

Stephan Schmidt KG



stephan schmidt kg

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Tontagebau Sedan

Anlage 7.3
Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie



Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Maria Trost 3, 56070 Koblenz
Telefon +49 261 8851-0, info@bjoernsen.de
November 2022, JM/KB/LB, sed1909806

Inhaltsverzeichnis

Erläuterungsbericht

1	Veranlassung	1
2	Rechtliche Grundlagen	1
3	Methodik	2
4	Beschreibung des Vorhabens	2
5	Identifizierung und Beschreibung der betroffenen Wasserkörper (Ist-Zustand des Vorhabens)	5
5.1	Oberflächenwasserkörper (OWK)	5
5.1.1	Klärteich	6
5.1.2	Eisenbach	6
5.2	Grundwasserkörper (GWK)	11
6	Prognose und Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Zustand des Wasserkörpers (Verschlechterungsverbot)	13
6.1	Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Zustand des Wasserkörpers	13
6.1.1	Oberflächenwasserkörper	13
6.1.2	Grundwasserkörper	14
6.2	Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Zustand des Wasserkörpers unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	14
6.2.1	Oberflächenwasserkörper	14
7	Prognose und Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Erreichbarkeit des guten Zustands (Verbesserungsgebot)	15
7.1	Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Zustand des Wasserkörpers	15
7.1.1	Oberflächenwasserkörper	15

7.2	Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Zustand des Wasserkörpers	16
7.2.1	Oberflächenwasserkörper	16
8	Voraussetzungen für eine Ausnahme	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	OWK Eisenbach und dessen Einzugsgebiet [14]	7
Abbildung 2:	Messstellen entlang des Eisenbachs [14]	11
Abbildung 3:	Grundwasserkörper „Gelbach“ [22]	12

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Vorhabensbedingte Wirkfaktoren	4
Tabelle 2:	Steckbrief / Allgemeine Kenndaten des Eisenbachs [13][17]	9
Tabelle 3:	Biologische Qualitätskomponenten [17]	10
Tabelle 4:	Hauptwerte für den Abfluss von 1973 bis 2019	10
Tabelle 5:	Jährlichkeiten für den Abfluss von 1973 bis 2011	10

Anlagenverzeichnis

(siehe Gliederung des obligatorischen Rahmenbetriebsplans Tontagebau Sedan)

Verwendete Unterlagen

- [1] 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

- [2] Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert
Ausfertigungsdatum: 31.07.2009

- [3] Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie – Anforderungen an die Erstellung des Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie
März 2018

- [4] Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz
Leitfaden WRRL
Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz
2019

- [5] Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung – OgewV) vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373), zuletzt durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert
Ausfertigungsdatum: 20.06.2016

- [6] Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrwV) vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1044) geändert
Ausfertigungsdatum: 09.11.2010

- [7] LAWA Bund- / Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
Handlungsempfehlung Verschlechterungsverbot
März 2017

- [8] Bundesberggesetz (BBergG)
Bundesberggesetz vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1760) geändert worden ist.
Ausfertigungsdatum: 13.08.1980

- [9] Stephan Schmidt KG
Verfasser: ib Wachsmuth GbR, Sinsheim
Änderungsnachtrag für die wasserrechtliche Erlaubnis vom 17.02.1989 zur Ertüchtigung und Optimierung der vorhandenen Kläreinrichtung für den Tontagebau „Sedan“
2019
- [10] Stephan Schmidt KG
Verfasser: ib Wachsmuth GbR, Sinsheim
Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung nach § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) für die Teilverlegung eines Grabens i.V.m. der wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 WHG zur Einleitung von Niederschlagswasser in den Eisenbach, ein Gewässer III. Ordnung - Tontagebau „Sedan“ – Girod
2019
- [11] Stephan Schmidt KG
Tontagebau Sedan – Antrag auf Verlängerung der wasserrechtlichen Erlaubnisbescheides vom 17.02.1989; Az.:8-137 II 20, verlängert mit Bescheid vom 07.12.2001; Az.: To1-S-25/01-5
Dezember 2011
- [12] Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz
Änderung der wasserrechtlichen Erlaubnis vom 17.02.1998 zur Ertüchtigung und Optimierung der vorhandenen Kläreinrichtung für den Tontagebau Sedan, der Stephan Schmidt KG, in der Gemarkung Girod, Verbandsgemeinde Montabaur, Westerwaldkreis
Mai 2020
- [13] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM)
Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung
https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/
Abfrage Januar 2022
- [14] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM)
Geoexplorer
<https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>
Abfrage Januar 2022
- [15] Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten sowie Ministerium für Wirtschaft Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau und Bundesverband Keramische Rohstoffe und Industriemineralien e.V.
Rahmenvereinbarung über die Einleitung von Wässern des Tonbergbaus im Westerwald in die Oberflächengewässer
Dezember 2017

- [16] Stephan Schmidt KG
Änderungsnachtrag für die wasserrechtliche Erlaubnis vom 17.02.1989 zur Ertüchtigung und Optimierung der vorhandenen Kläreinrichtung für den Tontagebau „Sedan“
August 2019
- [17] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM)
Ökologie
<https://wrrl.rlp-umwelt.de/servlet/is/8235/>
Abfrage Januar 2022
- [18] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM)
Chemie (ohne ubiq. Stoffe)
<https://wrrl.rlp-umwelt.de/servlet/is/8540/>
Abfrage Januar 2022
- [19] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM)
Maßnahmenprogramm
<https://wrrl.rlp-umwelt.de/servlet/is/8541/>
Abfrage Januar 2022
- [20] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM)
Landwirtschaftliche Maßnahmen Fließgewässer
<https://wrrl.rlp-umwelt.de/servlet/is/8701/>
Abfrage Januar 2022
- [21] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM)
Landwirtschaftliche Maßnahmen Grundwasser
<https://wrrl.rlp-umwelt.de/servlet/is/8703/>
Abfrage Januar 2022
- [22] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM)
Chemischer Zustand
<https://wrrl.rlp-umwelt.de/servlet/is/8237/>
Abfrage Januar 2022
- [23] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM)
Zielerreichung Chemie
<https://wrrl.rlp-umwelt.de/servlet/is/8546/>
Abfrage Januar 2022
- [24] Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM)
Grundwasserneubildung
<https://wrrl.rlp-umwelt.de/servlet/is/8560/>
Abfrage Januar 2022

- [25] Bundesanstalt für Gewässerkunde
Wasserkörpersteckbriefe aus dem 3. Zyklus der WRRL (2022-2027)
https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?__report=RW_WKSB_21P1.rptdesign¶m_wasserkoerper=DERW_DERP_2589460000_0
Abfrage März 2022
- [26] Bundesanstalt für Gewässerkunde
Wasserkörpersteckbriefe aus dem 3. Zyklus der WRRL (2022-2027)
https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?__report=GW_WKSB_21P1.rptdesign¶m_wasserkoerper=DEGB_DERP_52
Abfrage März 2022

Stephan Schmidt KG

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Tontagebau Sedan
Anlage 7.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

1 Veranlassung

Der Rahmenbetriebsplan (RBP) des Tontagebaus Sedan aus dem Jahr 1981 hatte ursprünglich eine Laufzeit bis Ende 2020 und wurde bis zum 30.01.2025 verlängert. Da für den Tonabbau die langfristige Weiterführung geplant ist, legt die Stephan Schmidt KG einen aktualisierten Rahmenbetriebsplan nach § 52 Abs. 2 Nr. 1 des Bundesberggesetz (BBergG) [8] mit Umweltverträglichkeitsprüfung zur Genehmigung vor.

Gemäß § 52 Absatz 2a BBergG [8] ist aufgrund der UVP-Pflicht die Aufstellung eines obligatorischen Rahmenbetriebsplans erforderlich.

Der vorliegende Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie ist Bestandteil des obligatorischen Rahmenbetriebsplans und enthält alle für den Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie erforderlichen Angaben (gemäß §§ 27 und 47 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) [2]).

2 Rechtliche Grundlagen

Im Rahmen eines Fachbeitrages Wasserrahmenrichtlinie soll überprüft werden, ob das Vorhaben mit den Zielen der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) [1] vereinbar ist. Die EG-WRRL trat am 22.12.2000 in Kraft.

In Artikel 1 der WRRL vom 23. Oktober 2000 verpflichten sich die Mitgliedsstaaten auf Umweltziele für Binnenoberflächengewässer, Übergangsgewässer, Küstengewässer und Grundwasser [4]. Im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) [2] wird die WRRL in deutsches Recht umgesetzt. Details zur Bewertung der Wasserkörper lassen sich der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) [5] und der Grundwasserverordnung (GrwV) [6] entnehmen.

Die Zielerreichung der WRRL umfasst die Erreichung eines guten ökologischen Zustandes bei natürlichen Oberflächengewässern bzw. eines guten ökologischen Potenzials bei erheblich veränderten und künstlichen Oberflächengewässern sowie eines guten chemischen Zustandes (Verbesserungsgebot). Gemäß der WRRL ist eine Verschlechterung des Zustands der oberirdischen Gewässer sowie des Grundwassers zu vermeiden (Verschlechterungsverbot).

Nach § 27 WHG [2] gelten für oberirdische Gewässer folgende Bewirtschaftungsziele:

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

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

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

- eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
- ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.“

Stephan Schmidt KG

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Tontagebau Sedan

Anlage 7.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Abweichend können die zuständigen Behörden für bestimmte oberirdische Gewässer weniger strenge Bewirtschaftungsziele festlegen (§ 30 WHG). Nach § 31 WHG sind Ausnahmen zulässig.

Nach § 47 Abs. 1 WHG [2] gelten für das Grundwasser folgende Bewirtschaftungsziele:

„Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, 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;
- 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.“

3 Methodik

Der Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie wird auf Basis der „Anforderungen an die Erstellung des Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie“ der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord [3] erstellt.

Mit dem vorliegenden Fachbeitrag werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Oberflächen- und Grundwasserkörper untersucht.

Ein Oberflächenwasserkörper (OWK) ist nach der WRRL ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines Oberflächengewässers. Oberflächenwasserkörper sind Flüsse, Seen, Übergangsgewässer und Küstengewässer. Für die Oberflächenwasserkörper von Fließgewässern erfolgt eine weitere Unterscheidung nach den Einzugsgebieten sowie bei größeren Flüssen abschnittsweise unter Berücksichtigung der Ökoregion. Die Mindestgröße eines Oberflächenwasserkörpers beträgt 10 km² (OGewV, Anlage 1).

Ein Grundwasserkörper (GWK) ist entsprechend der WRRL ein abgegrenztes Grundwasservolumen innerhalb eines oder mehrerer Grundwasserleiter, der unter Berücksichtigung von Daten zur Hydrologie, Hydrogeologie, Geologie und Landnutzung festgelegt wurde.

4 Beschreibung des Vorhabens

Im Bereich des Tontagebaus Sedan muss anfallendes Niederschlags- und Oberflächenwasser aufgrund der anthropogenen Geländegestaltung, die ein freies Abfließen in ein natürliches Oberflächengewässer verhindert, im Grubentiefsten gesammelt und abgepumpt werden.

Im Tiefpunkt des Tagebaus (Pumpensumpf) sammelt sich das Niederschlags- und Oberflächenwasser aus einem Gesamteinzugsgebiet mit einer Größe von rd. 35,1 ha. Die Lage des Pumpensumpfes wird im Zuge des Tagebaufortschritts fortlaufend dem aktuellen Abbaustand angepasst.

Stephan Schmidt KG

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Tontagebau Sedan
Anlage 7.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Das Wasser im Pumpensumpf ist mit Tonschwebstoffen angereichert und muss deshalb vor Einleitung in den Eisenbach geklärt werden. Im Bereich der Grubensohle ergibt sich durch den Tontagebau bereichsweise ein Aufschluss von braunkohlehaltigen Tonschichten mit Pyrit-Gehalten, die nicht verwertet werden können. Ein Kontakt mit diesen Tonschichten kann zu einer Versauerung des Grubenwassers führen. Dieser wird bei Bedarf durch Zugabe von Soda entgegengewirkt (siehe Angaben zur Gewässergüte unten).

Zur Klärung des Grubenwassers wurden von der Stephan Schmidt KG in der Vergangenheit zwei Klärteiche als Absetzbecken angelegt und 1989 in Betrieb genommen. Der östliche Klärteich ist weitgehend verlandet. Zu- und Ablauf des Teiches wurden im Jahr 2020 zurückgebaut. Der Teich verbleibt gemäß dem Abschlussbetriebsplan „Teilbereich Ost“ als Fläche für den Naturschutz und scheidet aus dem beantragten RBP aus.

Aktuell läuft die Klärung des Grubenwassers ausschließlich über den westlichen Teich, dessen Fassungsvermögen durch eine Erhöhung des umlaufenden Dammes im Jahr 2018 erweitert wurde [9]. Das Wasser wird rohgebunden über Schächte in einen offenen Zulaufgraben mit Lavalitschüttung dem Klärteich zugeführt. Im Klärteich verweilt das Grubenwasser und Schwebstoffe setzen sich ab. Die abschließende Entwässerung in den Vorfluter (Eisenbach) erfolgt mittels Überlaufschwelle, sodass ausschließlich das Wasser aus der obersten, geklärten Wasserschicht abgegeben wird [10].

Vor der Einleitung in den Vorfluter werden in einem Probenahmeschacht (Gemarkung Girod, Flur 5, Flurstück 45/1) Abwasserproben entnommen und die Gewässergüte kontrolliert. Hierbei werden u.a. folgende Auflagen und Nebenbestimmungen der wasserrechtlichen Erlaubnis (befristet bis zum 30.05.2030) von der Stephan Schmidt KG berücksichtigt und eingehalten [12]:

- Mehrwassermengen sind im Pumpensumpf zu sammeln und nach dem Regenereignis dosiert den vorhandenen Absetzeinrichtungen zuzuführen.
- Das geklärte Grubenwasser muss an der Messstelle folgenden Anforderungen genügen, diese sind bei Einleitung in den Eisenbach zu untersuchen und jährlich im Rahmen der Eigenüberwachung den zuständigen Behörden vorzulegen :
 - Abfiltrierbare Stoffe < 100 mg/l (Analyseverfahren DIN 38409 H2-3, täglich),
 - pH-Wert 6,5-8,5 (täglich) und
 - gepumpte Wassermenge (täglich).

Hinsichtlich der Betriebsführung hat sich die Stephan Schmidt KG durch den Beitritt zur „Rahmenvereinbarung über die Einleitung von Wässern des Tonbergbaus im Westerwald in die Oberflächengewässer“ [15], die im Dezember 2017 über den Verband BKRI mit dem Land Rheinland-Pfalz abgeschlossen wurde, zur Einhaltung besonderer Rahmenbedingungen und zur Umsetzung spezifischer Maßnahmen hinsichtlich des Gewässerschutzes verpflichtet. Ziel der Rahmenvereinbarung ist es das Einleiten von Schwebstoffen in die Oberflächengewässer über die gesetzlichen Vorgaben hinaus zu minimieren. So besteht ein bescheidmäßig vorgegebener Grenzwert von 0,3 ml/l für den Parameter absetzbare Stoffe nach DIN 38409-9 und es wurde ein Zielerreichungswert für die abfiltrierbaren Stoffe von 100 mg/l nach DIN 38409-2 festgesetzt.

Beträgt der pH-Wert unter 6,5 wird eine Neutralisation mittels Soda durchgeführt, bevor das Wasser dem Klärteich zugeleitet wird [11]. Anschließend wird das, entsprechend der wasserrechtlichen

Stephan Schmidt KG

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Tontagebau Sedan
Anlage 7.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Erlaubnis, geklärte Wasser über eine Ablaufleitung und weiterführend über einen offenen Graben zum Eisenbach geleitet. Die Einleitung erfolgt rd. 120,0 m nördlich des Klärteichs in der Gemarkung Girod und fließt über Flur 4, Flurstück 155 in den Eisenbach. Die Ablaufleitung ist auf die genehmigte Einleitungs- menge von 48 l/s laut geltendem Bescheid vom 17.02.1989, zuletzt verlängert am 22.05.2020, begrenzt [12].

Als Gültigkeitszeitraum für den beantragten RBP sind rd. 40 Jahre vorgesehen. Für diesen Zeitraum soll der westliche Klärteich in Betrieb sein. Nach Ende des Tontagebaus Sedan bleibt der Klärteich erhalten und der Sukzession überlassen bzw. naturnah ausgebaut.

Der Eisenbach, welcher als Vorfluter dient, entspringt in der Gemeinde Meudt (VG Wallmerod) nördlich des Ortsteils Eisen und fließt von dort aus in Hauptrichtung Süden an den Ortschaften Berod, Zehnhausen und Steinfrenz vorbei [14]. Etwa 400 m nordöstlich des Tontagebaus Sedan verschwenkt er nach Westen und verläuft im Norden des Tontagebaus. Das Gewässer quert die Autobahn A3 und mündet nördlich von Reckenthal (VG Montabaur) in den Gelbach (Gewässer II. Ordnung).

Durch das Vorhaben ergeben sich folgende bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren:

Tabelle 1: Vorhabensbedingte Wirkfaktoren

Maßnahme	Mögliche Auswirkungen
1. Baubedingte Wirkfaktoren (bauliche Maßnahmen am Klärteich und der Einleitstelle)	
Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung <ul style="list-style-type: none">Einrichtung und Vorhalten der Baustelleneinrichtung	<ul style="list-style-type: none">Beseitigung von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme
Veränderung abiotischer Standortfaktoren/Stoffliche Einwirkungen <ul style="list-style-type: none">Rückbau des Zu- und Ablaufs	<ul style="list-style-type: none">Sedimenteintrag in den Eisenbach, ggf. auch Nährstoff- und Schadstoffeintrag
2. Anlagebedingte Wirkfaktoren	
-	-
3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren	
Veränderung der Habitatstruktur <ul style="list-style-type: none">Sammeln des Grubenwassers im Klärteich	<ul style="list-style-type: none">Verringerung der Reinstwasserzone im Klärteich
Veränderung abiotischer Standortfaktoren/Stoffliche Einwirkungen <ul style="list-style-type: none">Sammeln des Grubenwassers im Klärteich	<ul style="list-style-type: none">Zunehmende Verschlammung des KlärteichspH-Wert Änderung (Versauerung) im KlärteichEintrag und Weiterleitung von Öl und Schwimmstoffen in den Klärteich

Maßnahme	Mögliche Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none">• Einleitung von geklärtem Wasser in den Eisenbach	<ul style="list-style-type: none">• Feinsedimenteintrag in den Eisenbach (Kolmation des hyporheischen Interstitials), ggf. auch Nährstoff- und Schadstoffeintrag• pH-Wert Änderung (Versauerung) im Eisenbach• Veränderung der hydrologischen Verhältnisse (Abfluss) im Eisenbach• Veränderung der Wassertemperatur im Eisenbach

5 Identifizierung und Beschreibung der betroffenen Wasserkörper (Ist-Zustand des Vorhabens)

Im Folgenden werden die Wasserkörper identifiziert, die von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen sind bzw. sein können. Bei der Identifizierung der betroffenen Wasserkörper sind sowohl

- direkte Auswirkungen am Ort des Eingriffs (z.B. Zerstörung von Habitaten oder Verbau des Ufers),
- direkte Fernwirkungen durch den Eingriff (z.B. Veränderung von Strömungs- und Abflussverhalten ober- oder unterhalb des Gewässerabschnittes) und
- indirekte Fernwirkungen durch den Eingriff (z.B. Verhinderung der Durchgängigkeit, Verfehlen überregionaler Umweltziele)

zu berücksichtigen.

5.1 Oberflächenwasserkörper (OWK)

Die Oberflächenwasserkörper sind gemäß Art. 2 Abs.10 WRRL [1] einheitliche und bedeutende Abschnitte eines Oberflächengewässers und bilden sog. berichtspflichtige Wasserkörper. Die Gewässer werden von der zuständigen Behörde abgegrenzt und nach den in der WRRL Anhang V bzw. OGewV Anlage 1 [5] bestimmten Kriterien erfasst und bewertet. Hierbei werden nur Fließgewässer > 10 km² Einzugsgebietsgröße sowie Seen ab einer Größe von 50 ha als berichtspflichtige Wasserkörper ausgewiesen [7]. Für nicht berichtspflichtige Gewässer (Fließgewässer < 10 km² Einzugsgebietsgröße, Seen < 50 ha) gilt das Verschlechterungsverbot nur dann, wenn:

- das Gewässer einem benachbarten Wasserkörper zugeordnet worden ist
- das Gewässer in ein berichtspflichtiges Gewässer einmündet und hierbei eine Verschlechterung des berichtspflichtigen Gewässers hervorrufen kann.

Wenn diese Voraussetzungen nicht erfüllt sind, gilt das Verschlechterungsverbot bei Einwirkungen auf kleine Gewässer nicht [7].

Stephan Schmidt KG

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Tontagebau Sedan

Anlage 7.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

5.1.1 Klärteich

Der (westliche, aktive) Klärteich ist ein durch die Stephan Schmidt KG errichtetes und im Jahr 1989 in Betrieb genommenes Absetzbecken, welches nach der Ertüchtigung im Jahr 2018 rd. 30.300 m³ fasst. Der Klärteich ist in einen Damm mit umlaufendem Weg eingefasst. Das Becken besitzt im Bereich der Dammkrone eine mittlere Länge von rd. 99 m und eine mittlere Breite von rd. 89 m. Die mittlere Länge der Wasserspiegellage beträgt rd. 97 m und die mittlere Breite rd. 87 m, wodurch sich eine Wasserspiegelfläche von rd. 6.350 m² ergibt. Die Fläche der Beckensohle beträgt rd. 3.110 m². Die Beckentiefe ist insgesamt rd. 7,0 m tief, wobei es über einen rd. 2,5 m mächtigen Schlammraum (rd. 9160 m³) und eine rd. 4,0 m mächtige Reinstwasserzone (rd. 21.140 m³) verfügt. Die restlichen 0,5 m sind als Freibordhöhe vorgesehen.

Aufgrund der Abmessungen ist der Klärteich ausreichend dimensioniert, um die gemäß der Einzugsgebietsfläche und der mittleren Jahresniederschlagshöhe anfallenden Wasser- bzw. Schlammengen vorschriftsmäßig zu klären und zu halten. Das Klärbecken weist eine vorgehaltene Reserve von rd. 8 % auf.

Entsprechend der Rahmenvereinbarung werden die Wasserparameter täglich erfasst. So lag der pH-Wert bspw. im Zeitraum von Anfang November 2021 bis Ende Februar 2022 im Mittel bei 7,64 (min. 7,05, max. 8,48) und die abfiltrierbaren Stoffe bei maximal 46,00 mg/l (im Mittel 7,23 mg/l). Damit wurden die in der Rahmenvereinbarung festgesetzten Vorgaben bezüglich des pH-Wertes von 6,5 bis 8,5 sowie der Konzentration abfiltrierbarer Stoffe von unter 100 mg/l eingehalten. Laut betrieblicher Datenerfassung ist die Förderpumpe im Jahr 2021 rd. 1.250 Betriebsstunden gelaufen und hat ca. 22.500 m³ gefördert.

5.1.2 Eisenbach

Beim Eisenbach handelt es sich um ein berichtspflichtiges Gewässer (III. Ordnung) der Wasserrahmenrichtlinie mit einer Länge von rd. 16,95 km, innerhalb des Oberflächenwasserkörpers „Eisenbach“ (OWK-Nr. 2589460000_0; OWK-Länge: 29,66 km, Einzugsgebiet rd. 66,72 km²) (siehe Abbildung 1) [17]. Der Wasserkörper liegt rechtsrheinisch in Rheinland-Pfalz und somit innerhalb der Flussgebietseinheit „Rhein“ und des Bearbeitungsgebiets „Mittelrhein“.

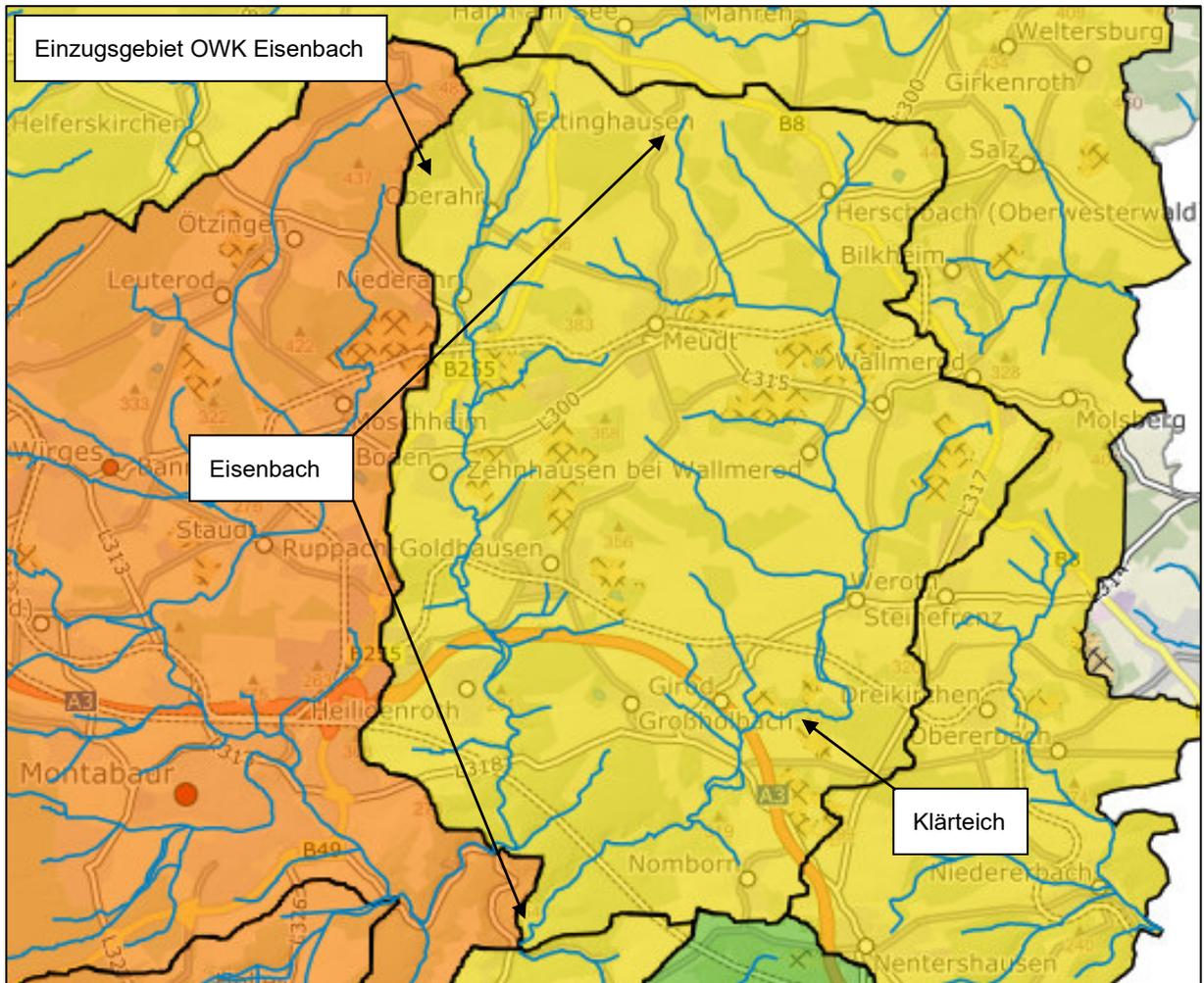


Abbildung 1: OWK Eisenbach und dessen Einzugsgebiet [14]

Der Eisenbach ist ein natürlicher Wasserkörper, gehört zum LAWA-Fließgewässertyp 5 „Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche“ und ist im betrachteten Abschnitt als schutzwürdiger Biotopkomplex ausgewiesen [13][17]. Der ökologische Zustand ist mit „mäßig“, der chemische Zustand ist mit „gut“ bewertet [17][18]. Der ökologische Zustand resultiert aus der mäßigen Bewertung für die Makrophyten und das Phytobenthos sowie für das Makrozoobenthos. Die Umweltqualitätsnormen werden eingehalten [17]. Die Strukturgüte ist oberstrom des Tontagebaus Sedan mäßig bis vollständig verändert, unterstrom ist die Strukturgüte mäßig bis sehr stark verändert [14]. Im Bereich der Einleitung aus dem Klärteich ist die Strukturgüte mäßig bis deutlich verändert. Die Zielerreichung wird für 2027 prognostiziert [17].

Entsprechend des Maßnahmenprogramms des 3. Bewirtschaftungsplans sind folgende Maßnahmen für den Oberflächenwasserkörper Eisenbach vorgesehen [19]:

- Ausweisung von Gewässerschutzstreifen zur
 - Reduzierung von Nährstoffeinträgen
 - Reduzierung auswaschungsbedingter Nährstoffeinträge
 - Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge (sonstige)

Stephan Schmidt KG

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Tontagebau Sedan

Anlage 7.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

- Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln
- Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten

Folgende ergänzende Maßnahmen sind gemäß LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog zur Zielerreichung noch erforderlich [25]:

- 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)
- Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen (LAWA-Code: 5)
- 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)
- Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen (LAWA-Code: 9)

Am Eisenbach sollen folgende Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen umgesetzt werden [20]:

- Umweltschonende Grünlandbewirtschaftung (130)
- Beibehaltung von Untersaat und Zwischenfrucht (132)
- Saum- und Bandstrukturen (135)
- Umwandlung Acker in Grünland (136)
- Vertragsnaturschutz Grünland (139)
- Vertragsnaturschutz Streuobst (143)
- Ökologische Wirtschaftsweise – Einführung (145)
- Ökologische Wirtschaftsweise – Beibehaltung (146)

Im Eisenbach sind insgesamt 55 Querbauwerke verbaut, es handelt sich um mehrere Rampen / Gleiten, Durchlässe / Verrohrungen, Pegel und Wehre sowie um einen Absturz [14].

Die Flächen innerhalb des Oberflächenwasserkörpers „Eisenbach“ werden zu 52,1 % landwirtschaftlich genutzt (27,0 % Acker, 25,1 % Grünland) und sind zu 28,60 % mit Wald bestanden. 16,7 % sind als Siedlungs- und Verkehrsfläche ausgewiesen und 0,4 % sind Wasserfläche. Außerdem sind zwei

Stephan Schmidt KG

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Tontagebau Sedan
Anlage 7.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

industrielle Kläranlagen sowie vier kommunale Kläranlagen innerhalb des OWK Eisenbach verortet. Davon liegt die kommunale Kläranlage „Wallmerod Nord“ (103008275) der Verbandsgemeindewerke Wallmerod unmittelbar am Eisenbach, östlich von Meudt, ebenso wie die kommunale Kläranlage „Eisenbachtal“ (103005101) der Verbandsgemeindewerke Montabaur – im Süden von Kleinholbach [14].

Nördlich von Eisen, im Bereich der Quelle, liegt der Eisenbach innerhalb der Zone III des Trinkwasserschutzgebiets „Ettinghausen-Kälberbitz“, „Ochsenhaide“, „Eisen I u. II“, „Willinger Wiese und Gänseteich“ (Nr. 403140154) [14]. Nördlich des Vorhabenraums liegt der Eisenbach abschnittsweise innerhalb des Vogelschutzgebiets „Westerwald“ (VSG-5312-401) und des FFH-Gebiets „Westerwälder Kuppenland“ (FFH-5413-301). Außerdem durchfließt der Eisenbach, östlich von Meudt das Naturschutzgebiet „Eisenbachwiesen“ (NSG-7143-027) und liegt im Bereich der Mündung innerhalb des Naturparks Nassau (NTP-071-002).

Allgemeine Kenndaten

Tabelle 2: Steckbrief / Allgemeine Kenndaten des Eisenbachs [13][17]

OWK-Name	Eisenbach
OWK-Nr.	2589460000_0
Flussgebietseinheit	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Mittelrhein
Bundesland	Rheinland-Pfalz
Größe [km ²]	66,72
Summe Gewässerlänge > 10 km ² EZG [km]	29,66
Fließgewässertyp	5
Ausweisung	Natürlicher Wasserkörper (NWB)
Bewirtschaftungsziel	Guter ökologischer und chemischer Zustand
Zielerreichung	2027
Biologischer Zustand	3 (mäßig)
Chemischer Zustand	2 (gut)
Umweltqualitätsnorm	UQN eingehalten
Strukturgüte	Mäßig bis vollständig verändert
Querbauwerke	55
Flächennutzung [%]	<ul style="list-style-type: none">• Wald: 28,60• Ackerfläche: 27,0• Grünland: 25,10• Siedlungs- und Verkehrsfläche: 16,70• Wasserfläche: 0,40• Sonstige Flächen: 2,10
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none">• Zone II und III Trinkwasserschutzgebiet „Ettinghausen-Kälberbitz“, „Ochsenhaide“, Eisen I u. II“ und „Willinger Wiese und Gänseteich“ (Nr. 403140154)

Stephan Schmidt KG

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Tontagebau Sedan
Anlage 7.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

	<p>Natura 2000:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vogelschutzgebiet Westerwald (VSG-5312-401)• FFH-Gebiet Westerwälder Kuppenland (FFH-5413-301) <p>Nationale Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none">• Naturschutzgebiet Eisenbachwiesen (NSG-7143-027)• Naturpark Nassau (NTP-071-002)
--	--

Spezifische Kenndaten

Biologische Qualitätskomponenten

Tabelle 3: Biologische Qualitätskomponenten [17]

Makrozoobenthos	3 (mäßig)
Makrophyten/Phytobenthos	3 (mäßig)
Phytoplankton	-
Fische	-

Hydromorphologische Qualitätskomponenten

Südlich von Kleinholbach ist im Eisenbach, 2,7 km oberhalb der Mündung, ein gewässerkundlicher Pegel (Kautenmühle, Messstellennr. 2589060100) verortet (siehe Abbildung 2) [14]. Im Folgenden sind die hydrologischen Kennwerte aufgelistet.

Tabelle 4: Hauptwerte für den Abfluss von 1973 bis 2019

Abfluss in m ³ /s	Winter-Halbjahr	Sommer-Halbjahr	Abflussjahr	Datum
NQ	0,027	0,008	0,008	16.06.2011
MNQ	0,127	0,069	0,066	
MQ	0,588	0,235	0,410	
MHQ	6,010	2,010	6,190	
HQ	21,900	9,770	21,900	07.02.1984

Tabelle 5: Jährlichkeiten für den Abfluss von 1973 bis 2011

Jährlichkeiten	Abfluss in m ³ /s	Abfluss [m ³ /s]	Abflussspende [l/s km ²]
HQ(2)		6,86	184
HQ(5)		9,81	263
HQ(10)		11,9	319
HQ(20)		14,3	383

Stephan Schmidt KG

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Tontagebau Sedan

Anlage 7.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Jährlichkeiten Abfluss in m ³ /s	Abfluss [m ³ /s]	Abflussspende [l/s km ²]
HQ(25)	15	402
HQ(50)	17,4	466
HQ(100)	19,8	531

Chemische und allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten

Immissionsmessstellen sind im Eisenbach nicht verortet, entsprechende chemische und allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten liegen nicht vor [17].



Abbildung 2: Messstellen entlang des Eisenbachs [14]

5.2 Grundwasserkörper (GWK)

Der Eisenbach liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Gelbach“ (DERP_52) mit einer Gesamtfläche von rd. 221,2 km (siehe Abbildung 3) [24]. Der Wasserkörper liegt rechtsrheinisch in Rheinland-Pfalz und somit innerhalb der Flussgebietseinheit „Rhein“ und des Bearbeitungsgebiets „Mittelrhein“ [22]. Der chemische und der mengenmäßige Zustand sind mit „gut“ bewertet [22]. Die Zielerreichung bis 2027 ist bereits eingetreten [23].

Die Grundwasserneubildung beträgt rd. 23,93 Mio. m³/a, die Grundwasserentnahme beträgt rd. 3,23 Mio. m³/a und somit rd. 13,52 % der Grundwasserneubildung [24].

Stephan Schmidt KG

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Tontagebau Sedan

Anlage 7.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

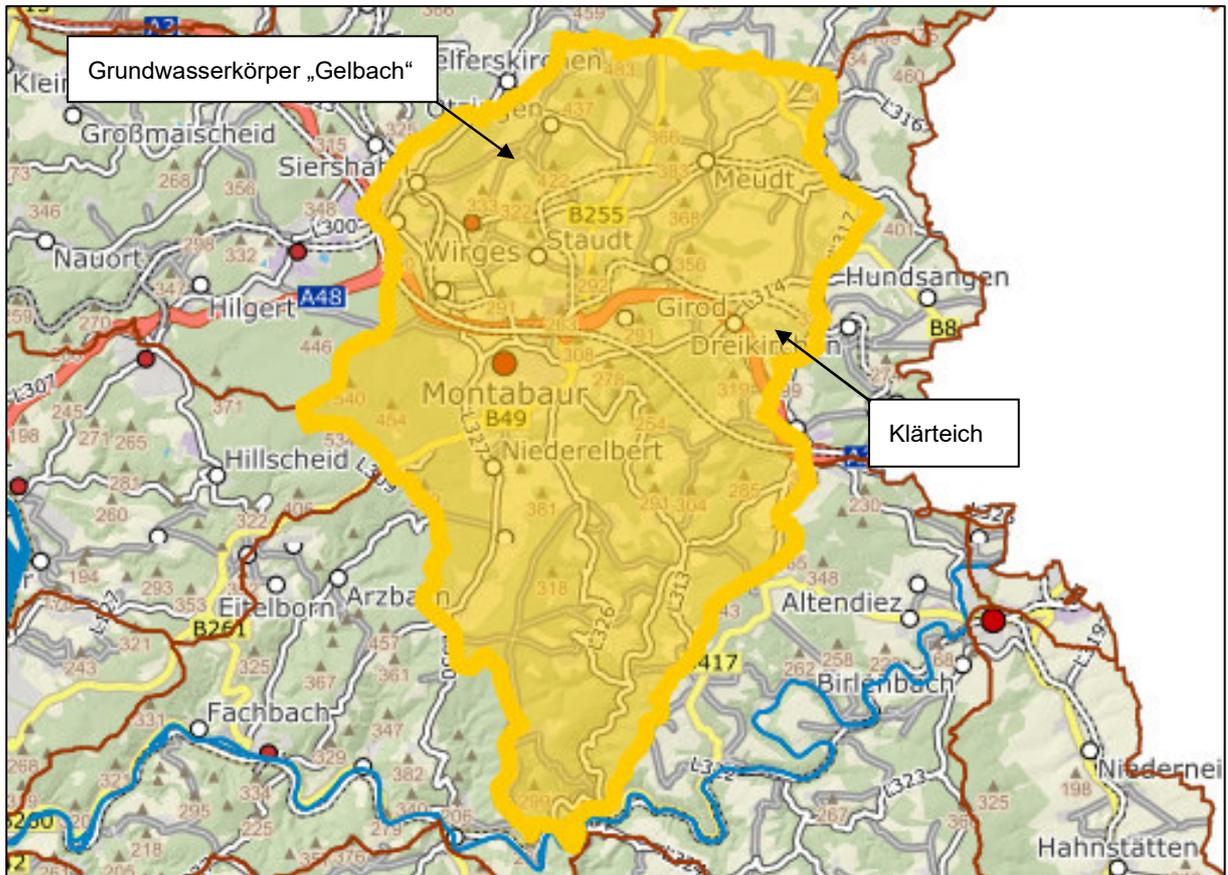


Abbildung 3: Grundwasserkörper „Gelbach“ [22]

Entsprechend des Maßnahmenprogramms des 3. Bewirtschaftungsplans sind folgende Maßnahmen für den Grundwasserkörper „Gelbach“ vorgesehen [19]:

- Reduzierung auswaschungsbedingter Nährstoffeinträge
- Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten

Folgende ergänzende Maßnahmen gemäß LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog sind zur Zielerreichung noch erforderlich [26]:

- 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)

Innerhalb des Grundwasserkörpers sind folgende Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen entsprechend des 3. Bewirtschaftungsplans vorgesehen [21]:

- Umweltschonende Grünlandbewirtschaftung (130/GWK)
- Beibehaltung von Untersaat u. Zwischenfrucht (132/GWK)

Stephan Schmidt KG

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Tontagebau Sedan
Anlage 7.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

- Steil-/Steilstlagenweinbau (134/GWK)
- Saum-/Bandstrukturen (135/GWK)
- Umwandlung Acker in Grünland (136/GWK)
- Vertragsnaturschutz Grünland (139/GWK)
- Vertragsnaturschutz Kennarten (140/GWK)
- Vertragsnaturschutz Streuobst (143/GWK)
- Ökologische Wirtschaftsweise – Einführung (145 GWK)
- Ökologische Wirtschaftsweise – Beibehaltung (147/GWK)
-

6 Prognose und Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Zustand des Wasserkörpers (Verschlechterungsverbot)

Nach den Vorgaben der SGD Nord [3] muss geprüft werden, ob die Auswirkungen des Vorhabens ggf.

- nicht zu einer messbaren Verschlechterung führt,
- nur zu einer kurzzeitigen, nicht dauerhaften Verschlechterung führt.

In diesen Fällen kann davon ausgegangen werden, dass das Verschlechterungsverbot dem Vorhaben nicht entgegensteht. Die Prüfung des Verschlechterungsverbots ist in diesem Fall abgeschlossen.

6.1 Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Zustand des Wasserkörpers

6.1.1 Oberflächenwasserkörper

Durch das Vorhaben wird in den Oberflächenwasserkörper „Eisenbach“ eingegriffen.

Die Einleitung des geklärten Grubenwassers kann eine Wirkung in Bezug auf das Strömungs- und Abflussverhalten im Eisenbach haben und temporär zu einer leicht erhöhten Partikelfracht, insb. in Form von Feinsediment, führen. Zudem können an die Partikel adsorbierte Nähr- und Schadstoffe eingeleitet und im Gewässer freigesetzt werden. Durch leicht saures Wasser, als Folge des Kontakts mit Braunkohleschichten im Abbaubereich, ist eine pH-Wert Änderung bei der Einleitung von Wasser in den Eisenbach möglich. Auch eine Temperaturerhöhung durch die Einleitung von warmen Oberflächenwasser ist in den Sommermonaten potenziell denkbar.

Nach Abschluss des Tontagebaus wird der Klärteich der Sukzession überlassen bzw. kann – sofern erforderlich - im Rahmen der Rekultivierung naturnah umgestaltet werden. Der Ein- und Auslauf wird nach Abschluss der Nutzung zurückgebaut. Durch die Baumaßnahme kann es kurzzeitig zu Sediimenteinträgen, und folglich auch zu Nährstoff- und Schadstoffeinträgen, ins Gewässer kommen. Die Einleitung von geklärtem Grubenwasser in den Eisenbach endet mit dem Abschluss der Rekultivierung.

Stephan Schmidt KG

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Tontagebau Sedan
Anlage 7.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

6.1.2 Grundwasserkörper

Das Vorhaben liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Gelbach“. Durch die Einleitung des geklärten Grubenwassers aus dem Klärteich in den Eisenbach wird nicht in den Grundwasserkörper eingegriffen. Zudem sind die im Bereich des Tagebaus vorhandenen Tonlagerstätten sehr mächtig und übernehmen eine Schutzfunktion gegenüber den tieferliegenden Grundwasserleitern. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustandes erfolgt nicht.

Ebenfalls ist unter Einhaltung des aktuellen Stands der Technik mit keiner Verschmutzung des Grundwassers und somit keiner Verschlechterung des chemischen Zustands während der Bauzeit des Rückbaus zu rechnen.

Der Grundwasserkörper wird aus diesen Gründen im vorliegenden Fachbeitrag nicht weiter betrachtet.

6.2 Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Zustand des Wasserkörpers unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

6.2.1 Oberflächenwasserkörper

Um das Entstehen größerer Wassermengen mit niedrigem pH-Wert zu unterbinden bzw. eine Versauerung des Gewässers zu vermeiden, wird die offen liegende Braunkohlefläche innerhalb des Tagebaus auf ein Mindestmaß beschränkt [11]. So erfolgt nach der Rückverfüllung ausgetonter Bereiche umgehend das Abdecken mit nicht verwertbaren Tonen um einen Wasserzutritt zu verhindern. Außerdem wird grundsätzlich Standwasser im Bereich der Kohleschichten vermieden.

Sollte der pH-Wert trotz der genannten Vorkehrungen unter den Grenzwert von pH 6,5 fallen, wird das Wasser mit Soda neutralisiert, bevor es dem Klärteich zugeführt wird [11]. Hierdurch wird eine Einleitung von saurem Klärwasser in den Eisenbach vermieden.

Durch die Lavalitschüttung im Zulauf des Klärteichs wird bereits eine Filterwirkungen und Rückhaltung der Tonpartikel vor der eigentlichen Klärung im Absetzbecken erreicht. Das Wasser wird bis zum Erreichen der Grenz-/Zielwerte im Klärteich belassen. Entsprechend den oben aufgeführten Maßnahmen werden vor Einleitung in den Eisenbach folgende Parameter gemessen, die nicht unter- bzw. überschritten werden dürfen [12][15]:

- abfiltrierbare Stoffe < 100 mg/l
- absetzbare Stoffe < 0,3 ml/l
- pH-Wert 6,5-8,5
- max. 48 l/s

Hierdurch werden negative Auswirkungen (bspw. signifikante Trübung, Kolmation des hypothetischen Interstitials, Versauerung, etc.), die zu einer messbaren und/oder dauerhaften Verschlechterung des Gewässers führen, ausgeschlossen. Die Grenzwerte werden durch die Stephan Schmidt KG vorschriftsmäßig kontrolliert und eingehalten (vgl. Kap. 5.1.1).

Um den Eintrag von eventuell auftretendem Öl bzw. Schwimmstoffen auf der Wasseroberfläche vom Klärteich nicht weiter in den Vorfluter zu leiten, ist um den Ablaufbogen ein Metallblech, welches rd. 20 cm über und rd. 10 cm unter den Wasserspiegel ragt, wie eine Tauchwand angebracht. Des

Stephan Schmidt KG

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Tontagebau Sedan

Anlage 7.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Weiteren werden keine Wässer eingeleitet, die Stoffe enthalten, die gemäß Merkblatt DWA-M 115-1 bis 3 der Kanalisation fernzuhalten sind [12].

Durch die dosierte Abgabe des geklärten Grubenwassers werden kurzfristige Entlastungsstöße vermieden und die hydromorphologischen und hydrochemischen Veränderungen in der Vorflut durch die Einleitung auf ein Minimum reduziert. Auch wird eine Temperaturerhöhung des Eisenbachs durch die Einleitung von eventuell wärmeren Oberflächenwasser vermindert.

Auch die Dimensionierung des Absetzbeckens ist als Vermeidungsmaßnahme zu erwähnen. Die Bemessung der Kläreinrichtung erfolgte für die gesamte Tontagebaufläche, obwohl tatsächlich nur die anfallenden Wässer des jeweils aktuellen Abbaufortschritts dem Klärteich zugeführt werden. Dadurch wurde ein hohes Maß an Reserve erreicht sowie eine ausreichend große Reinstwasserzone sichergestellt.

Während der Rekultivierung bzw. im Rahmen des Rückbaus des Zu- und Ablaufs werden ausschließlich Baufahrzeuge und Maschinen genutzt, die dem Stand der Technik entsprechen. Als Betriebs- und Treibstoffe sind nur Produkte mit einer möglichst geringen Wassergefährdungsklasse (WGK) zu verwenden. Betankungen sind ausschließlich auf befestigten Flächen außerhalb des Vorhabensbereichs vorzunehmen. Eine Verschmutzung des der Vorflut wird dadurch ausgeschlossen.

Insgesamt können die Auswirkungen auf die biologischen, hydromorphologischen und physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten durch die aufgeführten Maßnahmen minimiert und eine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustandes des Gewässers ausgeschlossen werden.

7 Prognose und Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Erreichbarkeit des guten Zustands (Verbesserungsgebot)

7.1 Prognose der vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Zustand des Wasserkörpers

7.1.1 Oberflächenwasserkörper

Geplante Maßnahmen im Oberflächenwasserkörper [19]:

- Gewässerschutzstreifen zur
 - Reduzierung von Nährstoffeinträgen,
 - Reduzierung auswaschungsbedingter Nährstoffeinträge,
 - Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge (sonstige),
 - Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln und
- Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten.

Weiter Maßnahmenprogrammteile sind [17]:

- Neubau und Umrüstung von Kleinkläranlagen,
- Sonstige Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen,
- Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Anlage von Gewässerschutzstreifen,
- Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft und

Stephan Schmidt KG

Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Tontagebau Sedan
Anlage 7.3 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

- Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen etc..

Durch die Einleitung kann es temporär zu geringen Feinsedimenteinträgen, und damit auch Nährstoffeinträgen, in den Eisenbach kommen. Auswirkungen auf Trinkwasserschutzgebiete können ausgeschlossen werden, da diese ausschließlich oberstrom der Tongrube Sedan verortet sind. Die Durchgängigkeit des Gewässers bleibt unberührt von dem Vorhaben.

7.2 Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf den Zustand des Wasserkörpers

7.2.1 Oberflächenwasserkörper

Die Einleitung des geklärten Grubenwassers sowie der spätere Rückbau im Rahmen der Rekultivierung steht den Maßnahmen des Bewirtschaftungsplans nicht entgegen. Der Eintrag von Feinsediment wird durch die vorherige Klärung effizient reduziert. Eine Versauerung, Verschmutzung oder hydro-morphologische sowie chemisch-physikalische Veränderung wird auf ein Minimum reduziert bzw. ausgeschlossen. Die Baumaßnahmen zum Rückbau des Ein- / Auslaufs ist nur temporär und führt aufgrund der genannten Vermeidungsmaßnahmen ebenfalls nicht zu einer Zustandsverschlechterung des Oberflächenwasserkörpers.

Da die Einleitung des Grubenwassers bereits in der Vergangenheit durchgeführt wurde und die Grenzwerte in Bezug auf die absetzbaren bzw. abfiltrierbaren Stoffe sowie auf den pH-Wert und die Einleitungsmenge unverändert bestehen bleiben bzw. eingehalten werden, kann eine Verschlechterung des Wasserkörpers ausgeschlossen werden. Das Vorhaben steht der Zielerreichung des guten ökologischen und des guten chemischen Zustandes nicht entgegen.

8 Voraussetzungen für eine Ausnahme

Es wird nicht davon ausgegangen, dass eine Ausnahme von den Vorgaben des § 31 WHG erforderlich wird, da das Vorhaben dem Verschlechterungsverbot und/oder dem Verbesserungsgebot nicht entgegensteht. Durch das Vorhaben kommt es zu keinem Eingriff in den Grundwasserkörper „Gelbach“.

Aufgestellt:

M. Sc. Jan Maxein

Dipl.-Umweltnatw. Karin Birkenhauer

Koblenz, November 2022

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH



Dipl.-Ing. Ulrich Krath