	Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten*																						
	Temperaturverhältnisse																						
	Sauerstoffhaushalt																						
	Salzgehalt																						
	Versauerungszustand																						
	Stickstoffverbindungen																						
	Phosphorverbindungen																						

Chemischer Zustand:		nicht gut								
Legende: <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <tr> <td style="background-color: #4F81BD; color: white; text-align: center;">gut</td> <td style="background-color: #C00000; color: white; text-align: center;">nicht gut</td> <td style="text-align: center;">nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar</td> </tr> </table>		gut	nicht gut	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar	Differenzierte Zustandsangaben nach LAWA <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: left;"> Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat </td> <td style="background-color: #C00000;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;"> Prioritäre Stoffe ohne ubiquitäre Schadstoffe** </td> <td style="background-color: #4F81BD;"></td> </tr> </table>		Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat		Prioritäre Stoffe ohne ubiquitäre Schadstoffe**	
gut	nicht gut	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar								
Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat										
Prioritäre Stoffe ohne ubiquitäre Schadstoffe**										
		Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN) <ul style="list-style-type: none"> Bromierte Diphenylether (BDE) Quecksilber und Quecksilberverbindungen 								
Zielerreichung	Guter ökologischer Zustand/Potenzial	Guter chemischer Zustand								
Voraussichtlicher Zeitpunkt der Zielerreichung	nach 2027	nach 2027								

OWK: Unterer Eckbach (Wasserkörpernr. 2391600000_3)		
Planungseinheit:	Isenach-Eckbach	
Bearbeitungsgebiet:	Oberrhein	
NWB / HMWB / AWB:	heavily modified waterbody = erheblich veränderter Wasserkörper	
Dominante Belastung:	Punktquelle, diffuse Quellen, Morphologie	
Fließgewässertyp:	Typ 9.1: Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	
Fließlänge des Wasserkörpers	21,7 km	
Größe des Einzugsgebietes:	70,64 km ²	
Landnutzung:	Wald (%): Grünland (%): Acker (%): Sonderkultur (%): Siedlung (%): Gewässer (%):	5,53 1,91 59,73 4,74 23,92 0,25
Ökologisches Potenzial (2021):	schlecht	

<p>Legende</p> <table border="1"> <tr> <td>sehr gut</td> <td>gut</td> <td>mäßig</td> </tr> <tr> <td>unbefriedigend</td> <td>schlecht</td> <td>nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar</td> </tr> </table> <p>Unterstützende Komponenten</p> <table border="1"> <tr> <td>Wert eingehalten</td> <td>Wert nicht eingehalten</td> <td>Untersuchung durchgeführt, nicht bewertungsrelevant</td> </tr> </table>	sehr gut	gut	mäßig	unbefriedigend	schlecht	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar	Wert eingehalten	Wert nicht eingehalten	Untersuchung durchgeführt, nicht bewertungsrelevant	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Biologische Qualitätskomponenten</th> <th></th> <th>Unterstützende Qualitätskomponenten</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Phytoplankton</td> <td></td> <td>Hydromorphologie</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Weitere aquatische Flora</td> <td></td> <td>Wasserhaushalt</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)</td> <td></td> <td>Morphologie</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fischfauna</td> <td></td> <td>Durchgängigkeit</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Biologische Qualitätskomponenten		Unterstützende Qualitätskomponenten		Phytoplankton		Hydromorphologie		Weitere aquatische Flora		Wasserhaushalt		Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)		Morphologie		Fischfauna		Durchgängigkeit	
sehr gut	gut	mäßig																												
unbefriedigend	schlecht	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar																												
Wert eingehalten	Wert nicht eingehalten	Untersuchung durchgeführt, nicht bewertungsrelevant																												
Biologische Qualitätskomponenten		Unterstützende Qualitätskomponenten																												
Phytoplankton		Hydromorphologie																												
Weitere aquatische Flora		Wasserhaushalt																												
Benthische wirbellose Fauna (Makrozoobenthos)		Morphologie																												
Fischfauna		Durchgängigkeit																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten*</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Temperaturverhältnisse</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sauerstoffhaushalt</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Salzgehalt</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Versauerungszustand</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Stickstoffverbindungen</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Phosphorverbindungen</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten*			Temperaturverhältnisse			Sauerstoffhaushalt			Salzgehalt			Versauerungszustand			Stickstoffverbindungen			Phosphorverbindungen									
	Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten*																													
	Temperaturverhältnisse																													
	Sauerstoffhaushalt																													
	Salzgehalt																													
	Versauerungszustand																													
	Stickstoffverbindungen																													
	Phosphorverbindungen																													
<p>Chemischer Zustand:</p>	<p>nicht gut</p>																													
<p>Legende:</p> <table border="1"> <tr> <td>gut</td> <td>nicht gut</td> <td>nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar</td> </tr> </table>	gut	nicht gut	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar	<p>Differenzierte Zustandsangaben nach LAWA</p> <table border="1"> <tr> <td>Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Prioritäre Stoffe ohne ubiquitäre Schadstoffe**</td> <td></td> </tr> </table>	Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat		Prioritäre Stoffe ohne ubiquitäre Schadstoffe**																							
gut	nicht gut	nicht verfügbar / nicht anwendbar / unklar																												
Prioritäre Stoffe inklusive ubiquitäre Schadstoffe und Nitrat																														
Prioritäre Stoffe ohne ubiquitäre Schadstoffe**																														
	<p>Prioritäre Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnormen (UQN)</p> <ul style="list-style-type: none"> Bromierte Diphenylether (BDE) Quecksilber und Quecksilberverbindungen 																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Zielerreichung</th> <th>Guter ökologischer Zustand/Potenzial</th> <th>Guter chemischer Zustand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Voraussichtlicher Zeitpunkt der Zielerreichung</td> <td>nach 2027</td> <td>nach 2027</td> </tr> </tbody> </table>		Zielerreichung	Guter ökologischer Zustand/Potenzial	Guter chemischer Zustand	Voraussichtlicher Zeitpunkt der Zielerreichung	nach 2027	nach 2027																							
Zielerreichung	Guter ökologischer Zustand/Potenzial	Guter chemischer Zustand																												
Voraussichtlicher Zeitpunkt der Zielerreichung	nach 2027	nach 2027																												

4.3 Zustand der Grundwasserkörper

Die Kenndaten und Bewertung des betroffenen Grundwasserkörpers sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen:

Rhein, RLP, 6 (Kennung: DEGB_DERP_29)	
Planungseinheit:	Isenach-Eckbach
Bearbeitungsgebiet:	Oberrhein
Grundwasserhorizont:	Grundwasserkörper und -gruppen in Hauptgrundwasserleiter
Flussgebietseinheit:	Rhein
Fläche	348,057 km ²
Schutzgebiete: Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL)	Ja
Signifikante Belastungen:	Diffuse Quellen - Landwirtschaft Diffuse Quellen - Verkehr Anthropogene Belastungen - Unbekannt
Zustand Menge	
Legende	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 10px; margin-right: 20px;"> <div style="width: 30px; height: 15px; background-color: green; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 8px;">gut</div> <div style="width: 30px; height: 15px; background-color: red; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 8px;">schlecht</div> <div style="width: 30px; height: 15px; background-color: gray; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 8px;">unklar</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1; border-right: 1px solid black; background-color: white; text-align: center; color: blue; font-weight: bold; font-size: 10px;">Mengenmäßiger Zustand</div> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: green; margin-left: 5px;"></div> </div> </div>
Zustand: Chemie	
Legende:	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="display: flex; gap: 10px; margin-right: 20px;"> <div style="width: 50px; height: 15px; background-color: green; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 8px;">gut</div> <div style="width: 50px; height: 15px; background-color: red; display: flex; align-items: center; justify-content: center; font-size: 8px;">schlecht</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1; border-right: 1px solid black; background-color: white; text-align: center; color: blue; font-weight: bold; font-size: 10px;">Chemischer Zustand (gesamt)</div> <div style="width: 20px; height: 20px; background-color: red; margin-left: 5px;"></div> </div> </div> <p style="margin-top: 5px; color: blue; font-weight: bold; font-size: 10px;">Stoffe mit Überschreitung der Schwellenwerte nach Anlage 2 GrwV</p> <ul style="list-style-type: none"> Bentazon Chlorid Nitrat Sulphat
Zielerreichung	Guter mengenmäßiger Zustand
Voraussichtlicher Zeitpunkt der Zielerreichung	erreicht
Zielerreichung	Guter chemischer Zustand
Voraussichtlicher Zeitpunkt der Zielerreichung	nach 2027

5 Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens

5.1 Allgemeine Beschreibung und mögliche Wirkungen des Vorhabens

Auf bestehende Grundwasserverhältnisse hat die Leitung keine Auswirkungen. Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen wurde bis zur maximalen Aufschlusstiefe von 4,00 m unter GOK kein Grundwasser angetroffen. Gemäß den Pegelauswertungen lag der Grundwasserstand bei 14,90 m unter GOK (Nähe BAP Bohrung B29) bzw. 23,10 m unter GOK (Landesstraße L455, zw. BAP B15 und B 15a).

Demzufolge ist davon auszugehen, dass Maßnahmen zur Absenkung des Grundwasserspiegels, z.B. in Form von Brunnen, Spülfiltern oder Horizontaldrainagen nicht erforderlich werden.

Eine bau-, anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung von fließenden Gewässern und stehenden Gewässern kann im vorliegenden Fall ausgeschlossen werden.

Das Magsamental / Sommerbach führt kein Wasser. Stehende Gewässer werden nicht tangiert.

Im Trassenverlauf der geplanten Erneuerung wird an insgesamt vier Stellen die Querung des Magsamentals / Sommerbaches erforderlich. Das Magsamental / der Sommerbach ist in der Örtlichkeit nicht mehr vorzufinden/erkennbar.

Die Plandarstellung des betroffenen Gewässers erfolgt als nachrichtliche Übernahme aus dem Geoexplorer Rheinland-Pfalz.

Nr.	Gewässername	Klassifizierung	Kreuzungsart	Gemarkung
1	Magsamental / Sommerbach	3. Ordnung	Offene Bauweise	Bissersheim
2	Magsamental / Sommerbach	3. Ordnung	Offene Bauweise	Großkarlbach
3	Magsamental / Sommerbach	3. Ordnung	Offene Bauweise	Großkarlbach
4	Magsamental / Sommerbach	3. Ordnung	Offene Bauweise	Heßheim

- **Gewässerkreuzungen 1, 3 und 4 - Magsamental / Sommerbach**

Im Bereich der Querung 1,3 und 4 soll ein Stahlrohr DN 500 zum Transport von Erdgas in offener Bauweise verlegt werden.

Die Regelüberdeckung der geplanten Leitung wird der angetroffenen Nutzung des jeweiligen Bereiches angepasst (z.B. Acker, Wingert, Straße) und variiert somit zwischen den Querungsstellen. Die Überdeckung der Leitung unterhalb der Geländeoberkante beträgt in diesen Bereichen mindestens 1,5 m.

- **Gewässerkreuzung 2 - Magsamental / Sommerbach**

Im Bereich der Querung 2 soll ein Stahlrohr DN 100 zum Transport von Erdgas in offener Bauweise verlegt werden.

Die Überdeckung der Leitung unterhalb der Geländeoberkante beträgt mindestens 1,5 m.

5.2 Maßnahmen zur Minimierung der Wirkungen auf das Schutzgut Wasser

- **Oberflächengewässer**

Stillgewässer werden durch die Trasse generell umgangen.

Die Querung von Fließgewässern erfolgt in möglichst gewässerschonender Bauweise mit Reduzierung des Arbeitsstreifens auf das technische Minimum. Im vorliegenden Fall ist ein in der Örtlichkeit nicht erkennbares Fließgewässer ohne Wasserführung betroffen.

Es sind keine Wasserhaltungsmaßnahmen bei der offenen Querung erforderlich.

- **Grundwasser**

Folgende Maßnahmen sind zum Grundwasserschutz erforderlich:

- Trassierung so weit wie möglich außerhalb grundwasserbeeinflusster Bereiche, so dass Wasserhaltungsmaßnahmen unterbleiben können. Gemäß den durchgeführten Untersuchungen steht das Grundwasser unterhalb der erforderlichen Aushubtiefen an, sodass keine Wasserhaltungen erforderlich werden.
- eingesetzte Maschinen entsprechen dem Stand der Technik, so dass die Gefahr für das Grundwasser (z. B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) reduziert ist.

6 Auswirkungen des Vorhabens auf die Wasserkörper – Prüfung der Einschlägigkeit des Verschlechterungsverbots

Die potenziellen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Oberflächen- und Grundwasserkörper und deren Qualitätskomponenten werden im Folgenden unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Wirkungen im Hinblick auf die Einschlägigkeit des Verschlechterungsverbots gemäß WRRL beschrieben und bewertet.

6.1 Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der Oberflächenwasserkörper (Verschlechterungsverbot)

Bezogen auf die potenziellen Auswirkungen auf die Oberflächenwasserkörper im Vorhabensbereich bzw. auf die direkt betroffenen Fließgewässer ist anzumerken, dass keine wasserführenden Gewässer betroffen sind. Das Magsamental / Sommerbach ist in der Örtlichkeit nicht mehr als Gewässer zu erkennen. Auswirkungen durch die Leitungsverlegung und Gewässerkreuzungen können ausgeschlossen werden.

6.2 Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der Grundwasserkörper (Verschlechterungsverbot)

Der Grundwasserflurabstand liegt unterhalb der Rohrgrabensohle, sodass Auswirkungen im Sinne des Verschlechterungsverbotes ausgeschlossen werden können.

Die Erdarbeiten zur Verlegung der Gasversorgungsleitung in offener Bauweise bedingen während der Bauphase einen oberflächlichen Abtrag oder die Verringerung schützender Grundwasserdeckschichten. Dies kann zu einem beschleunigten Eintrag von Trüb- und Schadstoffen ins Grundwasser führen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die bauzeitlichen Einwirkungen auf die Deckschichten nur relativ kurz sind. Die Grundwasserdeckschichten werden beim Wiedereinbau des Bodens entsprechend ihrem ursprünglichen Schichtaufbau wiederhergestellt, so dass keine dauerhaften Auswirkungen verbleiben.

Zur Minimierung des Risikos einer Freisetzung von wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase wird sichergestellt, dass alle Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen eingehalten werden. Werden durch Unfälle oder unsachgemäßen Umgang Stoffe freigesetzt, werden Sofortmaßnahmen zur Beseitigung der entstandenen Bodenkontaminationen getroffen (z. B. Auskoffnung), um so ein Eindringen der Schadstoffe in Gewässer und in das Grundwasser zu verhindern.

6.3 Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele der Oberflächenwasserkörper (Zielerreichungsgebot)

Anhang 1 zum Fachbeitrag enthält tabellarisch für die vom Vorhaben betroffenen Oberflächenwasserkörper die in den Maßnahmenprogrammen zum Bewirtschaftungsplan vorgesehenen Bewirtschaftungsziele und Maßnahmenprogrammteile.

Der Bau der Gasversorgungsleitung steht den Bewirtschaftungszielen und dem Maßnahmenprogramm nicht entgegen, kann sie aber auch nicht nennenswert unterstützen. Es lassen sich keine signifikanten Verbesserungspotenziale erkennen. Das Zielerreichungsgebot kann infolgedessen als eingehalten bewertet werden.

6.4 Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele der Grundwasserkörper (Zielerreichungsgebot)

Anhang 2 zum Fachbeitrag enthält tabellarisch für sämtliche vom Vorhaben betroffenen Grundwasserkörper die im Bewirtschaftungsplan vorgesehenen Bewirtschaftungsziele und Maßnahmenprogramme.

Der Bau der Gasversorgungsleitung hat keine potenziellen Auswirkungen auf das Grundwasser, die den Bewirtschaftungszielen und Maßnahmenprogrammen für die Grundwasserkörper entgegenstehen würden. Das Vorhaben behindert auch nicht die Durchführung der Maßnahmenprogramme für die Grundwasserkörper.

Durch das Vorhaben ergeben sich keine signifikanten Verbesserungspotenziale im Hinblick auf die Grundwasserkörper. Die Maßnahme läuft den angestrebten Bewirtschaftungszielen nicht zuwider, kann sie jedoch auch nicht nennenswert unterstützen.

Das Zielerreichungsgebot kann infolgedessen als eingehalten bewertet werden.

7 Fazit

- **Oberflächenwasserkörper**

Auf der Grundlage der Gewässerkörpersteckbriefe und den erarbeiteten Teilgutachten (Baugrunduntersuchung, technische Planung) werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf den ökologischen und chemischen Zustand der betroffenen Fließgewässer ermittelt. Dies geschieht bezogen auf die einzelnen Wirkungspfade und unter Berücksichtigung der vorgesehenen technischen und artenschutzbezogenen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minderung.

Im vorliegenden Fall ist das betroffene Gewässer (Magsamental/ Sommerbach) in der Örtlichkeit nicht als Gewässer zu erkennen. Es sind im Rahmen der Leitungsverlegung und der offenen Querung an vier Kreuzungspunkten keine Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich.

Beeinträchtigungen auf Makrozoobenthos und die Fischfauna können aufgrund der fehlenden Wasserführung ausgeschlossen werden.

Das Eintreten einer Verschlechterung der betroffenen Oberflächenwasserkörper (Verschlechterungsverbot) kann ausgeschlossen werden.

Der Bau der Gasversorgungsleitung hat keine dauerhaften anlage- oder betriebsbedingten Auswirkungen auf die vom Vorhaben gequerten Oberflächengewässer.

Das Vorhaben steht den Bewirtschaftungszielen und den Maßnahmenprogrammen für die Oberflächenwasserkörper nicht entgegen.

Insgesamt gesehen ergibt sich, dass durch die Errichtung der Gasversorgungsleitung im Abschnitt RO 5115 und der Anschlussleitung RO5296 keine Verschlechterung der Oberflächenwasserkörper eintritt (Verschlechterungsverbot) und einer fristgerechten Erreichung eines guten Zustandes der Oberflächenwasserkörper nichts entgegensteht (Zielerreichungsgebot).

- **Grundwasserkörper**

Auf der Grundlage der ausgewerteten Steckbriefe und Monitoringergebnisse werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf den mengenmäßigen und chemischen Zustand des betroffenen Grundwasserkörpers ermittelt. Dies geschieht bezogen auf die einzelnen Wirkungspfade und unter Berücksichtigung der vorgesehenen technischen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minderung.

Der mengenmäßige Zustand der Grundwasserkörper im Vorhabensbereich ist gut.

Baubedingte Grundwasserhaltungen sind aufgrund des Flurabstandes nicht erforderlich. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper durch das Vorhaben ist auszuschließen.

Darüber hinaus kommt es nicht zu einer Änderung des chemischen Zustands der Grundwasserkörper.

Zur Minimierung des Risikos einer Freisetzung von wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase wird sichergestellt, dass alle Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen eingehalten werden.

Bei den Erdarbeiten zur Verlegung der Gasversorgungsleitung verringerte Grundwasserdeckschichten werden beim Wiedereinbau des Bodens entsprechend ihrem ursprünglichen Schichtaufbau wiederhergestellt, so dass keine dauerhaften Auswirkungen verbleiben.

Im Hinblick auf den chemischen Grundwasserzustand ist anlage- und betriebsbedingt nicht mit einer Freisetzung von Schadstoffen aus bauspezifischen Stoffen zu rechnen.

Insgesamt gesehen hat die Errichtung der Gasversorgungsleitung keine erheblichen baubedingten und keine dauerhaften anlage- oder betriebsbedingten Auswirkungen auf den Grundwasserkörper im Vorhabensbereich.

Der Bau der Gasversorgungsleitung hat keine potenziellen Auswirkungen auf das Grundwasser, die den Bewirtschaftungszielen und Maßnahmenprogrammen für den Grundwasserkörper entgegenstehen würden.

Zusammenfassend ergibt sich, dass durch die Errichtung der Gasversorgungsleitung RO 5115 einschließlich der Anschlussleitung RO 5296 keine Verschlechterung der Grundwasserkörper eintritt (Verschlechterungsverbot) und einer fristgerechten Erreichung eines guten Zustandes der Grundwasserkörper nichts entgegensteht (Zielerreichungsgebot).

8 Literatur

Gesetze, Verordnung und Richtlinie

- Europäischer Gerichtshof (EuGH) (2015): EuGH-Urteil vom 01.07.2015, Az. C-461/13 (Weservertiefung).
- Europäischer Gerichtshof (EuGH) (2020): EuGH-Urteil vom 28. Mai 2020, Az.C-535/18 (A33 Bielefeld).
- Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer: Oberflächengewässerverordnung vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373), zuletzt geändert durch Artikel 2, Absatz 4 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873).
- Verordnung zum Schutz des Grundwassers: Grundwasserverordnung vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S.1044).
- Wasserhaushaltsgesetz (2010): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. Teil I, S. 3901).
- Wasserrahmen-Richtlinie (2000): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, zuletzt geändert durch Richtlinie 2014/101/EU der Kommission vom 30. Oktober 2014. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, L 311: S. 32.

Fachliteratur und sonstige Quellen

IBNI (2022): IBNi Ingenieurbüro Nickel GmbH: Erneuerung der Gashochdruckleitung Homburg - Rhein und der davon abzweigenden Anschlussleitungen im Abschnitt zwischen Wattenheim und Heßheim, Antragsunterlagen zum Planfeststellungsverfahren nach §43 EnWG - Planungslos 1 mit den Abschnitten RO5115 - Abschnitt Dackenheim - Heßheim (DN500/DP40), RO5296 - Anschlussleitung Großkarlbach (DN100/DP70) – Erläuterungsbericht und technische Beschreibung,

GEOExplorer Wasser (2022): Geoportal Wasser - <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>

MKUEM RLP (2023): Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität des Landes Rheinland-Pfalz: Wasserkörpersteckbriefe WRRL: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/10180/>

Erneuerung der Gashochdruckleitung Homburg - Rhein und der davon abzweigenden Anschlussleitungen im Abschnitt zwischen Wattenheim und Heßheim

Planungslos 1 mit den Abschnitten

RO5115 - Abschnitt Dackenheim - Heßheim (DN500/DP40)

RO5296 - Anschlussleitung Großkarlbach (DN100/DP70)

Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Aufstellungsvermerk:

Der Auftraggeber:

CREOS Deutschland GmbH
Am Zunderbaum 9
66424 Homburg

Bearbeitung:

D. Schulte
Landschaftsarchitekt AK RP

Kaiserslautern, den 30.03.2023

.....
(Ort / Datum)

.....
(Unterschrift)



ppa. D. Schulte

L.A.U.B. Ingenieurgesellschaft mbH

Anhang I

[Wasserkörpersteckbrief Oberflächenwasserkörper 3, Bewirtschaftungsplan - ENTWURF -](#)



Mittlerer Eckbach (Fließgewässer)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

Ergänzende Maßnahmen gemäß LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog (zur Zielerreichung noch erforderlich)***

- Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen (LAWA-Code: 1)
- Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge (LAWA-Code: 2)
- Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge (LAWA-Code: 3)
- Neubau/Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung von Misch- und Niederschlagswasser (LAWA-Code: 10)
- Optimierung Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung von Misch- und Niederschlagswasser (LAWA-Code: 11)
- Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch Misch- und Niederschlagswasser (LAWA-Code: 12)
- Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 29)
- Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 30)
- Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 32)
- Umsetzung/Aufrechterhaltung von Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten (LAWA-Code: 33)
- Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen (LAWA-Code: 36)
- Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung (LAWA-Code: 72)
- Konzeptionelle Maßnahme; Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten (LAWA-Code: 501)
- Konzeptionelle Maßnahme; Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben (LAWA-Code: 502)
- Konzeptionelle Maßnahme; Informations- und Fortbildungsmaßnahmen (LAWA-Code: 503)
- Beratungsmaßnahmen Landwirtschaft (LAWA-Code: 504)
- Konzeptionelle Maßnahme; Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen (LAWA-Code: 505)
- Konzeptionelle Maßnahme; Freiwillige Kooperationen (LAWA-Code: 506)

*** [Ergänzende Maßnahmen](#)



Unterer Eckbach (Fließgewässer)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

Ergänzende Maßnahmen gemäß LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog (zur Zielerreichung noch erforderlich)***

Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge (LAWA-Code: 2)
Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen (LAWA-Code: 5)
Interkommunale Zusammenschlüsse und Stilllegung vorhandener Kläranlagen (LAWA-Code: 6)
Neubau/Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung von Misch- und Niederschlagswasser (LAWA-Code: 10)
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch Misch- und Niederschlagswasser (LAWA-Code: 12)
Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge (LAWA-Code: 28)
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 29)
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 30)
Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 32)
Umsetzung/Aufrechterhaltung von Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten (LAWA-Code: 33)
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen (LAWA-Code: 36)
Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) (LAWA-Code: 65)
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen (LAWA-Code: 69)
Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen (LAWA-Code: 70)
Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils (LAWA-Code: 71)
Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung (LAWA-Code: 72)
Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung) (LAWA-Code: 73)
Konzeptionelle Maßnahme; Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten (LAWA-Code: 501)
Konzeptionelle Maßnahme; Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben (LAWA-Code: 502)
Konzeptionelle Maßnahme; Informations- und Fortbildungsmaßnahmen (LAWA-Code: 503)
Beratungsmaßnahmen Landwirtschaft (LAWA-Code: 504)
Konzeptionelle Maßnahme; Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen (LAWA-Code: 505)
Konzeptionelle Maßnahme; Freiwillige Kooperationen (LAWA-Code: 506)

*** [Ergänzende Maßnahmen](#)

Anhang II

[Wasserkörpersteckbrief Grundwasserkörper 3. Bewirtschaftungsplan - ENTWURF -](#)



Rhein, RLP, 6 (Grundwasser)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL

Ergänzende Maßnahmen gemäß LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog (zur Zielerreichung noch erforderlich)***

Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 41)

Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft (LAWA-Code: 42)

Umsetzung/Aufrechterhaltung von Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten (LAWA-Code: 43)

Konzeptionelle Maßnahme; Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben (LAWA-Code: 502)

Konzeptionelle Maßnahme; Informations- und Fortbildungsmaßnahmen (LAWA-Code: 503)

Beratungsmaßnahmen Landwirtschaft (LAWA-Code: 504)

Konzeptionelle Maßnahme; Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen (LAWA-Code: 505)

Konzeptionelle Maßnahme; Freiwillige Kooperationen (LAWA-Code: 506)

*** [Ergänzende Maßnahmen](#)