

Straßenbauverwaltung Landkreis Würzburg

Straße / Abschnittsnummer / Station: Wü 3 / 140 / 7,503 – St 2294 / 320 / 0,485

Neubau der Westumfahrung Rimpf

Bau-km 0+000 bis ~~1+905~~ 1+899

PROJIS-Nr.:

UNTERLAGE 18

-Wassertechnische Untersuchungen-

18.2 -Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Anlage Straßenbau

Unterlage 18.2

Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Prüfung der Vorhaben hinsichtlich der Verträglichkeit mit den Umweltzielen, dem Maßnahmenprogramm und dem Verschlechtsverbot nach Wasserrahmen-Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) bzw. Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Inhalt

- 1. Vorbemerkung**
 - 1.1 Veranlassung**
 - 1.2 Rechtliche Grundlagen und Vorgaben**
 - 1.3 Vorgehen/Prüfschritte**

- 2. Von den Vorhaben betroffene Wasserkörper**

- 3. Qualitätskomponenten, Zustand und Bewirtschaftungsziele der betroffenen Wasserkörper**
 - 3.1 Oberflächenwasserkörper**
 - 3.2 Grundwasser**

- 4. Merkmale und Wirkungen der Vorhaben**

- 5. Auswirkungen der Vorhaben auf die betroffenen Wasserkörper und deren Qualitätskomponenten und Bewirtschaftungsziele**
 - 5.1 Prüfgegenstände**
 - 5.2 Relevante Wirkfaktoren auf die Qualitätskomponenten des ökologischen und chemischen Zustands der betroffenen Wasserkörper**
 - 5.3 Prognose der potenziellen Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der einzelnen Wasserkörper im Hinblick auf die Bewirtschaftungsziele gem. WRRL**
 - 5.3.1. Oberflächenwasserkörper**
 - 5.3.2. Grundwasserkörper**

- 6. Fazit/Gesamteinschätzung**

Anhang:

Tabelle: Prognose der potenziellen Auswirkungen auf die Qualitätskomponenten der einzelnen Wasserkörper im Hinblick auf die Bewirtschaftungsziele gem. WRRL

1. VORBEMERKUNG

1.1 VERANLASSUNG

Das Vorhaben „Neubau der Westumfahrung Rimpar“ muss mit den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (RL 2000/60/EG; WRRL) vereinbar sein. Die §§ 27 und 47 WHG setzen die WRRL hinsichtlich Oberflächengewässer, Küstengewässer und Grundwasser um und formulieren Bewirtschaftungsziele.

1.2. RECHTLICHE GRUNDLAGEN UND VORGABEN

Im Folgenden werden die wasserrechtlichen Grundlagen dargestellt, auf denen die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Gewässer beruht. Die Umweltziele für Oberflächengewässer hat der Gesetzgeber aus der WRRL in das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (im Folgenden: Wasserhaushaltsgesetz – WHG) als sog. Bewirtschaftungsziele übernommen. Das WHG in der Fassung vom 31.07.2009, zuletzt geändert am 07.08.2013, enthält in § 27 WHG die Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer und in § 47 WHG für das Grundwasser (vgl. § 2 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 und 3 WHG).

Die Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (im Folgenden: Oberflächengewässerverordnung – OGewV) vom 20.07.2011 enthält die Vorgaben aus WRRL und der EU-Richtlinie RL 2008 105/EG (UQN-Richtlinie) für die Bestimmung des ökologischen und chemischen Zustands von oberirdischen Gewässern). Weiter ist die Grundwasserverordnung (GrwV) vom 9.10.2010 zu beachten. Sie setzt ebenfalls die WRRL sowie die EU-Richtlinie RL 2006/118/EG um.

Gemäß der WRRL ist eine Verschlechterung des Zustands der oberirdischen Gewässer sowie des Grundwassers zu vermeiden. Nach § 27 Abs. 1 WHG gilt dementsprechend:

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

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

Ferner gilt:

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

1. eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und
2. ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden" (§ 27 Abs. 2 WHG).“

Eine Verschlechterung des Zustands eines Gewässerkörpers liegt nicht nur dann vor (vgl. EuGH-Urteil zur Auslegung der EU-WRRL vom 01.07.2015 in der Rechtssache C-461/13),

wenn sich die chemische bzw. ökologische Zustandsklasse verschlechtert, sondern auch dann, wenn sich der Zustand mindestens einer der vier biologischen Qualitätskomponenten (Makrozoobenthos, Makrophyten & Phytobenthos, Phytoplankton, Fische) um eine Klasse verschlechtert. Ist die betreffende Qualitätskomponente schon in der schlechtesten Klasse eingeordnet, stellt jede weitere Beeinträchtigung eine Verschlechterung des Zustands dar. Eine „Erheblichkeitsschwelle“ erkennt der EuGH dabei nicht an.

Das Grundwasser ist nach § 47 Abs. 1 WHG so zu bewirtschaften, dass

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

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Oberflächengewässer sowie das Grundwasser wurden ebenfalls im Rahmen des UVP-Berichts ermittelt und bewertet. Dieser ist jedoch schutzgutbezogen. Die WRRL fordert hingegen eine wasserkörperbezogene Prüfung, die im vorliegenden Fachbeitrag zur WRRL vorgenommen wird.

Ziel dieses Fachbeitrags ist die Klärung der folgenden Fragen zur Betroffenheit der Bewirtschaftungsziele nach §§ 27 und 47 WHG:

- Sind vorhabenbedingt Verschlechterungen des chemischen Zustands und des ökologischen Zustands (bzw. Potenzials) der Oberflächengewässer zu erwarten? (Verschlechterungsverbot)
- Sind Verschlechterungen des mengenmäßigen und chemischen Zustandes des Grundwassers durch das Vorhaben zu erwarten? (Verschlechterungsverbot)
- Steht das Vorhaben im Widerspruch zu den Bewirtschaftungszielen für die betroffenen Wasserkörper (wird z.B. durch die Maßnahme die Umsetzung des Maßnahmenprogrammes verhindert)? Bleiben der gute chemische Zustand und der gute ökologische Zustand (Potenzial) der Oberflächengewässer erreichbar? (Verbesserungsgebot)

1.3 VORGEHEN UND PRÜFSCHRITTE

Folgende Prüfungsschritte sind Gegenstand des vorliegenden Fachbeitrags zur WRRL:

- Identifizierung der durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper (Grund- und Oberflächenwasserkörper)
- Beschreibung des chemischen und ökologischen Zustands (bzw. Potenzials) der Oberflächenwasserkörper anhand der in der WRRL definierten Qualitätskomponenten (Biologische Qualitätskomponenten, Hydromorphologische, Chemische und physikalisch-chemische Komponenten bzw. mengenmäßiger und chemischer Zustand des Grundwassers)
- Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Qualitätskomponenten.
- Bewertung der Auswirkungen hinsichtlich:
 - einer möglichen Verschlechterung des chemischen Zustands oder des ökologischen Zustands (Potenzials)

- Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen nach §§ 27, 47 WHG bzw. Gefährdung der Zielerreichung, Verstoß gegen das Verbesserungsgebot.

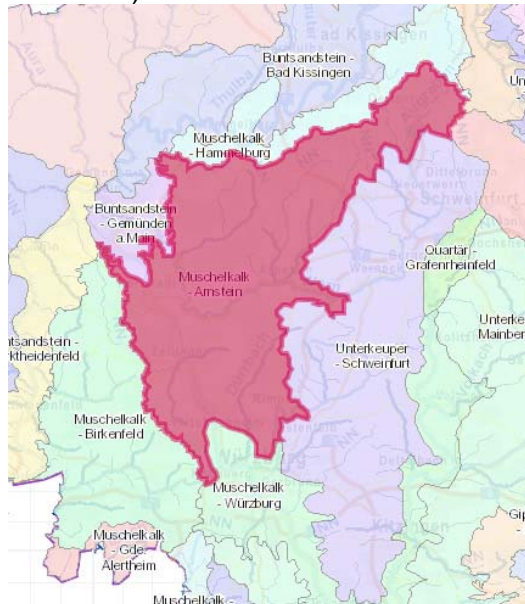
2. VON DEN VORHABEN BETROFFENE WASSERKÖRPER

- Flußwasserkörper (FWK)
- 2_F138 (Ober- und Mittelläufe von Pleichach (mit Grumbach) Kürnach, Dürrbach)



Anlage 1

- Grundwasserkörper (GWK)
2_G055 (Muschelkalk - Arnstein)



Anlage 2

Quelle: „Umweltatlas Bayern“, <http://www.umweltatlas.bayern.de>

3. QUALITÄTSKOMPONENTEN, ZUSTAND UND BEWIRTSCHAFTUNGSZIELE DER BETROFFENEN WASSERKÖRPER

3.1 OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER (OWK)

3.1.1 2_F138 (OBER- UND MITTELLÄUFE VON PLEICHACH (MIT GRUMBACH), KÜRNACH, DÜRRBACH)

Die Ober- und Mittelläufe der Pleichach (mit Grumbach), Kürnach, Dürrbach wurden als „natürlich“ eingestuft, der ökologische Zustand als „unbefriedigend“ und der chemische Zustand als „gut“ eingestuft.

Eine Risikoabschätzung zur Zielerreichung bis 2021 ergibt „unwahrscheinlich“ hinsichtlich des chemischen Zustands bzw. „zu erwarten“ (ohne ubiquitäre Stoffe).

Als Bewirtschaftungsziel für das Erreichen eines guten chemischen und ökologischen Zustands wird das Jahr 2027 genannt.

Anlage 3

3.2 GRUNDWASSER

Die geplanten Maßnahmen liegen im Grundwasserkörper 2_G055 (Muschelkalk - Arnstein). Das Umweltziel für den mengenmäßigen Zustand wurde mit „gut“ und für den chemischen Zustand mit „schlecht“ beurteilt, wobei der Schwellenwert für die Komponente Nitrat von 50 mg/l mit 57 mg/l überschritten wird.

Die Umweltziele sind nicht erreicht.

Die Risikoabschätzung bzgl. der Zielerreichung bis 2021 ergibt hinsichtlich des chemischen Zustands „unwahrscheinlich“ und hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands „zu erwarten“.

Anlage 4

4. MERKMALE UND WIRKUNGEN DER VORHABEN

Die Trasse der geplanten Westumgehung Rimpar liegt überwiegend auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Die Oberflächenentwässerung erfolgt über die Bankette und Mulden zu Regenrückhalte- bzw. Regenrückhalte- und –klärbecken mit Einleitung der gedrosselten Abflussmenge in den Oberflächenwasserkörper.

Die Maßnahme korreliert daher bereichsweise im Hinblick auf mögliche Qualitätskomponenten der Wasserkörper

4.1 STRAßENBAU (NEUBAU DER WESTUMFAHRUNG RIMPAR)

Folgende wasserwirtschaftlich relevanten Merkmale (Wirkfaktoren) und mögliche Wirkungen auf Qualitätskomponenten sind durch die Maßnahme Straßenbau bedingt:

- Oberflächenversiegelung und Straßenentwässerung mit Einleitung in ein Fließgewässer.
- Oberflächige Versickerung von Straßenabwasser (Böschungen und Seitengräben).

5. AUSWIRKUNGEN DER VORHABEN AUF DIE BETROFFENEN WASSER KÖRPER UND DEREN QUALITÄTSKOMPONENTEN (QK) UND BEWIRTSCHAFTUNGSZIELE

5.1 PRÜFGEGENSTÄNDE

A) Verschlechterungsverbot

Aufgrund der o.g. Merkmale und Wirkungen der beiden Vorhaben sind hinsichtlich des „Verschlechterungsverbot“ für die Oberflächenwasserkörper folgende Qualitätskomponenten (QK) als relevant anzusehen:

- für den ökologischen Zustand:
 - Makrozoobenthos (mit den Modulen Saprobie, Allgemeine Degradation und Versauerung)
 - Makrophyten & Phytobenthos
 - Phytoplankton (nur für den Main relevant)
 - Fischfauna
 - Flussgebietsspezifische Schadstoffe (siehe Oberflächengewässerverordnung OGewV)
 - Weiterhin ist bezüglich des ökologischen Zustandes die Prüfung von Veränderungen bei den „unterstützenden Qualitätskomponenten“ wie Gewässerstruktur und

flussgebietsspezifische Schadstoffe erforderlich, ebenso die Auswirkungen von eventuellen Veränderungen im allgemeinen Chemismus („Standard-Chemie“).

- für den chemischen Zustand:

- Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe (siehe OGewV).

Für den **Grundwasserkörper** sind folgende QK relevant:

- Mengenmäßiger und Chemischer Zustand.

B) Auswirkung auf die Maßnahmenprogramme (MP) und Gefährdung der Zielerreichung nach §§ 27, 47 WHG

Zu berücksichtigen sind mögliche (negative) Auswirkungen auf die Durchführbarkeit der im Bewirtschaftungsplan (BWP) bzw. im Maßnahmenprogramm (MP) vorgesehenen Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes bzw. des Potentials (Verbesserungsgebot):

- Für den FWK 2_F138 wurde ein Maßnahmenprogramm zur Erreichung des „Guten Ökologischen Potentials“ aufgestellt (MP für den 2. BP siehe Tabelle **Anlage 4**) (Hinweis: erhältlich unter www.wrrl.bayern.de unter „Umweltatlas“).
- Für den Grundwasserkörper 2_G055 wurde ein Maßnahmenprogramm zur Erreichung eines guten chemischen Zustands aufgestellt (siehe Tabelle **Anlage 5**).

5.2 RELEVANTE WIRKFAKTOREN AUF DIE QUALITÄTSKOMPONENTEN DES ÖKOLOGISCHEN UND CHEMISCHEN ZUSTANDS DER BETROFFENEN WASSERKÖRPER UND DIE BEWIRTSCHAFTUNGSZIELE

Im Rahmen des Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie sind nur die Vorhabenswirkungen relevant, die geeignet sind, Auswirkungen auf die QK des ökologischen und chemischen Zustands der betroffenen Wasserkörper und die Bewirtschaftungsziele hervorzurufen (s. Ziffern 4 und 5.1).

5.3 PROGNOSE DER POTENZIELLEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE QUALITÄTSKOMPONENTEN DER EINZELNEN WASSERKÖRPER IM HINBLICK AUF DIE BEWIRTSCHAFTUNGSZIELE GEM. WRRL (ZUSAMMENSTELLUNG SIEHE TABELLE IM ANHANG)

5.3.1. OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER (FWK):

- **FWK 2_F138 (OBER- UND MITTELLÄUFE VON PLEICHACH (MIT GRUMBACH), KÜRNACH, DÜRRBACH)**

Eine repräsentative Chemie-Messstelle liegt in Maidbronn, oberhalb der Einleitungsstellen in die Pleichach.

Ein Abflusspegel liegt an der Pleichach in Würzburg am Europastern (**Anlage 5**). Messstellen nach WRRL am Flusskörper liegen weiterhin an der Pleichach.

Nr. 103427 Br. uh. Rimpar (**Anlage 6**) und
Nr: 20185 km 15,8 oberhalb Rimpar (**Anlage 7**)

Eine Grundwassermessstelle nach WRRL liegt am Bohrbrunnen III Rimpar Messstellennummer 411 061 250 0004 (**Anlage 8**)

Abschätzung der Auswirkungen auf den Wasserkörper 2_F138 im Bereich der Baumaßnahme:

- Oberflächenversiegelung und Straßenentwässerung mit Einleitung:

- Die Oberflächenwässer der geplanten Westumfahrung werden über Vorschaltung von Regenrückhaltebecken bzw. Regenrückhalte- und -klärbecken bei Fluss-km 11,6 bzw. 10,3 in die Pleichach geleitet.

Die Ausgestaltung und Bemessung der Becken erfolgt entsprechend den einschlägigen Richtlinien und Merkblättern.

Entwässerungsabschnitt 1:

Einleitung bei Fluss-km 11,6 in die Pleichach

Regenrückhaltebecken RRB 1 $V = 1.650 \text{ m}^3$

Drosselabfluss $Q_{dr} = 60 \text{ l/s}$

Entwässerungsabschnitt 2 + 3:

Einleitung bei Fluss-km 10,3 in die Pleichach

Regenrückhaltebecken RRB 2 $V = 190 \text{ m}^3$

Drosselabfluss (zu RRB 3) $Q_{dr} = 8,4 \text{ l/s}$

Regenrückhalte- und -klärbecken

RKB 3 $V = 130 \text{ m}^3$

$Q_{dr} = 15 \text{ l/s}$

Ein qualitativer und quantitativer Nachweis an den Einleitungsstellen wurde nach DWA-M 153 geführt und ergibt keine negativen Einflüsse

Eine Abschätzung des Chlorideintrags gem. den vorläufigen Hinweisen für die Beurteilung von Einwirkungen auf Oberflächengewässer mit Neubau- und Änderungsmaßnahmen von Straßen des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz und des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren, für Bau und Verkehr vom 15.11.2017 ergibt an der Einleitungsstelle Fluss-km 11,6 eine Chlorid-Endbelastung von 87 mg/l, an der Einleitungsstelle Fluss-km 10,3 von 91 mg/l. (siehe **Anlage 9** und **Anlage 10**)

Der Orientierungswert für eine Vorprüfung von 200 mg/l wird nicht erreicht.

- Oberflächige Versickerung von Straßenabwasser (Böschungen und Seitengräben):

- Im Bereich der Pleichach nicht relevant.

- Oberflächenversiegelung und Straßenentwässerung mit Einleitung in ein Fließgewässer.

Durch Niederschlagsabflüsse werden Schmutzstoffe von den Oberflächen versiegelter Flächen und ihrer Einzugsgebiete abgespült, transportiert und in Richtung der Gewässer verfrachtet. Dementsprechend können Niederschlagsabflüsse aus Straßenoberflächen ohne weitere Maßnahmen eine deutliche Belastung des Wasserhaushalts darstellen.

Diese Abflüsse sind charakterisiert durch in kurzer Zeit auftretende Abflussspitzen und durch Stofffrachten mit gelösten, partikulären und partikulär gebundenen Stoffen. Für den Transport der Schmutzstoffe im Niederschlagsabfluss sind in erster Linie Feststoffe der feinen Kornfraktionen verantwortlich, an die viele Schmutzstoffe angelagert sind. Niederschlagsabflüsse aus den Oberflächen klassifizierter Straßen zeigen so gegenüber Niederschlagswasser von natürlichen Flächen neben einer deutlichen Belastung mit feinpartikulären Stoffen eine erhöhte Belastung mit Schwermetallen und verschiedenen organischen Schadstoffen.

Die wichtigsten davon sind Schwermetalle wie Pb, Zn, Cd, Cu, Ni, Cr, Taustoffe wie NaCl, CaCl₂ und organische Stoffe wie polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) sowie leichtflüchtige Kohlenwasserstoffe wie Methyl-tertiär-butyl-Ether (MTBE).

Gemäß der WRRL ist der auftretende niederschlagsbedingte Schmutzstoffeintrag in die Gewässer zu begrenzen, damit der allgemein angestrebte gute Gewässerzustand dauerhaft erreicht und erhalten werden kann.

Dazu ergibt sich aufgrund der Emissionsbetrachtung die Notwendigkeit zur Behandlung von Niederschlagsabflüssen vor der Einleitung in ein Gewässer. In aller Regel werden kleinere Niederschlagsabflüsse bei kleineren Straßenoberflächen breitflächig über Bankette und begrünte Böschungsschultern abgeleitet bzw. dezentral über Mulden und Böschungen versickert. Bei größeren Straßenoberflächen mit höherer Verkehrsbelastung und höheren Niederschlagsabflüssen reicht diese Art der Behandlung der Niederschlagsabflüsse nicht aus. Um die Immissionsbelastung zu begrenzen, werden die Sammlung und die Ableitung des Niederschlagsabflusses sowie zentrale Maßnahmen zur Behandlung mit dem Ziel des weitergehenden Schmutzstoff- und Wasserrückhalts erforderlich.

Allgemein sind die wasserwirtschaftlichen Anforderungen der Behandlung von Niederschlagsabflüssen eingehalten, wenn die Vorgaben der bundesweit eingeführten Richtlinien- Oberflächige Versickerung von Straßenabwasser (Böschungen und Seitengräben) für die Anlage von Straßen, Teil: Entwässerung (RAS-Ew, Ausgabe 2005) wie hier erfüllt sind. Ebenso sind bei diesem Vorhaben die Hinweise zur konstruktiven Ausbildung der Anlagen zur Behandlung der Niederschlagsabflüsse gemäß dem DWA Merkblatt M 153 berücksichtigt worden.

Die Monitoringstelle des Flusswasserkörpers 2_F138 befindet sich flussaufwärts in Maidbronn.

Folglich hat die Baumaßnahme keine Auswirkungen auf die Biokomponenten der zugehörigen Monitoring-Stelle.

Abschätzung der Auswirkungen auf den Wasserkörper 2_F138 im Bereich der Baumaßnahme:

Insgesamt sind die Einleitungsstellen E 1 bei Fluss-km 11,6 und E 2/3 bei Fluss-km 10,3 relevant. Die Einleitungen erfolgen über sogenannte „Regenrückhalte- bzw. Regenklärbecken“, die nach den Regeln der Technik ausgeführt werden. Alle 2 Anlagen entwässern letztendlich über die Pleichach in den Main.

Bei stärkeren Niederschlägen als den für die Bemessung herangezogenen Werten können aus den Anlagen jedoch Einträge mit Stoffbelastungen in das Gewässer erfolgen.

- Eintrag von Streusalz (Natriumchlorid) im Winter:

Die Abschnittslänge, von der Straßenabwasser in die Pleichach abgeleitet wird, beträgt insgesamt 1899 m. Die Fahrbahnbreite beträgt 7,00 m Gesamtbreite. Dies ergibt eine Fläche von 13.335 m². Im Bereich der Baumaßnahme wird von einem spezifischen Verbrauch an Streusalz von im Mittel 26 g/m² und Tag ausgegangen. Dies ergibt eine Aufwandmenge von ca. max. 347 kg pro Tag, wenn gestreut werden muss. Der Chloridanteil beläuft sich auf ca. 211,5 kg/d.

Die Chloridkonzentration der Pleichach betrug im Zeitraum 2007 bis 2018 minimal 71 mg/l, maximal 130 mg/l. Im Mittel betrug die Chloridkonzentration 84,2 mg/l (Quelle: Monitoring-Daten des Wasserwirtschaftsamtes, Auswertung mit LIMNO).

Für die Pleichach wird vom WWA Aschaffenburg für das Winterhalbjahr für den mittleren Abfluss MQ eine Abflussmenge von 0,273 m³/s angegeben. Somit lässt sich aus dem Abfluss MQ von 0,273 m³/s und der mittleren Chloridkonzentration von 84,2 g/m³ eine Tagesfracht von rd. 2 t Chlorid errechnen. Die zusätzliche, künftig durch Streusalz eingetragene Chloridfracht ist dem gegenüber gering.

Fazit: Durch die hohe Verdünnung werden die Natrium- und Chloridkonzentrationen aufgrund der Grundbelastung der Pleichach nicht wesentlich erhöht. Von schädlichen Salzgehalten bleibt man weit entfernt. Ein negativer Effekt durch Streusalz ist auszuschließen.

- „Hydraulischer Stress“ durch Abflusserhöhung:

Die Drosselabflussmengen sind auf die Größenordnung des natürlichen Abflusses begrenzt, sodass eine hydraulische Zusatzbelastung der Pleichach vermieden wird.

Im ungünstigen Fall werden ca. 60l/s eingeleitet, dies entspricht dem natürlichen Zufluss. Eine Abflusserhöhung in der Pleichach hierdurch ist nicht gegeben.

- Aus den o. g. Gründen ist daher keine Verschlechterung der QK zu erwarten.

5.3.2. GRUNDWASSERKÖRPER: 2_G055

Es gibt im Grundwasserkörper 2_G055 folgende WRRL-Messstellen:

- Bohrbrunnen III Rimpar (Messstellen-Nr. 4110612500004)

Schon aufgrund der Entfernung der Baumaßnahme zu der Messstelle ist ein Einfluss der Baumaßnahme auf diese Monitoring-Stelle auszuschließen.

Abschätzung der Auswirkungen auf den Wasserkörper im Bereich der Baumaßnahme:

- Oberflächenversiegelung und Straßenentwässerung mit Einleitung in ein Fließgewässer, sowie oberflächige Versickerung (Böschungen und Seitengräben):
 - Aufgrund der Nähe zu Fließgewässern und der Behandlung der Straßenabwässer ist von keiner Verschlechterung der QK auszugehen (Mengenmäßiger und Chemischer Zustand)

- Eingriffe in den Untergrund und den Grundwasserstrom:

- Gemäß Baugrundgutachten wurde Grundwasser in Bohrung Bk 4 in einer Tiefe von 8,85 m bis 9,61 m angetroffen ($\hat{=}$ 277,45 m üNN). In Bk 1 und Bk 2 wurde Sickerwasser in einer Tiefe von 4,1 – 4,3 m angetroffen ($\hat{=}$ 261,10 – 261,70 m üNN). Die maximale Einschnittstiefe beträgt im Bereich der Bohrung Bk 4 7 m (Gradiente = 279,70 m üNN), im Bereich der Bohrungen BK 1 und 2 liegt die Trasse auf dem Damm (Gradiente = 275,30 m üNN). In den weiteren Bohrungen wurde bis in die Endtiefen kein Sicker- oder Schichtwasser festgestellt.

Es steht somit eine ausreichende Überdeckung zum Grundwasser zur Verfügung.

6. FAZIT/GESAMTEINSCHÄTZUNG

- Eine Verschlechterung des bestehenden „unbefriedigenden ökologischen Zustands“ für den Flusswasserkörper „2_F138 Ober- und Mittelläufe der Pleichach (mit Grumbach), Kürnach, Dürrbach“ ist nicht zu erwarten.
- Eine Gefährdung der Zielerreichung des Bewirtschaftungsziels eines guten chemischen und ökologischen Zustands des Flusswasserkörpers 2_F138 ist nicht zu erwarten.
- Eine Gefährdung des bestehenden „guten und mengenmäßigen Zustandes“ des Grundwasserkörpers 2_G055 ist nicht zu erwarten.
- Eine Verschlechterung des bestehenden schlechten chemischen Zustands des Grundwasserkörpers 2_G055 ist nicht zu erwarten.
- Die Verwirklichung der in den §§ 27, 44 und 47 Absatz1, WHG festgelegten Bewirtschaftungsziele, auch in anderen Gewässern derselben Flussgebietseinheit, sind durch die Vorhaben nicht dauerhaft ausgeschlossen oder gefährdet.

Durch die geplante Straßenbaumaßnahme zum Bau der Westumfahrung Rimpar ist keine Verschlechterung der Zustandsklasse der jeweiligen Qualitätskomponenten des betroffenen Flusswasserkörpers und des betroffenen Grundwasserkörpers zu erwarten. (siehe Zusammenfassung Tabelle in Anlage 11)

Aufgestellt:
Ingenieurgesellschaft Georg Maier mbH
Mai 2019

Anlagenverzeichnis

| | |
|-----------|--|
| Anlage 1 | Übersichtslageplan Flusswasserkörper 2_F138 |
| Anlage 2 | Übersichtslageplan Grundwasserkörper 2-G055 |
| Anlage 3 | Wasserkörper Steckbrief Flusswasserkörper 2_F138 |
| Anlage 4 | Wasserkörper Steckbrief Grundwasserkörper 2_G055 |
| Anlage 5 | Stammdaten Pegel Pleichach (Würzburg, Europastern) |
| Anlage 6 | Daten Messstelle 2_F138 Nr. 103427 (Fische) |
| Anlage 7 | Daten Messstelle 2_F138 Nr. 20185 (Makrozoobenthos und Makro- phyten & Phytoplankton) |
| Anlage 8 | Daten Messstelle 2-G055 Nr. 4110612500004 |
| Anlage 9 | Prüfung der Auswirkungen von chloridhaltigen Einleitungen in oberirdische Gewässer infolge von Tausalzeinsatz - Einleitung 1 Fluss-km 11,6 |
| Anlage 10 | Prüfung der Auswirkungen von chloridhaltigen Einleitungen in oberirdische Gewässer infolge von Tausalzeinsatz - Einleitung 2 Fluss-km 10,3 |
| Anlage 11 | Tabelle Zusammenfassung der Auswirkungen auf QK der Wasser- körper |

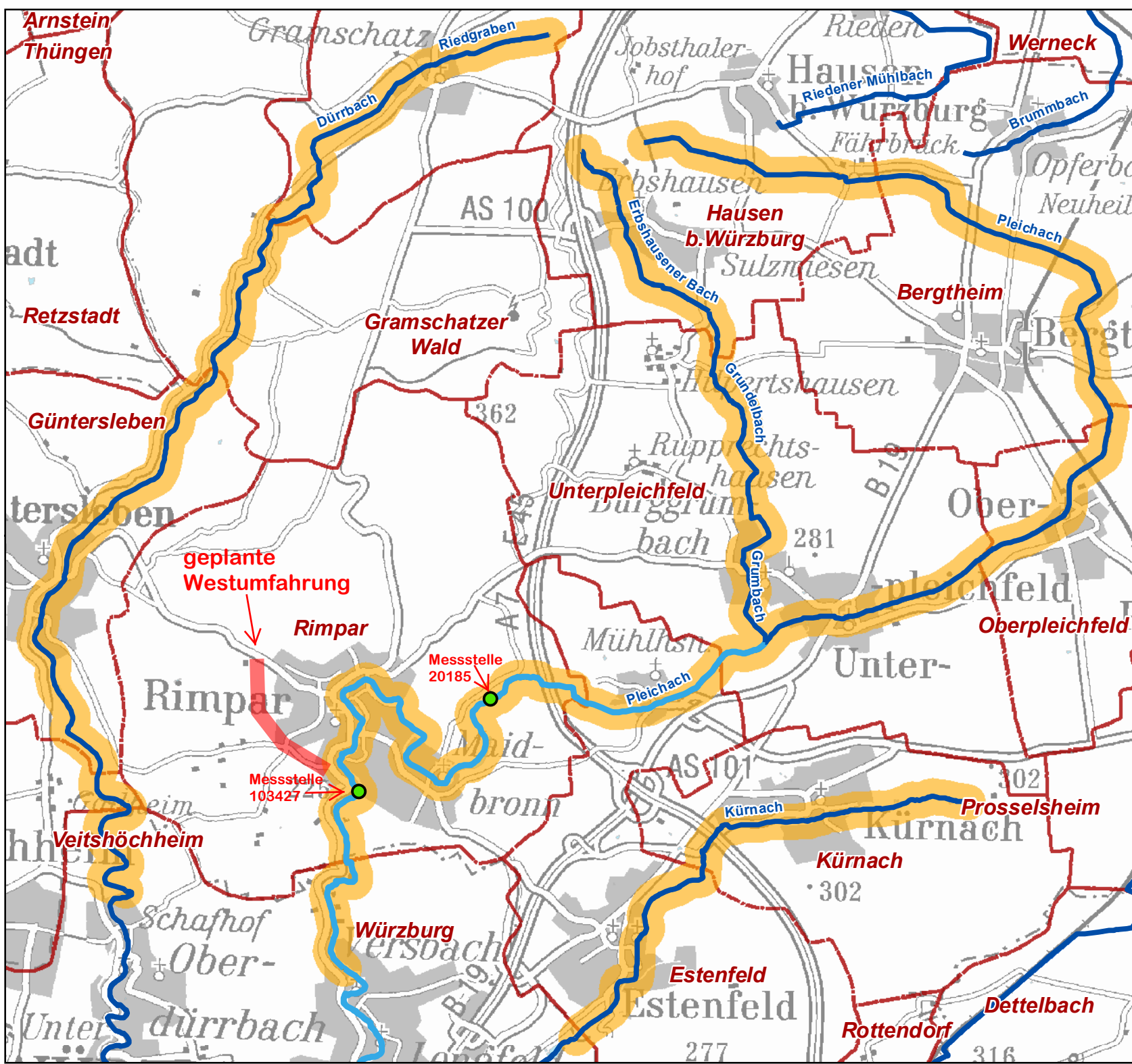
Anlage 1

Übersichtslageplan Flusswasserkörper 2_F138

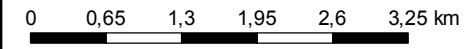


Steckbriefkarte zum Flusswasserkörper 2_F138

Ober- und Mittelläufe von Pleichach (mit Grumbach), Kürnach, Dürrbach



- Abgrenzung des gewählten Flusswasserkörpers
- Monitoring-Messtelle Flusswasserkörper
- Seen
- Nicht zuordenbar
- Gewässer 1. Ordnung
- Gewässer 2. Ordnung
- Gewässer 3. Ordnung
- Gemeinde



Steckbriefkarten zur Umsetzung der WRRL in Bayern

Herausgeber:
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: (0821) 9071-0
Fax: (0821) 9071-5556
E-Mail: poststelle@ifu.bayern.de
Internet: www.ifu.bayern.de

Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft; © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Topographische Grunddaten:
ATKIS ©, DLM 25; © Bayerische Vermessungsverwaltung, 2010, 2011
Topographische Karten TK50, 100, 200, 500; © Bayerische Vermessungsverwaltung, 2013

Anlage 2

Übersichtslageplan Grundwasserkörper 2_G055



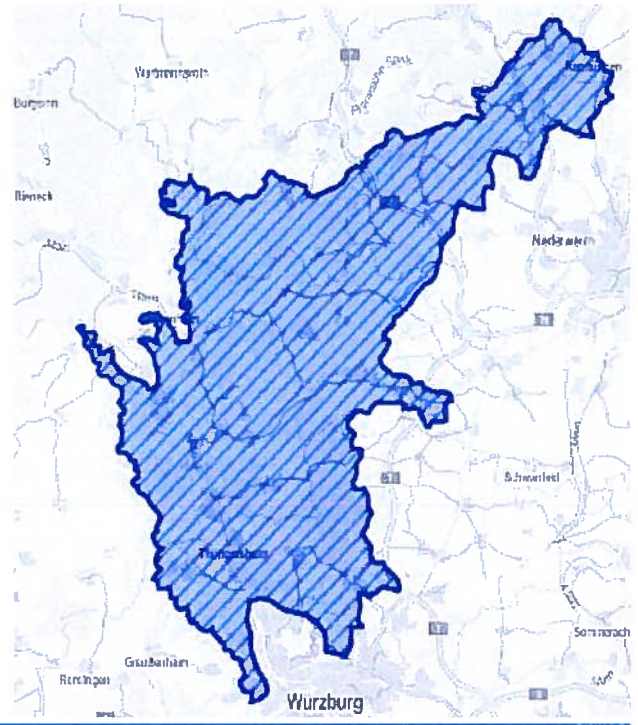
[Wasserkörpersteckbrief Grundwasserkörper 2. Bewirtschaftungsplan](#)

Muschelkalk - Arnstein (Grundwasser)

Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2016 zum 2. Bewirtschaftungsplan WRRL

Kenndaten / Eigenschaften

| | |
|--|--|
| Kennung | DE_GB_DEBY_2_G055 |
| Wasserkörperbezeichnung | Muschelkalk - Arnstein |
| Grundwasserhorizont | Grundwasserkörper und -gruppen in Hauptgrundwasserleiter |
| Fläche | 591,5 km ² |
| Flussgebietseinheit | Rhein |
| Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum | Main |
| Zuständiges Land | Bayern |
| Beteiligtes Land | --- |
| Anzahl Messstellen | 4 Überblick 8 Operativ 2 Quantitativ |
| Trinkwassernutzung | Ja |



Belastungen

Verteilung der Belastungsgruppen in der FGE

- Diffuse Quellen - Landwirtschaft



Auswirkungen der Belastungen

- Verschmutzung durch Chemikalien

Zustand

Menge

Chemie

Legende

gut

schlecht

unklar

gut

schlecht

Mengenmäßiger Zustand

Chemischer Zustand

Anlage 3

Wasserkörper Steckbrief Flusswasserkörper 2_F138

Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Flusswasserkörper (FWK)

Datenstand: 22.12.2015

| | |
|--|---|
| Kennzahl | 2_F138 |
| Bezeichnung | Ober- und Mittelläufe von Pleichach (mit Grumbach), Kürnach, Dürrbach |
| Kennzahl Bewirtschaftungsplan 2009 zum Vergleich | |

Beschreibung des Flusswasserkörpers

| | |
|--|---|
| Länge* Flusswasserkörper [km] | 57,9 |
| - Länge Gewässer 1. Ordnung [km] | - |
| - Länge Gewässer 2. Ordnung [km] | 12,6 |
| - Länge Gewässer 3. Ordnung [km] | 45,3 |
| Größe unmittelbares Einzugsgebiet [km ²] | 167 |
| Einstufung gemäß §28 WHG (HMWB/AWB) | - |
| Biozönotisch bedeutsamer Gewässertyp | Typ 6_K: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche des Keupers |

*Alle Längenangaben sind aus dem Gewässernetz im Maßstab 1:25.000 abgeleitet. Angaben zu Gewässerordnungen erfolgen nur für Gewässerstrecken innerhalb Bayerns.

Gebiete, in denen der Flusswasserkörper vollständig oder anteilig liegt

| | |
|---|---|
| Flussgebietseinheit | Rhein |
| Planungsraum/Flussgebietsanteil | UMN: Unterer Main |
| Planungseinheit | UMN_PE01: Main (Regnitz bis Fränkische Saale), Wern |
| Gemeinde/Stadt (Länge Gewässer 3. Ordnung mit Unterhaltlast bei der jeweiligen Kommune in km) | Bergtheim (5,1), Estenfeld (3,1), Gramschatzer Wald (2,3), Güntersleben (6,5), Hausen b.Würzburg (6,5), Kürnach (3,9), Oberpleichfeld (2,8), Rimpar (4,8), Unterpleichfeld (7,8), Veitshöchheim (0,8), Würzburg (1,6) |

Zuständigkeiten Wasserwirtschaftsverwaltung

| | |
|----------------------|---------------|
| Regierung | Unterfranken |
| Wasserwirtschaftsamt | Aschaffenburg |

Schutzgebiete (gemäß Art. 6 WRRL)

| Natura 2000-Gebiet(e) mit funktionalem Zusammenhang zum Flusswasserkörper | | |
|---|--|---------|
| Gebietsnummer | Bezeichnung | FFH/SPA |
| 6025-371 | Gramschatzer Wald | FFH |
| 6426-471 | Ochsenfurter und Uffenheimer Gau und Gäulandschaft NÖ Würzburg | SPA |
| 6225-371 | Laubwälder um Würzburg | FFH |

| | |
|--|------|
| EU-Badestelle(n) | nein |
| Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL) | nein |

Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Risikoanalyse (aktualisierte Bestandsaufnahme)

(Datenstand Dezember 2013)

| Risikoabschätzung bzgl. Zielerreichung bis 2021 | | Ursache bei Zielverfehlung * |
|--|---------------------------------|---|
| Zielerreichung Zustand gesamt | Zielerreichung unwahrscheinlich | Ökologischer und chemischer Zustand |
| Zielerreichung ökologischer/s Zustand/Potenzial | Zielerreichung unwahrscheinlich | Organische Belastung, (Nährstoffe), (Bodeneintrag), Hydromorphologische Veränderungen |
| Zielerreichung chemischer Zustand | Zielerreichung unwahrscheinlich | Quecksilber und Quecksilberverbindungen |
| Zielerreichung chemischer Zustand (ohne ubiquitäre Stoffe) | Zielerreichung zu erwarten | |

*Angabe in Klammern: Anhaltspunkte vorhanden, dass genannte(r) Belastung(sbereich) Ursache für Zielverfehlung ist.

Ökologischer und chemischer Zustand

(Bewertung für den 2. Bewirtschaftungsplan: Datenstand Dezember 2015)

| | |
|--|-------------------------------|
| Ökologischer Zustand | Unbefriedigend |
| Zuverlässigkeit der Bewertung zum ökologischen Zustand | Hoch |
| Ergebnisse zu Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands | |
| Makrozoobenthos - Modul Saprobie | Mäßig |
| Makrozoobenthos - Modul Allgemeine Degradation | Mäßig |
| Makrozoobenthos - Modul Versauerung | Nicht relevant |
| Makrophyten & Phytobenthos | Unbefriedigend |
| Phytoplankton | Nicht relevant |
| Fischfauna | Unbefriedigend |
| Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung | Umweltqualitätsnormen erfüllt |
| Chemischer Zustand* | Nicht gut |

Details zum chemischen Zustand

| | |
|---|---|
| Chemischer Zustand (ohne ubiquitäre Stoffe) | Gut |
| Prioritäre Schadstoffe mit Umweltqualitätsnorm-Überschreitung | Quecksilber und Quecksilberverbindungen |

*Flächenhaftes Verfehlen der Umweltqualitätsnormen (UQN) in der EU (insbes. bei Quecksilber). Die UQN wurden als ökotoxikologische Grenzwerte ausschließlich für die aquatische Nahrungskette festgelegt.

Hinweis: In einigen Fällen und sofern fachlich zulässig können Bewertungsergebnisse von einem Wasserkörper auf einen anderen Wasserkörper übertragen werden. In diesen Fällen ist nur an einem der Wasserkörper eine Messstelle vorhanden.

Bewirtschaftungsziele

| | |
|----------------------------|--|
| Guter chemischer Zustand | Erreichen des Umweltziels voraussichtlich bis 2027 |
| Guter ökologischer Zustand | Erreichen des Umweltziels voraussichtlich bis 2027 |

Wasserkörper-Steckbrief Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Maßnahmen

- gemäß Maßnahmenprogramm 2016–2021

| Code (lt. LAWA) | Geplante Maßnahme | |
|---|---|----|
| Belastung: Punktquellen | | |
| keine | | |
| Belastung: Diffuse Quellen | | |
| N1) Maßnahme mit Synergien für Ziele Natura 2000-Gebiet(e) N2) Maßnahme gemäß Managementplan zur Zielerreichung Natura 2000-Gebiet(e) | | |
| 27 | Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft | N2 |
| 28 | Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Anlage von Gewässerschutzstreifen | N1 |
| 29 | Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft | N1 |
| 30 | Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft | N1 |
| 32 | Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft | N2 |
| Belastung: Wasserentnahmen | | |
| N1) Maßnahme mit Synergien für Ziele Natura 2000-Gebiet(e) N2) Maßnahme gemäß Managementplan zur Zielerreichung Natura 2000-Gebiet(e) | | |
| keine | | |
| Belastung: Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen | | |
| N1) Maßnahme mit Synergien für Ziele Natura 2000-Gebiet(e) N2) Maßnahme gemäß Managementplan zur Zielerreichung Natura 2000-Gebiet(e) H) Maßnahme mit Synergien für Hochwasserschutz/Hochwasserrisikomanagement | | |
| 64.2 | Abflussverschärfende Einleitung mindern (z.B. Anlegen von Regenrückhaltebecken) | |
| 64.3 | Gewässer im Bereich nutzungsbedingter Abflussspitzen aufweiten | |
| 69.2 | Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk ersetzen durch ein passierbares BW (z.B. Sohlgleite) | |
| 69.3 | Passierbares BW (Umgebungsgewässer, Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen | |
| 69.5 | sonstige Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit (z.B. Sohlrampe umbauen/optimieren) | |
| 70.1 | Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung | |
| 70.3 | Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z. B. Strömungslenker einbauen) | |
| 72.1 | Gewässerprofil naturnah umgestalten | |
| 72.2 | Naturnahen Gewässerlauf anlegen (Neuanlage oder Reaktivierung) | |
| 73.1 | Ufergehölzsaum herstellen oder entwickeln | |
| 73.2 | Hochstaudenflur/Röhricht herstellen oder entwickeln | N2 |
| 73.3 | Ufervegetation erhalten, naturnah pflegen | N1 |
| Belastung: Andere anthropogene Auswirkungen | | |
| keine | | |
| Konzeptionelle Maßnahmen | | |
| 504 | Beratungsmaßnahmen | |

- nach 2021 zur Zielerreichung geplante Maßnahmen

| Geplante Maßnahmen zur Zielerreichung | |
|---------------------------------------|--|
| | Abflussregulierung und morphologische Veränderungen, Durchgängigkeit |
| | Abflussregulierung und morphologische Veränderungen, Morphologie |
| | Abflussregulierung und morphologische Veränderungen, Wasserhaushalt |

Anlage 4

Wasserkörper Steckbrief Grundwasserkörper 2_G055

Wasserkörper-Steckbrief Grundwasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Grundwasserkörper (GWK)

Datenstand: 22.12.2015

| | |
|-------------|------------------------|
| Kennzahl | 2_G055 |
| Bezeichnung | Muschelkalk - Arnstein |

Beschreibung des Grundwasserkörpers

| | |
|---|---|
| Gesamtfläche [km ²] | 591,8 |
| Maßgebliche Hydrogeologie | Muschelkalk |
| Untergeordnete hydrogeologische Einheiten | Buntsandstein; Fluviale Schotter und Sande; Unterkeuper |

Schutzgebiete (gemäß Art. 6 WRRL)

| | |
|--|---------------------------------------|
| Entnahme von Trinkwasser (Art. 7 WRRL) | Wasserentnahme > 10 m ³ /d |
|--|---------------------------------------|

Gebiete, in denen der Grundwasserkörper vollständig oder anteilig liegt

| | |
|------------------------------------|---|
| Flussgebietseinheit | Rhein |
| Planungsraum | UMN: Unterer Main |
| Planungseinheit | UMN_PE01: Main (Regnitz bis Fränkische Saale), Wern |
| Gemeinde/Stadt (mit Flächenanteil) | Liste aller Gemeinden (PDF) |

Zuständigkeiten

| | |
|--|---------------|
| Federführende Regierung | Unterfranken |
| Federführendes Wasserwirtschaftsamt | Aschaffenburg |
| Amtsbezirk Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten | Würzburg |

Risikoanalyse (aktualisierte Bestandsaufnahme)

(Datenstand Dezember 2013)

| | |
|--|--|
| Risikoabschätzung bzgl. Zielerreichung bis 2021 | |
| Zielerreichung Chemie | Zielerreichung unwahrscheinlich |
| Zielerreichung Menge | Zielerreichung zu erwarten |
| Ursache für Risikoabschätzung hinsichtlich Zielerreichung Chemie | Nitrat |
| Ergänzende Hinweise zur Risikoabschätzung hinsichtlich Zielerreichung Chemie | Nitrat: Immissionsdaten (Experteneinschätzung) / Emissionsdaten, PSM: Immissionsdaten (Experteneinschätzung) |

Wasserkörper-Steckbrief Grundwasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Mengenmäßiger und chemischer Zustand

(Bewertung für den 2. Bewirtschaftungsplan: Datenstand Dezember 2015)

| | |
|---|---|
| Mengenmäßiger Zustand | Gut |
| Chemischer Zustand | Schlecht |
| Ergebnisse zu Komponenten für den chemischen Zustand und zu einzelnen Stoffen | |
| Zustand Komponente Nitrat | Schlecht |
| Zustand Komponente PSM | Gut |
| Ammonium, Sulfat, Chlorid, Leitfähigkeit | ohne Überschreitung des Schwellenwerts |
| Schwermetalle | ohne Überschreitung des Schwellenwerts |
| Tri-/Tetrachlorethen | ohne Überschreitung des Schwellenwerts |
| Weitere Betrachtungen | |
| Punktquellen | keine signifikanten Belastungen durch Punktquellen, die die Zielerreichung für den GWK beeinflussen |

Bewirtschaftungsziele

| | |
|-----------------------------|---|
| Guter mengenmäßiger Zustand | Das Umweltziel ist bereits erreicht |
| Guter chemischer Zustand | Erreichen des Umweltziels voraussichtlich nach 2027 |

Maßnahmen

- gemäß Maßnahmenprogramm 2016–2021

| Code (lt. LAWA) | Geplante Maßnahme |
|---|--|
| Belastung: Diffuse Quellen | |
| 41 | Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in GW durch Auswaschung aus der Landwirtschaft |
| Belastung: Andere anthropogene Auswirkungen | |
| keine | |
| Konzeptionelle Maßnahmen | |
| 504 | Beratungsmaßnahmen |

- nach 2021 zur Zielerreichung geplante Maßnahmen

| |
|---------------------------------------|
| Geplante Maßnahmen zur Zielerreichung |
| keine |

Nutzungsbedingungen:

© Bayerisches Landesamt für Umwelt

Siehe auch die Nutzungsbedingungen des UmweltAtlas Bayern

Haftungsausschluss:

Das Kartenthema „Gewässerbewirtschaftung“ im UmweltAtlas Bayern wird vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) mit Sorgfalt erstellt und gepflegt. Dennoch kann das LfU für die Vollständigkeit, die Richtigkeit und die Aktualität der dargestellten Daten keine Gewähr übernehmen.

Anlage 5

Stammdaten Pegel Pleichach (Würzburg, Europastern)

Ausdruck vom: Dienstag, 12. Juni 2018 16:13:25

PC-Name: PC29-2014

Benutzername: 03

Stammdaten Pegel Würzburg / Pleichach

Messstellen-Nr.: 24374805

Landkreis: Würzburg

Betreiber:  Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg

Gewässer: Pleichach

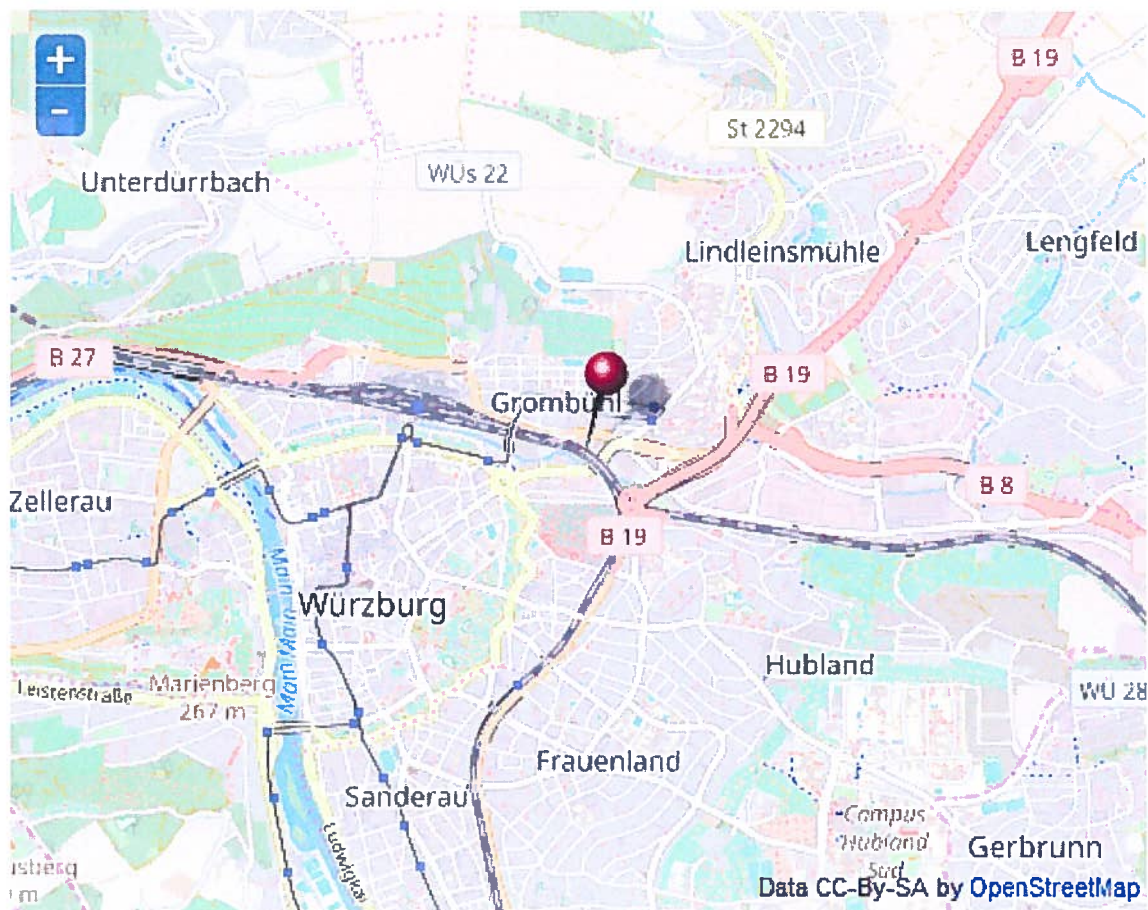
Einzugsgebiet: 126,20 km²

Flusskilometer: 2,10 km

Rechtswert: 4352408.00 m (Gauss-Krueger, Bezug 12° Meridian)

Hochwert: 5520109.00 m (Gauss-Krueger)

Pegelnulppunktshöhe: 176,14 m ü. NN



Hauptwerte Pegel Würzburg / Pleichach

Messstellen-Nr.: 24374805

Landkreis: Würzburg

Betreiber:  Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg

Gewässer: Pleichach

Einzugsgebiet: 126,20 km²

Flusskilometer: 2,10 km

Pegelnullpunktshöhe: 176,14 m ü. NN

Abflüsse: 1971 - 2014

| | Winter | Sommer | Jahr | |
|-----|--------|--------|------|-------------------|
| NQ | 0,06 | 0,01 | 0,01 | m ³ /s |
| MNQ | 0,19 | 0,14 | 0,13 | m ³ /s |
| MQ | 0,46 | 0,30 | 0,38 | m ³ /s |
| MHQ | 3,96 | 10,3 | 10,9 | m ³ /s |
| HQ | 14,4 | 51,2 | 51,2 | m ³ /s |

Niedrigste Abflüsse

im Beobachtungszeitraum

| | | |
|----|--------------------------|------|
| 1. | 0.0132 m ³ /s | 1976 |
| 2. | 0.0515 m ³ /s | 1998 |
| 3. | 0.0618 m ³ /s | 1991 |
| 4. | 0.072 m ³ /s | 2005 |
| 5. | 0.0829 m ³ /s | 1985 |

Höchste Abflüsse

im Beobachtungszeitraum

| | | |
|----|------------------------|------------|
| 1. | 51,2 m ³ /s | 23.06.1992 |
| 2. | 39,0 m ³ /s | 21.07.1992 |
| 3. | 27,0 m ³ /s | 07.08.1995 |
| 4. | 23,5 m ³ /s | 11.08.1996 |
| 5. | 22,2 m ³ /s | 05.06.2011 |

Anlage 6

**Daten Messstelle 2_F138 Nr. 103427
(Fische)**

Messnetze - WRRL-Messstelle Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Datenstand: 22.12.2015

| Gewässer (Kennzahl) | Messstellenname | Messstellennummer | Bild |
|------------------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|
| Pleichach (2437600000) | Br. uh Rimpar | 103427 | Bild anzeigen |

Beschreibung der Messstelle

| Stammdaten | |
|-------------------------------------|---|
| Biozönotischer Gewässertyp | Typ 6_K: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche des Keupers |
| Einstufung gemäß §28 WHG (HMWB/AWB) | - |
| Breitenklasse [m] | |
| Tiefenklasse [m] | |
| Erweiterte Stammdaten | Stammdatenbogen (PDF) |

| Verortung | |
|---|---|
| Flusswasserkörper - Kennzahl | 2_F138 |
| Flusswasserkörper - Bezeichnung | Ober- und Mittelläufe von Pleichach (mit Grumbach), Kürnach, Dürrbach |
| Flusswasserkörper - Kennzahl Bewirtschaftungsplan 2009 zum Vergleich | |
| Regierungsbezirk | Unterfranken |
| Landkreis/kreisfreie Stadt | Würzburg |
| Zuständiges Wasserwirtschaftsamt | Aschaffenburg |

| Zuordnung Messnetz | |
|-----------------------|------|
| Überblicksüberwachung | nein |
| Operative Überwachung | ja |

Messnetze - WRRL-Messstelle Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Untersuchungsergebnisse ¹⁾

| | 1. Monitoringzeitraum ²⁾ | 2. Monitoringzeitraum ³⁾ |
|---|-------------------------------------|---|
| Makrozoobenthos | * | * |
| Makrophyten & Phytobenthos | * | * |
| Phytoplankton | * | * |
| Fischfauna | * | Daten werden zu einem späteren Zeitpunkt bereit gestellt. |
| Chemisch-physikalische Qualitätskomponenten ⁴⁾ | * | siehe Abschnitt "Bewertungsergebnis unterstützende chemische Komponenten" |
| Flussgebietsspezifische Schadstoffe | * | * |
| Prioritäre Schadstoffe ⁵⁾ | * | * |

*Zu dieser Qualitätskomponente liegt an der Messstelle aus einem der nachstehend genannten Gründe kein Ergebnis vor:

- Qualitätskomponente ist für den Flusswasserkörper nicht bewertungsrelevant, da für Bewertung ungeeignet oder nicht sensitiv für vorliegende Belastungen.
- Ein Untersuchungsergebnis ist bislang noch nicht vorhanden (Bewertung für Flusswasserkörper erfolgte durch Experteneinschätzung auf der Basis abiotischer Daten/Bestandsaufnahme).
- Das Monitoring wird/wurde an einer anderen Messstelle im Flusswasserkörper durchgeführt.
- Es erfolgt(e) eine sogenannte Gruppierung mit anderen Flusswasserkörpern.

1) Die hier veröffentlichten Daten stammen aus Erhebungen der staatlichen bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung, der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft – Institut für Fischerei, der Fischereifachberatungen der bayerischen Bezirke sowie des Landesfischereiverbands Bayern e.V.

2) Der 1. Monitoringzeitraum umfasst die Periode von 2004 bis Mitte 2009; die Untersuchungsergebnisse waren Basis für den Bewirtschaftungsplan und das Maßnahmenprogramm gemäß WRRL für den Zeitraum 2010–2015.

3) Der 2. Monitoringzeitraum umfasst die Periode von Mitte 2009 bis 2014; die Untersuchungsergebnisse sind Basis für den Bewirtschaftungsplan und das Maßnahmenprogramm gemäß WRRL für den Zeitraum 2016–2021.

4) Die Ergebnisse der Parameter dienen zur Unterstützung der biologischen Bewertung des Flusswasserkörpers. Die chemischen Messstellen wurden den biologischen Messstellen zugeordnet.

5) Die Messstelle für Biota-Untersuchungen (Medium "Fischmuskulatur" und "Muschelweichkörper") kann geringfügig von der angegebenen Messstelle abweichen.

Messnetze - WRRL-Messstelle Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Bewertungsergebnis unterstützende chemische Komponenten

| Untersuchte Parameter | Einheit | Zeitraum | Anzahl Messwerte | Anzahl Messwerte >BG | Orientierungswert | Minimum | Maximum | Mittelwert | Überschreitung Orientierungswert |
|--------------------------------------|---------|----------|------------------|----------------------|-------------------|---------|---------|------------|----------------------------------|
| Ammoniak-N | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 0,002 | | | 0,0037 | ja |
| Ammonium-N | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 0,1 | | | 0,12 | ja |
| Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB5) | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 3 | | | 2,6 | nein |
| Chlorid | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 200 | | | 78 | nein |
| gelöster Sauerstoff | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 7 | 7,7 | | | nein |
| Nitrat-N | mg/l | 2007 | 12 | 12 | | | | 9,8 | |
| Nitrit-N | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 0,05 | | | 0,061 | ja |
| ortho-Phosphat-P | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 0,07 | | | 0,14 | ja |
| Phosphor gesamt | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 0,1 | | | 0,22 | ja |
| pH-Wert (max) | - | 2007 | 12 | 12 | 8,5 | | 8,3 | | nein |
| pH-Wert (min) | - | 2007 | 12 | 12 | 7 | 7,8 | | | nein |
| Sulfat | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 220 | | | 55 | nein |
| TOC | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 7 | | | 5,1 | nein |

Nutzungsbedingungen:

© Bayerisches Landesamt für Umwelt

Siehe auch die Nutzungsbedingungen des UmweltAtlas Bayern

Haftungsausschluss:

Das Kartenthema „Gewässerbewirtschaftung“ im UmweltAtlas Bayern wird vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) mit Sorgfalt erstellt und gepflegt. Dennoch kann das LfU für die Vollständigkeit, die Richtigkeit und die Aktualität der dargestellten Daten keine Gewähr übernehmen.

Anlage 7

**Daten Messstelle 2_F138 Nr. 20185
(Makrozoobenthos und Makrophyten & Phytoplankton)**

Messnetze - WRRL-Messstelle Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Datenstand: 22.12.2015

| Gewässer (Kennzahl) | Messstellenname | Messstellennummer | Bild |
|------------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------|
| Pleichach (2437600000) | km 15,8 oh Maidbronn | 20185 | Bild anzeigen |

Beschreibung der Messstelle

| Stammdaten | |
|-------------------------------------|---|
| Biozönotischer Gewässertyp | Typ 6_K: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche des Keupers |
| Einstufung gemäß §28 WHG (HMWB/AWB) | - |
| Breitenklasse [m] | 2 - 5 |
| Tiefenklasse [m] | 0,5 - 1 |
| Erweiterte Stammdaten | Stammdatenbogen (PDF) |

| Verortung | |
|---|---|
| Flusswasserkörper - Kennzahl | 2_F138 |
| Flusswasserkörper - Bezeichnung | Ober- und Mittelläufe von Pleichach (mit Grumbach), Kürnach, Dürrbach |
| Flusswasserkörper - Kennzahl Bewirtschaftungsplan 2009 zum Vergleich | |
| Regierungsbezirk | Unterfranken |
| Landkreis/kreisfreie Stadt | Würzburg |
| Zuständiges Wasserwirtschaftsamt | Aschaffenburg |

| Zuordnung Messnetz | |
|-----------------------|------|
| Überblicksüberwachung | nein |
| Operative Überwachung | ja |

Messnetze - WRRL-Messstelle Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Untersuchungsergebnisse ¹⁾

| | 1. Monitoringzeitraum ²⁾ | 2. Monitoringzeitraum ³⁾ |
|---|-------------------------------------|---|
| Makrozoobenthos | Ergebnisse | Ergebnisse |
| Makrophyten & Phytobenthos | Ergebnisse | Ergebnisse |
| Phytoplankton | * | * |
| Fischfauna | * | * |
| Chemisch-physikalische Qualitätskomponenten ⁴⁾ | * | siehe Abschnitt "Bewertungsergebnis unterstützende chemische Komponenten" |
| Flussgebietsspezifische Schadstoffe | * | * |
| Prioritäre Schadstoffe ⁵⁾ | * | * |

*Zu dieser Qualitätskomponente liegt an der Messstelle aus einem der nachstehend genannten Gründe kein Ergebnis vor:

- Qualitätskomponente ist für den Flusswasserkörper nicht bewertungsrelevant, da für Bewertung ungeeignet oder nicht sensitiv für vorliegende Belastungen.
- Ein Untersuchungsergebnis ist bislang noch nicht vorhanden (Bewertung für Flusswasserkörper erfolgte durch Experteneinschätzung auf der Basis abiotischer Daten/Bestandsaufnahme).
- Das Monitoring wird/wurde an einer anderen Messstelle im Flusswasserkörper durchgeführt.
- Es erfolgt(e) eine sogenannte Gruppierung mit anderen Flusswasserkörpern.

1) Die hier veröffentlichten Daten stammen aus Erhebungen der staatlichen bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung, der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft – Institut für Fischerei, der Fischereifachberatungen der bayerischen Bezirke sowie des Landesfischereiverbands Bayern e.V.

2) Der 1. Monitoringzeitraum umfasst die Periode von 2004 bis Mitte 2009; die Untersuchungsergebnisse waren Basis für den Bewirtschaftungsplan und das Maßnahmenprogramm gemäß WRRL für den Zeitraum 2010–2015.

3) Der 2. Monitoringzeitraum umfasst die Periode von Mitte 2009 bis 2014; die Untersuchungsergebnisse sind Basis für den Bewirtschaftungsplan und das Maßnahmenprogramm gemäß WRRL für den Zeitraum 2016–2021.

4) Die Ergebnisse der Parameter dienen zur Unterstützung der biologischen Bewertung des Flusswasserkörpers. Die chemischen Messstellen wurden den biologischen Messstellen zugeordnet.

5) Die Messstelle für Biota-Untersuchungen (Medium "Fischmuskulatur" und "Muschelweichkörper") kann geringfügig von der angegebenen Messstelle abweichen.

Messnetze - WRRL-Messstelle Flusswasserkörper (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Bewertungsergebnis unterstützende chemische Komponenten

| Untersuchte Parameter | Einheit | Zeitraum | Anzahl Messwerte | Anzahl Messwerte >BG | Orientierungswert | Minimum | Maximum | Mittelwert | Überschreitung Orientierungswert |
|--------------------------------------|---------|----------|------------------|----------------------|-------------------|---------|---------|------------|----------------------------------|
| Ammoniak-N | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 0,002 | | | 0,0037 | ja |
| Ammonium-N | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 0,1 | | | 0,12 | ja |
| Biologischer Sauerstoffbedarf (BSB5) | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 3 | | | 2,6 | nein |
| Chlorid | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 200 | | | 78 | nein |
| gelöster Sauerstoff | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 7 | 7,7 | | | nein |
| Nitrat-N | mg/l | 2007 | 12 | 12 | | | | 9,8 | |
| Nitrit-N | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 0,05 | | | 0,061 | ja |
| ortho-Phosphat-P | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 0,07 | | | 0,14 | ja |
| Phosphor gesamt | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 0,1 | | | 0,22 | ja |
| pH-Wert (max) | - | 2007 | 12 | 12 | 8,5 | | 8,3 | | nein |
| pH-Wert (min) | - | 2007 | 12 | 12 | 7 | 7,8 | | | nein |
| Sulfat | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 220 | | | 55 | nein |
| TOC | mg/l | 2007 | 12 | 12 | 7 | | | 5,1 | nein |

Nutzungsbedingungen:

© Bayerisches Landesamt für Umwelt

Siehe auch die Nutzungsbedingungen des UmweltAtlas Bayern

Haftungsausschluss:

Das Kartenthema „Gewässerbewirtschaftung“ im UmweltAtlas Bayern wird vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) mit Sorgfalt erstellt und gepflegt. Dennoch kann das LfU für die Vollständigkeit, die Richtigkeit und die Aktualität der dargestellten Daten keine Gewähr übernehmen.

Anlage 8

**Daten Messstelle 2_G055 Nr. 4110612500004
(Grundwasser)**

WRRL-Messstelle Grundwasserkörper Chemie (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Datenstand: 22.12.2015

| Messstellenname | Messstellennummer |
|------------------------|-------------------|
| Bohrbrunnen III Rimpar | 411061250004 |

Beschreibung der Messstelle

| | |
|--------------------|---------|
| Art der Messstelle | Brunnen |
|--------------------|---------|

| Verortung | |
|----------------------------------|------------------------|
| Grundwasserkörper - Kennzahl | 2_G055 |
| Grundwasserkörper - Bezeichnung | Muschelkalk - Arnstein |
| Landkreis/kreisfreie Stadt | Würzburg |
| Zuständiges Wasserwirtschaftsamt | Aschaffenburg |
| Regierungsbezirk | Unterfranken |

| Zuordnung Messnetz | |
|-----------------------|------|
| Überblicksüberwachung | nein |
| Operative Überwachung | ja |

Untersuchungsergebnisse

Allgemeiner Hinweis:

Die Messnetze für die überblicksweise und operative Überwachung des chemischen Zustands des Grundwassers wurden im Jahr 2014 im Zuge der Überarbeitung bzw. Änderung der Kulisse der Grundwasserkörper angepasst. Dies hatte auch einige Änderungen hinsichtlich der Messstellenauswahl zur Folge, sodass einzelne Messstellen erst ab dem 2. Monitoringzeitraum Untersuchungsergebnisse aufweisen.

Untersuchungsergebnisse Nitrat

| Parameter | Messwert 1. Monitoringzeitraum | Messwert 2. Monitoringzeitraum | Schwellenwert Grundwasserverordnung 2010 |
|---------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| Nitrat [mg/l] | | 57 | 50 |

Erläuterungen:

- Ergebnisse des 1. Monitoringzeitraums sind Einzelwerte aus dem Jahr 2007 oder 2008 bei Einzelmessungen bzw. Mittelwerte der Messergebnisse der Jahre 2007 und 2008 bei Mehrfachmessungen.
- Ergebnisse des 2. Monitoringzeitraums sind Einzelwerte aus dem Jahr 2013 oder 2014 bei Einzelmessungen bzw. Mittelwerte der Messergebnisse der Jahre 2013 und 2014 bei Mehrfachmessungen.
- "< BG": Die Konzentration liegt unter der Bestimmungsgrenze

Untersuchungsergebnisse PSM

| Parameter | Messwert 1. Monitoringzeitraum | Messwert 2. Monitoringzeitraum | Schwellenwert Grundwasserverordnung 2010 |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| Summe Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und relevante Metaboliten [$\mu\text{g/l}$] | | 0,087 | 0,5 |

Erläuterung:

Die Summenbildung basiert auf den positiven Nachweisen (größer oder gleich der jeweiligen Bestimmungsgrenze) aller untersuchter PSM-Wirkstoffe bzw. relevanter Metaboliten.

WRRL-Messstelle Grundwasserkörper Chemie (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

| Parameter | Messwert 1. Monitoringzeitraum | Messwert 2. Monitoringzeitraum | Schwellenwert Grundwasserverordnung 2010 |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| Wirkstoffe bzw. relevante Metaboliten nicht mehr zugelassener Pflanzenschutzmittel [$\mu\text{g/l}$] | | | |
| Atrazin | | 0,013 | 0,1 |
| Desethylatrazin | | 0,033 | 0,1 |
| Wirkstoffe bzw. relevante Metaboliten zugelassener Pflanzenschutzmittel [$\mu\text{g/l}$] | | | |
| Bentazon | | 0,040 | 0,1 |

Erläuterungen:

- Messwerte für einzelne PSM-Wirkstoffe bzw. relevante Metaboliten werden nur angegeben, wenn sie größer oder gleich der Bestimmungsgrenze sind.
- Ergebnisse des 1. Monitoringzeitraums sind Einzelwerte aus dem Jahr 2007 oder 2008 bei Einzelmessungen bzw. Mittelwerte der Messergebnisse der Jahre 2007 und 2008 bei Mehrfachmessungen.
- Ergebnisse des 2. Monitoringzeitraums sind Einzelwerte aus dem Jahr 2013 oder 2014 bei Einzelmessungen bzw. Mittelwerte der Messergebnisse der Jahre 2013 und 2014 bei Mehrfachmessungen.

- [Liste der üblicherweise untersuchten PSM-Wirkstoffe bzw. relevanten Metaboliten \(PDF\)](#)

Untersuchungsergebnisse Anhang II-Stoffe

| Parameter | Messwert 1. Monitoringzeitraum | Messwert 2. Monitoringzeitraum | Schwellenwert Grundwasserverordnung 2010 |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| Begleitparameter Ammonium, Chlorid, Sulfat | | | |
| Ammonium [mg/l] | | < BG | 0,5 |
| Chlorid [mg/l] | | 42 | 250 |
| Sulfat [mg/l] | | 67 | 240 |
| Schwermetalle | | | |
| Arsen [mg/l] | | < BG | 0,01 |
| Blei [mg/l]* | | < BG | 0,01 |
| Cadmium [mg/l] | | < BG | 0,0005 |
| Quecksilber [mg/l] | | < BG | 0,0002 |
| Tri- und Tetrachlorethen | | | |
| Summe Tri- und Tetrachlorethen [$\mu\text{g/l}$] | | 0,056 | 10 |

Erläuterungen:

- *Blei: Der Schwellenwert ist von 0,007 mg/l auf 0,01 mg/l geändert worden.
- Ergebnisse des 1. Monitoringzeitraums sind Einzelwerte aus dem Jahr 2007 oder 2008 bei Einzelmessungen bzw. Mittelwerte der Messergebnisse der Jahre 2007 und 2008 bei Mehrfachmessungen.
- Ergebnisse des 2. Monitoringzeitraums sind Einzelwerte aus dem Jahr 2013 oder 2014 bei Einzelmessungen bzw. Mittelwerte der Messergebnisse der Jahre 2013 und 2014 bei Mehrfachmessungen.
- Zur Ermittlung der Summe aus Tri- und Tetrachlorethen wurde für beide Stoffe jeweils der letzte Messwert aus dem Zeitraum 2007 bis 2014 berücksichtigt.
- "< BG": Die Konzentration liegt unter der Bestimmungsgrenze.
- "(geogen)": Die gemessene Konzentration oberhalb des Schwellenwertes ist geogenen Ursprungs.
- "(anthropogen)": Die gemessene Konzentration oberhalb des Schwellenwertes ist anthropogenen Ursprungs.
- "(Klärungserfordernis)": Zur gemessenen Konzentration oberhalb des Schwellenwertes sind noch ergänzende Untersuchungen hinsichtlich des Ursprungs (geogen oder anthropogen) notwendig.

WRRL-Messstelle Grundwasserkörper Chemie (Bewirtschaftungszeitraum 2016–2021)

Die hier veröffentlichten Daten stammen aus Datenerhebungen der bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung.

Nutzungsbedingungen:

© Bayerisches Landesamt für Umwelt

Siehe auch die Nutzungsbedingungen des UmweltAtlas Bayern

Haftungsausschluss:

Das Kartenthema „Gewässerbewirtschaftung“ im UmweltAtlas Bayern wird vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) mit Sorgfalt erstellt und gepflegt. Dennoch kann das LfU für die Vollständigkeit, die Richtigkeit und die Aktualität der dargestellten Daten keine Gewähr übernehmen.

**Prüfung der Auswirkungen von chloridhaltigen
Einleitungen in oberirdische Gewässer
infolge von Tausalzeinsatz
Einleitung 1 Fluss-km 11,6**

Anlage zu gemeinsamen Schreiben OBB/StMUV, Az. IIB2-4400-001/15, 58c-U4401-2016/1-41
Prüfung der Auswirkungen von Chlorid-haltigen Einleitungen in oberirdische Gewässer infolge von Tausalzeinsatz
zur wasserrechtlichen Beurteilung nach §§ 12, 27 WHG

| | | | |
|--|--|--------|--|
| Bauvorhaben: | Neubau der Westumfahrung Rimpar | | |
| Zuständige Autobahn-/Straßenmeisterei: | SM | Rimpar | |
| Klimaregion ¹⁾ (Auswahlfeld): | BY 1 | | |

| | |
|---|---|
| Flusswasserkörper (FWK): Pleichach | |
| Planungseinheit: Westumfahrung Rimpar - Entwässerungsabschnitt 1 | |
| ökologischer Zustand des FWK ²⁾ (Auswahlfeld: 1 = sehr gut, 2 = gut oder schlechter als gut) | 2 |

1. Prüfung an der Einleitungsstelle

Entwässerungsabschnitt 1

| |
|--|
| Lage des Entwässerungsabschnitts (Bau-km): 0+000 bis 0+850 |
| Vorfluter: Pleichach |
| Einleitungsstelle: Fluss-km 13,1 |

1.1 VORPRÜFUNG: Abschätzung der Chlorid-Endkonzentration bei Spitzenbelastung [mg/l]

| | |
|--|-----------|
| regional- und straßentypspezifischer Tausalzeinsatz pro Tag T_d ¹⁾ [g/m ² *d] | 26 |
| einleitungswirksame Chloridmenge unter Berücksichtigung des Chloridanteils am Tausalz (61 %), Austragsverluste durch Spritzwasser, Sprühnebel, Staub, Fahrzeuge (20 %) [g/m ² *d] | 13 |
| a) Länge des Entwässerungsabschnitts [m] | 850 |
| b) Breite der gestreuten Fahrbahn im Entwässerungsabschnitt mit Tausalanzwendung [m] | 7,00 |
| alternativ zu a) u. b): Direkteingabe der bisher nicht wasserrechtlich erlaubten Anteile der mit Streusalz beaufschlagten, befestigten Fläche [m ²] | |
| Regenwasserbehandlungsanlage mit Dauerstau vor Einleitung in Gewässer? (Abminderung durch Einschichtung wird pauschal mit 10 % angesetzt, soweit Mindestanforderungen erfüllt sind) | ja |
| bisher nicht wasserrechtlich erlaubte Anteile der mit Streusalz beaufschlagte Fläche des Entwässerungsabschnittes [m ²] | 5.950 |
| relevante Chloridfracht aus Taumittleinsatz/Tag = Zusatzbelastung [g/d] | 67.944 |
| Mittlere Chloridkonzentration im Gewässer an der Einleitungsstelle während der Winterdienstsaison (Nov.-April) ³⁾ = Vorbelastung [mg/l = g/m ³] | 84 |
| MQ_{Winter} des Gewässers an der Einleitungsstelle ⁴⁾ [m ³ /s] | 0,273 |
| Mittlere Chloridfracht des Gewässers an der Einleitungsstelle = Vorbelastung [g/d] | 1.986.042 |

Chloridkonzentration des Gewässers an der Einleitungsstelle = Endbelastung [mg/l] 87

Orientierungswert für Vorprüfung: Spitzenbelastung < 200 mg/l

Ergebnis der Vorprüfung: Orientierungswert eingehalten; weiter bei Nr. 2

1.2 VERTIEFTE PRÜFUNG: Abschätzung der Chlorid-Endkonzentration im Jahresmittel [mg/l]

| | |
|---|-----------|
| Durchschnittlicher (5 Jahre) AM/SM-spezifischer Tausalzverbrauch ⁵⁾ [g/m ² *a] | 2.500 |
| einleitungswirksame Chloridmenge unter Berücksichtigung des Chloridanteils am Tausalz (61 %) und Austragsverluste durch Spritzwasser, Sprühnebel, Staub, Fahrzeuge (20 %) [g/m ² *a] | 1.220 |
| durchschnittliche Chloridfracht aus Taumittleinsatz/Jahr = <u>Zusatzbelastung</u> [g/a] | 7.259.000 |
| Bisheriger repräsentativer Jahresmittelwert der Chloridkonzentration oberhalb Einleitungsstelle ⁶⁾ = Vorbelastung [mg/l = g/m ³] | 84 |
| Mittlerer Abfluss MQ ⁴⁾ [m ³ /s] | 0,273 |

Jahresmittelwert Chloridkonzentration des Gewässers an der Einleitungsstelle = Endbelastung [mg/l] 85

| Ergebnis der Berechnung der Endbelastung an der Einleitungsstelle | Schwellenwert | Ist (rechnerisch) |
|---|---------------|-------------------|
| Spitzenbelastung Chlorid (Vorprüfung) | 200 mg/l | 87 mg/l |
| Jahresmittelwert Chlorid | 100 mg/l | 85 mg/l |
| Stoßbelastung/Spitzenbelastung Chlorid (vertiefte Prüfung) | 400 mg/l | 87 mg/l |

Ergebnis der Prüfung an der Einleitungsstelle für Entwässerungsabschnitt 1: Vorprüfung bzw. vertiefte Prüfung sind zunächst für die Antragstellung ausreichend.

hier ggf. Rechenblätter für weitere Entwässerungsabschnitte einfügen, die in den selben Flusswasserkörper einleiten

2. AUSWIRKUNG AUF FWK: Prüfung an der für den FWK zutreffenden Messstelle

2.1 Vorbelastung

| | |
|--|-------|
| Bisheriger repräsentativer Jahresmittelwert der Chloridkonzentration des FWK ⁶⁾ [g/m ³] | 84 |
| Mittlerer Abfluss MQ des FWK ⁷⁾ [m ³ /s] | 0,273 |

Chloridfracht des Gewässers an Einleitungsstelle = Vorbelastung [g/d] 1.986.042

2.2 Chloridfracht aus den für den FWK relevanten Entwässerungsabschnitten des Bauvorhabens (Zusatzbelastung)

| | |
|---|--------|
| durchschnittliche tägliche Chloridfracht Entwässerungsabschnitt 1 [g/d] | 19.888 |
| durchschnittliche tägliche Chloridfracht Entwässerungsabschnitt 2 [g/d] | |
| [...] | |

durchschnittliche tägliche Chloridfracht aus Taumittleinsatz aller durch das Vorhaben neu entstehender Einleitungen = Zusatzbelastung [g/d] 19.888

Jahresmittelwert Chloridkonzentration an der für den FWK zutreffenden Messstelle = Endbelastung [mg/l] 85

Orientierungswert: max. 200 mg/l

Ergebnis der Prüfung an der repräsentativen Messstelle des FWK: Betrachtung der Situation zunächst für die Antragstellung ausreichend

Ergebnis der wasserrechtlichen Beurteilung nach §§ 12, 27 WHG: Keine Verschlechterung des Gewässerzustandes zu erwarten

**Prüfung der Auswirkungen von chloridhaltigen
Einleitungen in oberirdische Gewässer
infolge von Tausalzeinsatz
Einleitung 2 Fluss-km 10,3**

Anlage zu gemeinsamen Schreiben OBB/StMUV, Az. IIB2-4400-001/15, 58c-U4401-2016/1-41
Prüfung der Auswirkungen von Chlorid-haltigen Einleitungen in oberirdische Gewässer infolge von Tausalzeinsatz
zur wasserrechtlichen Beurteilung nach §§ 12, 27 WHG

| | | | |
|--|--|--------|--|
| Bauvorhaben: | Neubau der Westumfahrung Rimpar | | |
| Zuständige Autobahn-/Straßenmeisterei: | SM | Rimpar | |
| Klimaregion ¹⁾ (Auswahlfeld): | BY 1 | | |

| | |
|---|---|
| Flusswasserkörper (FWK): Pleichach | |
| Planungseinheit: Westumfahrung Rimpar - Entwässerungsabschnitt 2 und 3 | |
| ökologischer Zustand des FWK ²⁾ (Auswahlfeld: 1 = sehr gut, 2 = gut oder schlechter als gut) | 2 |

1. Prüfung an der Einleitungsstelle

Entwässerungsabschnitt 1

| |
|--|
| Lage des Entwässerungsabschnitts (Bau-km): 0+850 - 1+900 |
| Vorfluter: Pleichach |
| Einleitungsstelle: Fluss-km 10,3 |

1.1 VORPRÜFUNG: Abschätzung der Chlorid-Endkonzentration bei Spitzenbelastung [mg/l]

| | |
|--|-----------|
| regional- und straßentypspezifischer Tausalzeinsatz pro Tag T_d ¹⁾ [g/m ² *d] | 26 |
| einleitungswirksame Chloridmenge unter Berücksichtigung des Chloridanteils am Tausalz (61 %), Austragsverluste durch Spritzwasser, Sprühnebel, Staub, Fahrzeuge (20 %) [g/m ² *d] | 13 |
| a) Länge des Entwässerungsabschnitts [m] | 1.050 |
| b) Breite der gestreuten Fahrbahn im Entwässerungsabschnitt mit Tausalanzwendung [m] | 7,00 |
| alternativ zu a) u. b): Direkteingabe der bisher nicht wasserrechtlich erlaubten Anteile der mit Streusalz beaufschlagten, befestigten Fläche [m ²] | |
| Regenwasserbehandlungsanlage mit Dauerstau vor Einleitung in Gewässer? (Abminderung durch Einschichtung wird pauschal mit 10 % angesetzt, soweit Mindestanforderungen erfüllt sind) | ja |
| bisher nicht wasserrechtlich erlaubte Anteile der mit Streusalz beaufschlagte Fläche des Entwässerungsabschnittes [m ²] | 7.350 |
| relevante Chloridfracht aus Taumittleinsatz/Tag = Zusatzbelastung [g/d] | 83.931 |
| Mittlere Chloridkonzentration im Gewässer an der Einleitungsstelle während der Winterdienstsaison (Nov.-April) ³⁾ = Vorbelastung [mg/l = g/m ³] | 87 |
| MQ _{Winter} des Gewässers an der Einleitungsstelle ⁴⁾ [m ³ /s] | 0,273 |
| Mittlere Chloridfracht des Gewässers an der Einleitungsstelle = Vorbelastung [g/d] | 2.052.086 |

Chloridkonzentration des Gewässers an der Einleitungsstelle = Endbelastung [mg/l] 91

Orientierungswert für Vorprüfung: Spitzenbelastung < 200 mg/l

Ergebnis der Vorprüfung: Orientierungswert eingehalten; weiter bei Nr. 2

1.2 VERTIEFTE PRÜFUNG: Abschätzung der Chlorid-Endkonzentration im Jahresmittel [mg/l]

| | |
|---|-----------|
| Durchschnittlicher (5 Jahre) AM/SM-spezifischer Tausalzverbrauch ⁵⁾ [g/m ² *a] | 2.500 |
| einleitungswirksame Chloridmenge unter Berücksichtigung des Chloridanteils am Tausalz (61 %) und Austragsverluste durch Spritzwasser, Sprühnebel, Staub, Fahrzeuge (20 %) [g/m ² *a] | 1.220 |
| durchschnittliche Chloridfracht aus Taumittleinsatz/Jahr = <u>Zusatzbelastung</u> [g/a] | 8.967.000 |
| Bisheriger repräsentativer Jahresmittelwert der Chloridkonzentration oberhalb Einleitungsstelle ⁶⁾ = Vorbelastung [mg/l = g/m ³] | 87 |
| Mittlerer Abfluss MQ ⁴⁾ [m ³ /s] | 0,273 |

Jahresmittelwert Chloridkonzentration des Gewässers an der Einleitungsstelle = Endbelastung [mg/l] 88

| Ergebnis der Berechnung der Endbelastung an der Einleitungsstelle | Schwellenwert | Ist (rechnerisch) |
|---|---------------|-------------------|
| Spitzenbelastung Chlorid (Vorprüfung) | 200 mg/l | 91 mg/l |
| Jahresmittelwert Chlorid | 100 mg/l | 88 mg/l |
| Stoßbelastung/Spitzenbelastung Chlorid (vertiefte Prüfung) | 400 mg/l | 91 mg/l |

Ergebnis der Prüfung an der Einleitungsstelle für Entwässerungsabschnitt 1: Vorprüfung bzw. vertiefte Prüfung sind zunächst für die Antragstellung ausreichend.

hier ggf. Rechenblätter für weitere Entwässerungsabschnitte einfügen, die in den selben Flusswasserkörper einleiten

2. AUSWIRKUNG AUF FWK: Prüfung an der für den FWK zutreffenden Messstelle

2.1 Vorbelastung

| | |
|--|-------|
| Bisheriger repräsentativer Jahresmittelwert der Chloridkonzentration des FWK ⁶⁾ [g/m ³] | 87 |
| Mittlerer Abfluss MQ des FWK ⁷⁾ [m ³ /s] | 0,273 |

Chloridfracht des Gewässers an Einleitungsstelle = Vorbelastung [g/d] 2.052.086

2.2 Chloridfracht aus den für den FWK relevanten Entwässerungsabschnitten des Bauvorhabens (Zusatzbelastung)

| | |
|---|--------|
| durchschnittliche tägliche Chloridfracht Entwässerungsabschnitt 1 [g/d] | 24.567 |
| durchschnittliche tägliche Chloridfracht Entwässerungsabschnitt 2 [g/d] | |
| [...] | |

durchschnittliche tägliche Chloridfracht aus Taumittleinsatz aller durch das Vorhaben neu entstehender Einleitungen = Zusatzbelastung [g/d] 24.567

Jahresmittelwert Chloridkonzentration an der für den FWK zutreffenden Messstelle = Endbelastung [mg/l] 88

Orientierungswert: max. 200 mg/l

Ergebnis der Prüfung an der repräsentativen Messstelle des FWK: Betrachtung der Situation zunächst für die Antragstellung ausreichend

Ergebnis der wasserrechtlichen Beurteilung nach §§ 12, 27 WHG: Keine Verschlechterung des Gewässerzustandes zu erwarten

Anlage 11

Tabelle Zusammenfassung der Auswirkungen auf QK der Wasserkörper

Tabelle zu Unterlage 18.2
"Neubau der Westumfahrung Rimpar"
Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Einschätzung (Prognose) der Auswirkung der Wirkstoffe der Maßnahmen auf die einzelnen Qualitätskomponenten des Wasserkörpers:

A: Flusswasserkörper 2_138 Ober- und Mittellauf der Pleichach (mit Grumbach), Kürnach, Dürrbach

| Wirkfaktoren Straßenbau & Hochwasserschutz | Qualitätskomponenten | | | | | | | |
|--|----------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|---------------|-------------|
| | MZB-Sap | MZB-Deg | MTB-Vers | MP | PhP | Fisch | FISpezSchadst | Chem Zustd |
| Oberflächenversiegelung und Straßen-entwässerung mit Einleitung in ein Gewässer. | Keine Ausw. | Keine Ausw. | Keine Ausw. | Keine Ausw. | nicht relev. | Keine Ausw. | Keine Ausw. | Keine Ausw. |
| Oberflächige Versickerung von Straßenabwasser (Bösch. und Seitengräß) | Keine Ausw. | Keine Ausw. | Keine Ausw. | Keine Ausw. | nicht relev. | Keine Ausw. | Keine Ausw. | Keine Ausw. |

B: Grundwasserkörper 2_G055

| Wirkfaktoren Straßenbau | Qualitätskomponenten | | | | | | | |
|--|-----------------------|--------------------|--|--|--|--|--|--|
| | Mengenmäßiger Zustand | Chemischer Zustand | | | | | | |
| Oberflächenversiegelung und Straßen-entwässerung mit Einleitung in ein Gewässer. | Keine Ausw. | Keine Ausw. | | | | | | |
| Oberflächige Versickerung von Straßenabwasser (Bösch. und Seitengräß) | Keine Ausw. | Keine Ausw. | | | | | | |

| Qualitätskomponenten | Abkürzungen |
|--|---------------|
| Makrozoobenthos - Modul Saprobie | MZB-Sap |
| Makrozoobenthos - Modul Allgemeine Degradation | MZB-Deg |
| Makrozoobenthos - Modul Versauerung | MZB-Vers |
| Makrophyten & Phytobenthos | MP |
| Phytoplankton (für Pleichach nicht relevant) | PhP |
| Fischfauna | Fisch |
| Flussgebietsspezifische Schadstoffe (nicht relevant) | FISpezSchadst |
| Chemischer Zustand | Chem Zust |