

Begleitdokumentation zum
BG Oberrhein (BW)

Teilbearbeitungsgebiet 30 - Kander-Möhlin -

 Umsetzung der EG Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG)

Stand: Dezember 2015



Baden-Württemberg

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 30

BEARBEITUNG:

Regierungspräsidium Freiburg

Abteilung 5 - Umwelt

Referat 51 - Recht und Verwaltung

Bissierstraße 7

79114 Freiburg i. Brsg.

REDAKTION:

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Regierungspräsidien Stuttgart, Karlsruhe, Freiburg, Tübingen

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 30

INHALT

Einführung.....	4
Grundlagen und Ziele der Wasserrahmenrichtlinie	4
Gebietskulisse und Planungsebenen in Baden-Württemberg.....	4
Vorgehensweise und Erarbeitungsprozess	5
Information und Beteiligung der Öffentlichkeit	6
Aufbau und Zielsetzung des Dokuments.....	6
1 Allgemeine Beschreibung.....	7
1.1 Oberflächengewässer	8
1.2 Grundwasser.....	10
2 Wasserkörper-Steckbriefe	12
2.1 Steckbriefe Flusswasserkörper	
2.2 Steckbriefe Grundwasserkörper	
3 Liste der zuständigen Behörden	
4 Weiterführende Information	
Kartenanhang.....	<i>dieser Teil befindet sich in einem separaten Dokument.</i>

EINFÜHRUNG

Grundlagen und Ziele der Wasserrahmenrichtlinie

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hat ein ambitioniertes Ziel: den guten Zustand der Gewässer. Ein wesentliches Merkmal der Wasserrahmenrichtlinie ist deren ganzheitlicher Ansatz. Dabei sind der ökologische und chemische Zustand der Oberflächengewässer sowie der chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwassers umfassend und flächendeckend zu untersuchen und zu bewerten. Auf Grundlage der erhobenen Daten werden in den Gewässern Defizite und deren Ursachen identifiziert und basierend darauf effiziente Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands abgeleitet und schrittweise umgesetzt. Im Zuge der Umsetzung der WRRL werden Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme erstellt, veröffentlicht und an die EU berichtet. Der erste Bewirtschaftungsplan aus dem Jahr 2009 wurde im Jahr 2015 für den zweiten Bewirtschaftungszyklus 2016-2021 aktualisiert. Parallel hierzu wurden auf Ebene der Teilbearbeitungsgebiete sogenannte Begleitdokumente zu den Bewirtschaftungsplänen entwickelt. Sie stellen innerbehördliche Untersuchungen und Überlegungen zur Konkretisierung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme dar. In diese sind die Ergebnisse der vorgezogenen Öffentlichkeitsbeteiligung eingeflossen.

Gebietskulisse und Planungsebenen in Baden-Württemberg

Die WRRL sieht die Bewirtschaftung der Gewässer nach Einzugsgebieten vor. Baden-Württemberg hat Anteile an fünf Bearbeitungsgebieten (BG) der internationalen Flussgebietseinheit (FGE) Rhein: Alpenrhein/Bodensee, Hochrhein, Oberrhein, Neckar und Main. Dazu kommt der baden-württembergische Anteil an der FGE Donau. Die Bearbeitungsgebiete in Baden-Württemberg sind in insgesamt 30 Teilbearbeitungsgebiete (TBG) unterteilt. Diese umfassen insgesamt 164 Flusswasserkörper, die kleinsten zu bewirtschaftenden Einheiten. Hinzu kommen 26 Seewasserkörper, das heißt natürliche Seen sowie Baggerseen und Talsperren mit einer Oberfläche größer 50 ha. Grundwasserkörper wurden auf Grundlage der 14 in Baden-Württemberg vorkommenden „hydrogeologischen Teilräume“ abgegrenzt. In Abhängigkeit der Belastungssituation wurden im ersten Bewirtschaftungszyklus insgesamt 23 gefährdete Grundwasserkörper (gGWK) abgegrenzt.

Die im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung zu lösenden Probleme werden auf unterschiedlichen Ebenen betrachtet: Während die Herstellung oder Erhaltung der für die Wasserversorgung erforderlichen Gewässergüte und -menge vor allem auf lokaler Ebene erfolgt,

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 30

sind die Fragen zu Langdistanzwanderfischen, wie z. B. Lachs nur auf Ebene eines gesamten Flussgebietes, wie z. B. Rhein, zu lösen. Es wird deshalb in A-Ebene ((inter-)nationale Flussgebietseinheit), B-Ebene (Bearbeitungsgebiet), C-Ebene (Teilbearbeitungsgebiet) und Wasserkörper unterschieden.

In Baden-Württemberg decken sich die hydrologisch abgegrenzten Bearbeitungsgebiete nicht mit den Verwaltungsgrenzen. Deshalb wurden zur Durchführung der Maßnahmenplanung den vier Regierungspräsidien jeweils sieben bis acht Teilbearbeitungsgebiete federführend zugewiesen. So ließ sich die bestmögliche Flächendeckung zwischen örtlicher Zuständigkeit und Regierungsbezirk erreichen. Die Maßnahmenplanung wird von den zuständigen Regierungspräsidien als Flussgebietsbehörde auf die Bearbeitungsgebietsebene aggregiert. Die unteren Verwaltungsbehörden (Landratsämter und Stadtkreise) wirken bei der Erstellung der Maßnahmenprogramme mit.

Vorgehensweise und Erarbeitungsprozess

Ausgangspunkt der Maßnahmenplanung ist der einzelne Wasserkörper. Für diesen soll als Bewirtschaftungsziel der gute Zustand erreicht werden. Auf Basis der festgestellten Defizite, des Zustands des Wasserkörpers und der Auswirkungen dieser Defizite werden konkrete Einzelmaßnahmen identifiziert. Dabei werden neben der ökologischen Wirksamkeit auch die technische Realisierbarkeit geprüft sowie die zu investierenden Kosten abgeschätzt.

Für jeden Wasserkörper werden die geplanten Maßnahmen in sogenannten Arbeitsplänen (Maßstab 1: 10.000 bis 1: 50.000) zusammengefasst. Sie sind beispielsweise im Bereich Hydromorphologie Grundlage für die Festlegung von Programmstrecken für Durchgängigkeit, Mindestwasser und Gewässerstruktur auf Ebene der Teilbearbeitungsgebiete (C- Ebene). Diese wiederum bilden die Grundlage für die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme auf Ebene der Bearbeitungsgebiete (B-Ebene) und Flussgebiete (A-Ebene).

Während die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme auf B-Ebene behördenverbindliche Rahmenplanungen darstellen, beinhalten die Berichte auf C-Ebene innerbehördliche Arbeitsprogramme zur Konkretisierung der Maßnahmenprogramme. Die identifizierten Maßnahmen stellen keine verbindlichen Festlegungen dar und sind vor Umsetzung in konkreten Verwaltungsverfahren zu behandeln.

INFORMATION UND BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT

Bei der Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme wurde die Öffentlichkeit entsprechend Art. 14 WRRL aktiv in den Planungsprozess eingebunden. Im Zuge einer „vorgezogenen aktiven Öffentlichkeitsbeteiligung“ auf Ebene der Teilbearbeitungsgebiete (C-Ebene) wurden zwischen Mai und August 2014 Vertreter der örtlich zuständigen Verwaltungen, der Verbänden und interessierte Bürgerinnen und Bürger in 20 Informationsveranstaltungen bereits in die Erstellung der Pläne eingebunden. Dieses Vorgehen hatte schon bei der Erstellung der ersten Pläne zu einer hohen Akzeptanz geführt. Im TBG 30 fand die Veranstaltung am 26.04.2014 im Landratsamt Lörrach statt. Dabei wurden die Ergebnisse der Überwachungsprogramme, die signifikanten Belastungen und die Handlungsfelder erläutert. Anschließend wurden anhand von Planentwürfen mögliche Maßnahmen und Anregungen aus der Bevölkerung diskutiert. Die Anregungen wurden gesammelt, intern ausgewertet und ggf. in die Entwürfe der Bewirtschaftungspläne übernommen.

Die förmliche Anhörung der abgestimmten Entwürfe für die Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne des Bearbeitungsgebiets Oberrhein inklusive der Maßnahmenprogramme erfolgte vom 22.12.2014 bis zum 22.06.2015 beim Regierungspräsidium Karlsruhe als zuständiger Flussgebietsbehörde. Im Internet sind die Pläne auch unter www.wrrl.baden-wuerttemberg.de abrufbar.

Aufbau und Zielsetzung des Dokuments

In Kapitel 1 wird zunächst das Teilbearbeitungsgebiet beschrieben. Für die Wasserkörper im TBG sind in Kapitel 2 Steckbriefe zu relevanten Daten und geplanten Maßnahmen enthalten. Diese sollen einen schnellen Überblick über den Zustand und die Belastung der Gewässer ermöglichen, sowie die identifizierten Handlungsfelder und die Ableitung der Maßnahmen transparent darstellen. Neben der Information der Öffentlichkeit dienen sie gleichzeitig als Orientierung und Arbeitsprogramm für die von der Umsetzung betroffenen Stellen. Im Anhang sind hierzu zusätzliche Karten enthalten. Abschließend werden in Kapitel 3 die zuständigen Behörden und in Kapitel 4 Fundstellen für weiterführende Informationen benannt.

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 30

1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

In nachfolgender Tabelle werden die wesentlichen Merkmale des Teilbearbeitungsgebietes 30 „Kander-Möhlin“ in einem kurzen Überblick dargestellt. Die Übersichtskarte ist als Anhang 1 beigefügt.

Tabelle 1-1 Übersicht und Basisinformationen

Basisinformationen TBG 30	
Flussgebietseinheit (FGE)	Rhein
Bearbeitungsgebiet (BG)	Oberrhein
Einzugsgebietsgröße	663 km ² , unterteilt in fünf Oberflächenwasserkörper (WK)
Größenkategorie der WK*	mittelgroß > 100 bis 1.000 km ² (4 WK) klein > 10 bis 100 km ² (1 WK)
Staats- und Ländergrenzen	Frankreich, Schweiz
Regierungsbezirk(e)	Freiburg/Karlsruhe
Land- und Stadtkreise	Breisgau-Hochschwarzwald, Lörrach
Städte/Gemeinden	35; z.T. nur teilweise
Einwohner/-dichte	188.892 EW; 276 EW/km ²
Raumplanung	Doppel-Oberzentrum: Lörrach/Weil am Rhein Mittelzentrum: Breisach am Rhein; Müllheim; Bad Krozingen; Staufen im Breisgau (nach LEP 2002)
Entwicklungsachsen	Oberreingraben; Strecke Müllheim-Weil
Wichtige Verkehrswege	Bahnstrecke Karlsruhe-Basel; Autobahn A5; A98 Lörrach
Flächennutzung	<i>Landwirtschaft</i> 45,4 % <i>Wald</i> 37,6 % <i>Siedlung, Verkehr</i> 14,5 % <i>Sonstige</i> 2,2 %
Ökoregion, Naturraum	Nr. 9 Zentrales Mittelgebirge,
Geologie bezogen auf die WK*	Karbonatisch (1 WK); silikatisch (2 WK), keine Klassifizierung möglich (2 WK)

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 30

Höhenlage bezogen auf die WK*	mittlere Lage 200 bis 800 m (5WK)
Niederschläge	600 bis 2000 mm/Jahr
Wesentliche wasserwirtschaftliche Nutzungen	Schifffahrt (Bundeswasserstraße Rhein: insg. etwa 34.000 Schiffen, davon ca. 2/3 Güterverkehr), Hochwasserschutz, Hafenanlagen (Weil am Rhein), Wasserkraftnutzung

* Typologie nach WRRL Anhang II 1.2

1.1 Oberflächengewässer

In nachfolgender Tabelle sind die Kenndaten zu den wichtigsten Gewässern und den abgegrenzten Oberflächenwasserkörpern – hier handelt es sich um fünf Flusswasserkörper, Seewasserkörper kommen im TBG 30 nicht vor - aufgeführt. Die Flusswasserkörper und das Gewässer-Teilnetz WRRL sind in Anhang 1 dargestellt. Insgesamt gibt es im TBG 30 fünf Wasserkörper (siehe Abb. 1-1). An der Abgrenzung der Oberflächenwasserkörper wurde seit dem Bewirtschaftungsplan 2009 keine Änderung vorgenommen.

Besonders hervorzuheben ist die zentrale Bedeutung des Wasserkörpers des Oberrheins (WK 3-OR1), als Teil der Bundeswasserstraße Rhein, von Basel bis Breisach (57 km).

Tabelle 1-2 Übersicht Oberflächengewässer / Oberflächenwasserkörper

Hauptfließgewässer	Rhein (43 km) ⁽⁴⁾			
Bedeutende Nebenflüsse	Name	Länge [km]	EZG [km ²]	Lage
	Möhlín	32	237	Rheinzufuss bei Breisach
	Neumagen	26	84	Zufuss zur Möhlín
	Kander	29	99	Rheinzufuss bei Märkt nördlich von Weil
Pegel	Rhein (Basel/Rheinhalle), Möhlín (Oberambringen), Neumagen (Untermünstertal), Kander (Märkt)			
Seen > 0,5 km²	keine			
Besonderheiten	Bundeswasserstrasse Rhein; Hafen Weil am Rhein; Integriertes Rheinprogramm			

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 30

Flusswasser- körper	WK-Nr.	WK-Name	Kate- gorie ⁽¹⁾	Länge ⁽²⁾ [km]	Fläche [km ²]	Prägender Gewässertyp ⁽³⁾
	3-OR1	Alter Rhein, Basel bis Breisach	hmwb	57	35	10
	30-01	Kander- Klemmbach- Sulzbach (Schwarzwald)	nwb	49	105	5, 7
	30-02	Kander- Klemmbach- Sulzbach (Oberrheinebene)	nwb	108	308	5, 6, 7
	30-03	Neumagen- Möhlin (Schwarzwald)	nwb	53	113	5, 7
	30-04	Neumagen- Möhlin (Oberrheinebene)	nwb	50	122	5, 6, 9

⁽¹⁾ Legende: nwb – natürlich, hmwb – erheblich verändert, awb - künstlich

⁽²⁾ Länge Teilnetz WRRL (Fließgewässer mit Einzugsgebiet ≥ 10 km²)

⁽³⁾ vorkommende Gewässertypen; Legende:

- 5 - Silikatische Mittelgebirgsbäche,
- 6 - Mittelgebirgsbach fein (Ca)
- 7 - Mittelgebirgsbach grob (Ca)
- 9 - karbonatische Mittelgebirgsflüsse
- 10 - kiesgeprägte Ströme;

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 30

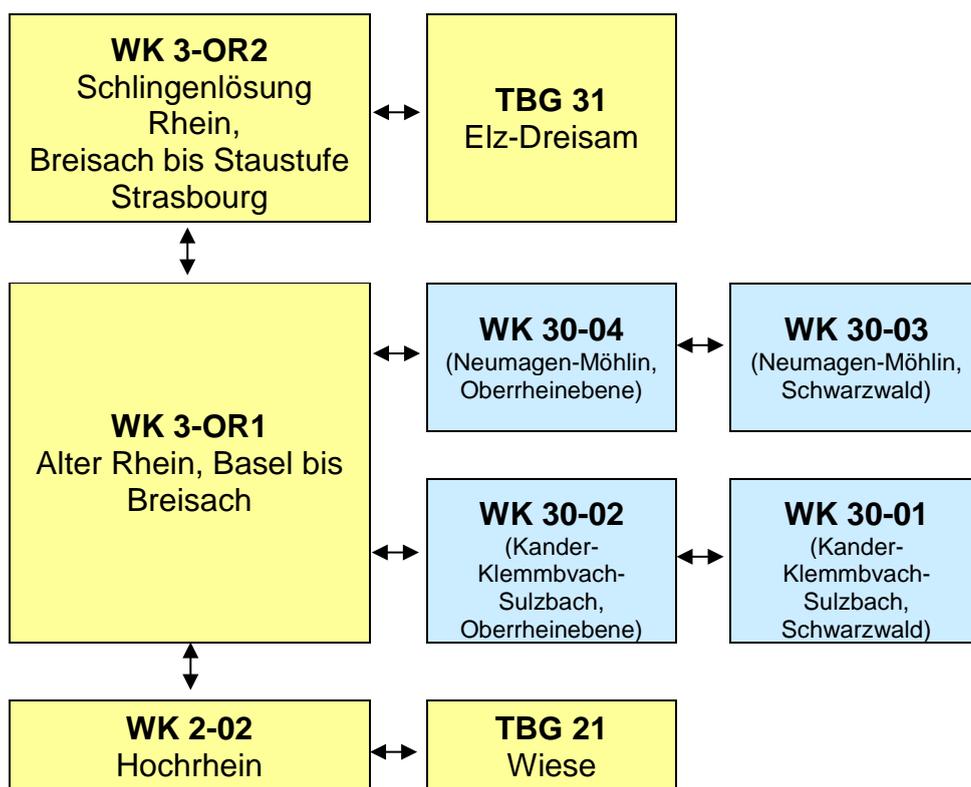


Abbildung 1-1 Vernetzung der Wasserkörper im TBG 30

1.2 Grundwasser

Im TBG Kander-Möhlin kommen die hydrogeologischen Teilräume „Quartäre und Pliozäne Sedimente der Grabenscholle“, „Tektonische Schollen des Grabenrands“, „Kaiserstuhl“, „Buntsandstein des Schwarzwalds“ und „Kristallin des Schwarzwalds“ vor. Das TBG ist geologisch und hydrogeologisch durch die Nord-Süd-verlaufende Grabenrandstörung des Oberrheingrabens zweigeteilt.

Die wesentlichen Informationen zu den im Zuge der Bestandsaufnahme abgegrenzten gefährdeten Grundwasserkörpern (gGWK) sind in nachfolgender Tabelle dargestellt. Im TBG 30 befinden sich vier aufgrund der Nitrat-Belastung und ein aufgrund von Chlorid-Belastung gefährdete Grundwasserkörper bzw. Anteile daran. Die gefährdeten Grundwasserkörper umfassen insgesamt eine Fläche von rund 465 km², also rund 68 % der Gesamtfläche des TBG. In Anhang 2 werden sowohl die gGWK, von denen das TBG 30 berührt ist, sowie die in diesem Gebiet vorkommenden hydrogeologischen Teilräume Buntsandstein und Kristallin des Schwarzwaldes, Quartäre und Pliozäne Sedimente der Grabenscholle, Tektonische Schollen des Grabenrandes und Kaiserstuhl dargestellt.

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 30

An der Abgrenzung der Grundwasserkörper wurde seit dem Bewirtschaftungsplan 2009 keine Änderung vorgenommen.

Tab. 1-3 Übersicht der gefährdeten Grundwasserkörper

Gefährdeter Grundwasserkörper (gGWK)		Fläche im TBG	Anteil der Fläche des
Nr.	Name	[km²]	gGWK im TBG [%]
16.6 ⁽¹⁾	Kaiserstuhl-Breisgau	0,58	0,27
16.7 ⁽²⁾	Freiburger Bucht	15,21	5,22
16.8	Markgräfler Land	430,13	98,27
16.9	Fessenheim-Breisach	19,50	61,14
Besonderheiten	Der gGWK 16.9 ist aufgrund des Parameters Chlorid gefährdet, alle anderen aufgrund des Parameters Nitrat.		

⁽¹⁾ gGWK wird im TBG 31 beschrieben

⁽²⁾ Der Grundwasserkörper erreicht 2015 den guten Zustand.

2 WASSERKÖRPER-STECKBRIEFE

Aufbau der Steckbriefe und Herleitung der Maßnahmen

Eine zielgerichtete Planung von Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands setzt voraus, dass die Ursachen für Defizite im Gewässer bekannt sind. Nur dann können die Maßnahmen zielgerichtet darauf ausgerichtet werden. Dieser aus der wasserwirtschaftlichen Praxis lang bekannte Grundsatz wird auch bei der Ableitung der Maßnahmenprogramme nach Wasserrahmenrichtlinie verwendet und ist in folgender Abbildung skizziert.



Abbildung 2-1: Von Belastungen zu Maßnahmen. Schema der Maßnahmenableitung im Wasserkörper (angelehnt an DPSIR-Ansatz)

Menschliche Aktivitäten im Zusammenhang mit der Nutzung der Ressource Wasser können zu signifikanten Belastungen der Gewässer führen. Aus diesem Grunde wurden im Rahmen der Aktualisierung der Bestandsaufnahme bis zum 22. Dezember 2013 die signifikanten Belastungen der baden-württembergischen Gewässer überprüft und aktualisiert. Anschließend wurden unter Berücksichtigung der vorliegenden Gewässerzustandsdaten die Auswirkungen der Belastungen auf die Gewässer beurteilt. Signifikante Belastungen führen – in Abhängigkeit von der Empfindlichkeit des Gewässersystems – nicht zwingend zu einer negativen Auswirkung. Diese ist jedoch spätestens dann gegeben, wenn infolge einer oder mehrerer signifikanter Belastungen das Ziel – der gute Zustand des Wasserkörpers – verfehlt wird.

In Abhängigkeit von den ermittelten Auswirkungen werden in einem nächsten Schritt die Handlungsfelder ermittelt und daraufhin die Maßnahmen im Wasserkörper identifiziert. Mit diesem

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 30

Vorgehen wird sichergestellt, dass die Maßnahmen auf die Beseitigung der Defizite ausgerichtet sind. Bei der Bewirtschaftungsplanung zur WRRL wird der oben beschriebene Ansatz konsequent durchlaufen. Dies spiegelt sich auch in der Struktur der Steckbriefe wieder. Aufgrund methodischer Unterschiede werden Steckbriefe für Fließgewässer, Seen und das Grundwasser entwickelt. Die Steckbriefe sind unterteilt in:

Teil A: Relevante Daten und Informationen zum jeweiligen Wasserkörper (signifikante Belastungen, Zustandsbewertung, Auswirkungen, Handlungsfelder).

Teil B: Auflistung der geplanten Maßnahmen für den Wasserkörper.

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 30

2.1 Steckbriefe Flusswasserkörper

3-OR1	Alter Rhein, Basel bis Breisach
30-01-OR1	Kander-Klemmbach-Sulzbach (Schwarzwald)
30-02-OR1	Kander-Klemmbach-Sulzbach (Oberrheinebene)
30-03-OR1	Neumagen-Möhlín (Schwarzwald)
30-04-OR1	Neumagen-Möhlín (Oberrheinebene)

TBG 30	Kander-Möhlin
WK 3-OR1	Alter Rhein, Basel bis Breisach

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	30	Kander-Möhlin		
Gewässerlänge:	56 km	Fläche: 31 km²	Kategorie:	erheblich verändert

2. Signifikante Belastungen

Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	ja	Punktquellen	ja
		Diffuse Quellen	ja
Wasserentnahme/Überleitung	nein	Andere Oberflächen-gewässerbelastungen	ja

3. Zustand/Potenzial

3.1 Ökologischer Zustand/Potenzial

gesamt	mäßig
--------	--------------

Biologische Qualitätskomponenten			
▪ Fische	mäßig	▪ Makrozoobenthos gesamt	mäßig
▪ Makrophyten und Phytobenthos	gut	- Saprobie	gut
▪ Phytoplankton	sehr gut	- Allgemeine Degradation	mäßig
		- Versauerung	nicht relevant

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

Unterstützende Qualitätskomponenten			
▪ Hydromorphologische Qualitätskomponenten (Durchgängigkeit / Wasserhaushalt / Gewässerstruktur)			nicht gut
▪ Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten			
- Wassertemperatur	OW eingehalten	- Ammonium	HW eingehalten
- pH (min)	OW eingehalten	- Ammoniak	OW eingehalten
- Sauerstoffgehalt	OW eingehalten	- Nitrit	OW eingehalten
- BSB ₅	OW eingehalten	- ortho-Phosphat-Phosphor	HW eingehalten
		- Chlorid	HW eingehalten

HW (Hintergrundwert): Bei Einhaltung nur geringe anthropogene Beeinträchtigung;
 OW (Orientierungswert): Eine Überschreitung gibt Hinweise zu Beeinträchtigungen, welche bei den zur Zustandsbewertung maßgeblichen biologischen Qualitätskomponenten zur Zielverfehlung führen können.

3.2 Chemischer Zustand

Die Bewertung des chemischen Zustands erfolgt für den aktualisierten Bewirtschaftungsplan bereits anhand der ab dem 22.12.2015 gültigen und hierbei verschärften Umweltqualitätsnormen (UQN) der RL 2013/39/EU.

Stoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen:
Quecksilber, bromierte Diphenylether, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

4. Auswirkungen der Belastungen auf den Fluss-WK

Hydromorphologische Veränderung	ja	Anreicherung mit Nährstoffen	nein
Anreicherung mit abbaubaren organischen Stoffen	nein	Anreicherung mit prioritären Stoffen und spezifischen Schadstoffen	ja

5. Handlungsfelder

Durchgängigkeit	x	Pflanzenschutzmittel (prioritär, nicht prioritär)	
Mindestwasser		Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	x
Gewässerstruktur	x	Schwermetalle (prioritär, nicht prioritär)	
Saprobie		ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	x
Trophie		andere Handlungsfelder	

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Rhein	Basel [170]	Breisach [227]	Durchgängigkeit	<p>Im gesamten Wasserkörper besteht ein hoher Migrationsbedarf des Fischbestandes. Der Alte Rhein zwischen dem Ausleitungswehr Märkt und Breisach besitzt ein außergewöhnlich großes Potential für die Reproduktion des Atlantischen Lachses und ist ein wesentliches Zielgebiet des Wanderfischprogrammes der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins. Die Durchgängigkeit bis in den oberhalb anschließenden Wasserkörper 2-02 (Hochrhein unterh. Aare bis oberh. Wiese) erschließt auch die dort in den Rhein mündenden Lachswiederansiedelungsgewässer (Wiese und Projektgewässer in der Schweiz) sowie den Hochrhein, in dem ebenfalls ein hoher Migrationsbedarf besteht. Dort wird die Durchgängigkeit bis zum Kraftwerk Rheinau möglich.</p> <p>Eine Programmstrecke Rückstau ist nicht vorgesehen, da der Rheineinstau eine Folge bzw. Voraussetzung für die Wasserkraftnutzung zur Stromerzeugung auf französischer Seite ist. Der Rückstau des Kulturwehres Breisach dient dem Hochwasserschutz und der Stützung des Grundwasserspiegels. Eine Reduzierung oder Beseitigung der Rückstauabschnitte hätte wesentliche, signifikant negative Auswirkungen auf die Nutzung und kann derzeit nicht in sinnvoller Weise und mit verhältnismäßigen Mitteln umgesetzt werden.</p>
Gesamtbetrachtung	<p>Die Programmstrecke im WK 3-OR1 stellt für Langdistanzwanderfische und regionale Arten mit hohem Migrationsbedarf die Verbindung zwischen Oberrhein und Hochrhein her. Sie ist Voraussetzung für die Einbindung des Alten Rheines und des unteren Hochrheingebietes (Wiese und Projektgewässer der Schweiz) in das Wanderfischprogramm der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins. Um diese Funktion erfüllen zu können, sind die Herstellung der Durchgängigkeit des stromabwärts gelegenen Rheinwasserkörpers 3-OR 2, sowie eine Verbindung zwischen dem Grand Canal und dem Alten Rhein im Bereich der Staustufe Vogelgrün Grundvoraussetzungen. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen sind an den Anlagen der französischen Wasserkraftwerke vorzunehmen.</p>			

STECKBRIEF (Teil B) - Flusswasserkörper (Fluss-WK)

TBG 30 **Kander-Möhlin**

WK 3-OR1 **Alter Rhein, Basel bis Breisach**

Seite 4

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an kommunalen Kläranlagen (KLA)

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3399	LRA Lörrach	KA Bandlegrund	Rhein	Wieseverband	Weil am Rhein	5.000

Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.

Punktquellen - Einzelmaßnahmen in Gewässereinzugsgebieten (GE-WK)

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3417	LRA Breisgau-Hochschwarzwald	Gewässermonitoring Restrhein mit Zuflüsse			Auggen; Bad Bellingen; Bad Krozingen; Bad Krozingen; Badenweiler; Ballrechten-Dottingen; Binzen; Breisach am Rhein; Buggingen; Efringen-Kirchen; Ehrenkirchen; Eimeldingen; Eschbach; Eschbach; Fischingen; Freiburg im Breisgau; Hartheim am Rhein; Heitersheim; Kandern; Lörrach; Müllheim; Münstertal/ Schwarzwald; Neuenburg am Rhein; Pfaffenweiler; Rümplingen; Schallbach; Schliengen; Staufen im Breisgau; Steinen; Sulzburg; Weil am Rhein; Wittlingen	80.000

Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.

TBG 30	Kander-Möhlín
WK 30-01-OR1	Kander-Klemmbach-Sulzbach (Schwarzwald)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	30	Kander-Möhlín		
Gewässerlänge:	49 km	Fläche: 105 km²	Kategorie: natürlich	

2. Signifikante Belastungen

Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	ja	Punktquellen	nein
		Diffuse Quellen	ja
Wasserentnahme/Überleitung	nein	Andere Oberflächen-gewässerbelastungen	nein

3. Zustand/Potenzial

3.1 Ökologischer Zustand/Potenzial

gesamt	mäßig
--------	--------------

Biologische Qualitätskomponenten			
▪ Fische	mäßig	▪ Makrozoobenthos gesamt	gut
▪ Makrophyten und Phytobenthos	gut	- Saprobie	sehr gut
▪ Phytoplankton	nicht relevant	- Allgemeine Degradation	gut
		- Versauerung	gut

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

Unterstützende Qualitätskomponenten			
▪ Hydromorphologische Qualitätskomponenten (Durchgängigkeit / Wasserhaushalt / Gewässerstruktur)			nicht gut
▪ Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten			
- Wassertemperatur	HW eingehalten	- Ammonium	HW eingehalten
- pH (min)	OW eingehalten	- Ammoniak	OW eingehalten
- Sauerstoffgehalt	HW eingehalten	- Nitrit	OW eingehalten
- BSB ₅	HW eingehalten	- ortho-Phosphat-Phosphor	OW eingehalten
		- Chlorid	HW eingehalten

HW (Hintergrundwert): Bei Einhaltung nur geringe anthropogene Beeinträchtigung;
 OW (Orientierungswert): Eine Überschreitung gibt Hinweise zu Beeinträchtigungen, welche bei den zur Zustandsbewertung maßgeblichen biologischen Qualitätskomponenten zur Zielverfehlung führen können.

3.2 Chemischer Zustand

Die Bewertung des chemischen Zustands erfolgt für den aktualisierten Bewirtschaftungsplan bereits anhand der ab dem 22.12.2015 gültigen und hierbei verschärften Umweltqualitätsnormen (UQN) der RL 2013/39/EU.

Stoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen:
Quecksilber

4. Auswirkungen der Belastungen auf den Fluss-WK

Hydromorphologische Veränderung	ja	Anreicherung mit Nährstoffen	nein
Anreicherung mit abbaubaren organischen Stoffen	nein	Anreicherung mit prioritären Stoffen und spezifischen Schadstoffen	ja

5. Handlungsfelder

Durchgängigkeit	x	Pflanzenschutzmittel (prioritär, nicht prioritär)	
Mindestwasser	x	Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	
Gewässerstruktur	x	Schwermetalle (prioritär, nicht prioritär)	
Saprobie		ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	x
Trophie		andere Handlungsfelder	

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Sulzbach	oberh. Sulzburg [4,5]	Rheintalbahn [14]	Durchgängigkeit	Die Fischfauna im Sulzbach weist erhebliche Defizite auf. Durch die Herstellung der Durchgängigkeit werden wertvolle Habitats im WK 30-01-OR1 und WK 30-02-OR1 miteinander vernetzt.
Klemmbach	Oberh. Forellenzucht in Schweighof [11]	Oberweiler [14,5]	Gewässerstruktur	Zur Verbesserung der Fischfauna sind Strukturmaßnahmen insbesondere an der Gewässersohle erforderlich. Diese Maßnahmen dienen auch zur Verbesserung der Durchgängigkeit.
Kander	[17]	Kandern [20,5]	Durchgängigkeit	Die Kander oberhalb von Kandern weist strukturell hochwertige Abschnitte auf, die über die Programmstrecke Durchgängigkeit miteinander vernetzt und über den Wasserkörper 30-02-OR1 an den Oberrhein angebunden werden.
Gesamtbetrachtung	Durch die Programmstrecken werden im WK 30-01-OR1 die ökologischen Funktionsräume für die Gewässerfauna in geeigneten Abschnitten verbessert und miteinander verbunden. Zusätzlich wird eine Vernetzung der Kander mit dem Oberrhein geschaffen.			

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten
					Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Brauchwasser	Verbesserung Gewässerstruktur	Verbesserung Gewässergüte	Sonstige			
8134	Kander	Kandern	Lörrach	Kander Kandern Doppelabsturz Ortsmitte							DS	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
8209	Kander	Kandern	Lörrach	Kandern 3 Abstürze								Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
8133	Kander	Kandern	Lörrach	Kander Doppelabsturz Kandern Lichsengasse								Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
8190	Kander	Kandern	Lörrach	Kandern Kander 3 Abstürze								Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
8132	Kander	Kandern	Lörrach	Kander Absturz Kandern Ortsausgang								Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
8131	Kander	Kandern	Lörrach	Kander Kanderabsturz Bruckmatt								Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
8164	Neumagen	Staufen im Breisgau	Breisgau-Hochschwarzwald	Grunern Neumagen Absturz 1				X			FFH	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
8165	Neumagen	Staufen im Breisgau	Breisgau-Hochschwarzwald	Grunern Neumagen 3 Abstürze 2				X			FFH	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€

* DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten
					Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Brauchwasser	Verbesserung Gewässerstruktur	Verbesserung Gewässergüte	Sonstige			
8166	Neumagen	Staufen im Breisgau	Breisgau-Hochschwarzwald	Grunern Neumagen 3 Abstürze				X			FFH	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
8140	Neumagen	Staufen im Breisgau	Breisgau-Hochschwarzwald	Staufen Neumagen Grunern				X			FFH	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
8150	Neumagen	Staufen im Breisgau	Breisgau-Hochschwarzwald	Grunern Neumagen drei Abstürze				X			DS I FFH	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
8141	Neumagen	Staufen im Breisgau	Breisgau-Hochschwarzwald	Staufen Neumagen Ausleitung Eschbach				X			FFH	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
8186	Sulzbach	Sulzburg	Breisgau-Hochschwarzwald	Sulzburg Sulzbach 2 Abstürze							DS	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
8187	Sulzbach	Sulzburg	Breisgau-Hochschwarzwald	Sulzburg Sulzbach Absturz							DS	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€

* DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten
					Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Brauchwasser	Verbesserung Gewässerstruktur	Verbesserung Gewässergüte	Sonstige			
8188	Sulzbach	Sulzburg	Breisgau-Hochschwarzwald	Sulzburg Sulzbach Absturz							DS I FFH	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€

* DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Verbesserung der Gewässerstruktur

MaDok-ID **	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Basisstationierung		weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten	
					von km	bis km	Durchgängigkeit Aufstieg	Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Verbesserung Gewässerergüte	Verbesserung Wärmesituation	Sonstige				
8175	Klemmbach	Badenweiler Müllheim	Breisgau-Hochschwarzwald	Kemmbach Strukturverbesserung Gewässersohle	11,00	14,50	X							FFH	Kommune	>250.000€ bis 500.000€

* DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

** liegt keine MaDok-ID vor sind weitere Maßnahmen innerhalb der Programmstrecke noch zu konkretisieren

TBG 30	Kander-Möhlin
WK 30-02-OR1	Kander-Klemmbach-Sulzbach (Oberrheinebene)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	30	Kander-Möhlin		
Gewässerslänge:	112 km	Fläche: 308 km²	Kategorie: natürlich	

2. Signifikante Belastungen

Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	ja	Punktquellen	ja
		Diffuse Quellen	ja
Wasserentnahme/Überleitung	nein	Andere Oberflächen-gewässerbelastungen	nein

3. Zustand/Potenzial

3.1 Ökologischer Zustand/Potenzial

gesamt	unbefriedigend
--------	-----------------------

Biologische Qualitätskomponenten			
▪ Fische	mäßig	▪ Makrozoobenthos gesamt	unbefriedigend
▪ Makrophyten und Phytobenthos	mäßig	- Saprobie	gut
▪ Phytoplankton	nicht relevant	- Allgemeine Degradation	unbefriedigend
		- Versauerung	sehr gut

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

Unterstützende Qualitätskomponenten			
▪ Hydromorphologische Qualitätskomponenten (Durchgängigkeit / Wasserhaushalt / Gewässerstruktur)			nicht gut
▪ Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten			
- Wassertemperatur	HW eingehalten	- Ammonium	HW eingehalten
- pH (min)	OW eingehalten	- Ammoniak	OW eingehalten
- Sauerstoffgehalt	HW eingehalten	- Nitrit	OW eingehalten
- BSB ₅	HW eingehalten	- ortho-Phosphat-Phosphor	OW eingehalten
		- Chlorid	HW eingehalten

HW (Hintergrundwert): Bei Einhaltung nur geringe anthropogene Beeinträchtigung;
 OW (Orientierungswert): Eine Überschreitung gibt Hinweise zu Beeinträchtigungen, welche bei den zur Zustandsbewertung maßgeblichen biologischen Qualitätskomponenten zur Zielverfehlung führen können.

3.2 Chemischer Zustand

Die Bewertung des chemischen Zustands erfolgt für den aktualisierten Bewirtschaftungsplan bereits anhand der ab dem 22.12.2015 gültigen und hierbei verschärften Umweltqualitätsnormen (UQN) der RL 2013/39/EU.

Stoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen:
Quecksilber

4. Auswirkungen der Belastungen auf den Fluss-WK

Hydromorphologische Veränderung	ja	Anreicherung mit Nährstoffen	ja
Anreicherung mit abbaubaren organischen Stoffen	nein	Anreicherung mit prioritären Stoffen und spezifischen Schadstoffen	ja

5. Handlungsfelder

Durchgängigkeit	x	Pflanzenschutzmittel (prioritär, nicht prioritär)	
Mindestwasser	x	Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	
Gewässerstruktur	x	Schwermetalle (prioritär, nicht prioritär)	
Saprobie		ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	x
Trophie	x	andere Handlungsfelder	

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Ehebach	B 3 [0]	Mündung in den Sulzbach [4,3]	Gewässerstruktur	Der Ehebach ist durch landwirtschaftliche Nutzung strukturell beeinträchtigt. Eine strukturelle Verbesserung trittsteinartig in mehreren Abschnitten ist zur Herstellung von Funktionsräumen für die Gewässerfauna erforderlich. Denkbar ist z. B. die Bereitstellung von Entwicklungsflächen in Verbindung mit Initialmaßnahmen zur Eigenentwicklung des Gewässers. Als Planungsgrundlage steht das Grünkonzept der Deutschen Bah zum Ausbau des 3. und 4. Gleises zur Verfügung.
Sulzbach	Rheintalbahn [0]	Versickerung [5]	Gewässerstruktur	Die Situation entspricht der des Ehebachs. Siehe Begründung Ehebach.
Sulzbach	oberh. Sulzburg [4,5]	Rheintalbahn [14]	Durchgängigkeit	Die Fischfauna im Sulzbach weist erhebliche Defizite auf. Durch die Herstellung der Durchgängigkeit werden wertvolle Habitate miteinander vernetzt. Die Programmstrecke erschließt auch Habitate im WK 30-01-OR1.
Sulzbach	Dottingen [7,5]	Heitersheim [9]	Gewässerstruktur	Zur Verbesserung der Fischfauna sind Strukturmaßnahmen insbesondere an der Gewässersohle erforderlich. Diese Maßnahmen dienen auch zur Verbesserung der Durchgängigkeit.
Klemmbach	Rheintalbahn [0]	Mündung in den Rhein [4,6]	Gewässerstruktur	Der Klemmbach verläuft zum großen Teil durch bebautes Gebiet (u.a. die Städte Neuenburg und Müllheim) und ist außerhalb der Ortslagen zum großen Teil durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Um in ausreichendem Umfang Funktionsräume für die Fischfauna wiederherzustellen, ist eine strukturelle Verbesserung in mehreren Abschnitten notwendig. Für den Klemmbach liegt ein GEP der Gemeinde Neuenburg vor.
Klemmbach	Ableitung Hügelheimer Runs [0]	Mündung in den Rhein [5,9]	Brauchwasser	Aufgrund der Wasserableitung in die Hügelheimer Runs westlich von Müllheim verbleibt im Klemmbach häufig nur eine geringe Wasserführung,, durch die der Lebensraum für den Referenzfischbestand und andere wassergebundene Lebewesen deutlich beeinträchtigt wird.
Kander	Kandern [0]	Mündung in den Rhein [17]	Durchgängigkeit	Die Kander ist der wichtigste Rheinzufuss im Wasserkörper 30-02-OR1 und weist einen erhöhten Migrationsbedarf der Referenz-Fischfauna auf. Durch die Herstellung der Durchgängigkeit werden strukturell hochwertige Abschnitte an den Oberrhein angeschlossen.

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Kander	Kandern [0]	Mündung in den Rhein [17]	Brauchwasser	Die Kander ist durch zahlreiche Brauchwassernutzungen stark beeinträchtigt. Die Programmstrecke "ausreichende Mindestwasserregelung" korrespondiert hier mit der Programmstrecke "Durchgängigkeit", da ausreichende Mindestabflüsse nicht nur als Grundlage für funktionstüchtige Lebensräume, sondern auch für die Durchgängigkeit unabdingbar sind.
Gesamtbetrachtung	Durch die Programmstrecken werden im WK 30-02-OR1 die ökologischen Funktionsräume für die Gewässerfauna in geeigneten Abschnitten verbessert. Zusätzlich wird die Mindestabflusssituation in Klemmbach und Kander auf einer Gesamtlänge von ca. 23 km verbessert und eine Vernetzung der Kander mit dem Oberrhein geschaffen.			

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten
					Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Brauchwasser	Verbesserung Gewässerstruktur	Verbesserung Gewässergüte	Sonstige			
3240	Kander	Weil am Rhein	Lörrach	Märkt Kander Pegel Absturz								Land	> 50.000€ bis 250.000€
3241	Kander	Eimeldingen	Lörrach	Eimeldingen Wehr 1							DS	Land	> 10.000€ bis 50.000€
3242	Kander	Eimeldingen	Lörrach	Kander Eimeldingen Wehr 2								Land	> 10.000€ bis 50.000€
3243	Kander	Eimeldingen	Lörrach	Kander Eimeldingen Wehr 3								Land	> 50.000€ bis 250.000€
3244	Kander	Binzen	Lörrach	Kander Binzen Wehr		X					DS	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
7852	Kander	Binzen	Lörrach	Kander-Binzen-Absturz								Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
3246	Kander	Wittlingen	Lörrach	Wittlingen Kaltenbach Wehr		X					DS	Privat	> 10.000€ bis 50.000€
3247	Kander	Kandern	Lörrach	Kander Wollbach Hofmühle		X						Privat	> 10.000€ bis 50.000€

* DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten
					Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Brauchwasser	Verbesserung Gewässerstruktur	Verbesserung Gewässergüte	Sonstige			
3248	Kander	Kandern	Lörrach	Kander Bruckmühle Wehr		X						Privat	> 10.000€ bis 50.000€
3249	Kander	Kandern	Lörrach	Kander Hammersteiner Wehr		X					DS	Privat	> 10.000€ bis 50.000€
8180	Sulzbach	Heitersheim	Breisgau-Hochschwarzwald	Heitersheim Sulzbach Absturz							HQSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
8181	Sulzbach	Heitersheim	Breisgau-Hochschwarzwald	Heitersheim Sulzbach Absturz							HQSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
8182	Sulzbach	Heitersheim	Breisgau-Hochschwarzwald	Heitersheim Sulzbach Absturz							DS I HQSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
8178	Sulzbach	Heitersheim	Breisgau-Hochschwarzwald	Heitersheim Sulzbach WKA							DS I HQSG	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
8179	Sulzbach	Heitersheim	Breisgau-Hochschwarzwald	Heitersheim Sulzbach Regelungsbauwerk							HQSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€

* DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten
					Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Brauchwasser	Verbesserung Gewässerstruktur	Verbesserung Gewässergüte	Sonstige			
8183	Sulzbach	Heitersheim	Breisgau-Hochschwarzwald	Heitersheim Sulzbach Absturz unterh. HRB							HQSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
8177	Sulzbach	Ballrechten-Dottingen	Breisgau-Hochschwarzwald	Dottingen Sulzbach RBW							DS I HQSG	Privat	> 10.000€ bis 50.000€
8184	Sulzbach	Ballrechten-Dottingen	Breisgau-Hochschwarzwald	Dottingen Sulzbach 2 Abstürze							HQSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
8185	Sulzbach	Ballrechten-Dottingen	Breisgau-Hochschwarzwald	Dottingen Sulzbach 2 Abstürze							DS I HQSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€

* DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Verbesserung des Mindestabflusses (Ausleitung Wasserkraftanlage (WKA))

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	weitere Ziele							Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten
					Durchgängigkeit Aufstieg	Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Brauchwasser	Verbesserung Gewässerstruktur	Verbesserung Gewässergüte	Sonstige			
3251	Kander	Weil am Rhein	Lörrach	Bosshard Feldberegnung Märkt			X					SPA	Privat	k.A.
3252	Kander	Eimeldingen	Lörrach	Kander Schwarze M.			X						Privat	k.A.
3253	Kander	Eimeldingen	Lörrach	Kander Gerwig Feldberegnung			X						Privat	0€ bis 10.000€
3254	Kander	Binzen	Lörrach	Kander Bühlmühle Schaumühle			X				DS	Privat	0€ bis 10.000€	
3256	Kander	Binzen	Lörrach	Kander Probst Feldberegnung			X					Privat	k.A.	
3257	Kander	Rümmingen	Lörrach	Kander Berg Feldberegnung			X					Privat	k.A.	
3259	Kander	Rümmingen	Lörrach	Kander Hügel Landschaftsgärtner			X					Privat	k.A.	

* DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre; WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet (Mind)

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Verbesserung des Mindestabflusses (Ausleitung Wasserkraftanlage (WKA))

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	weitere Ziele							Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten
					Durchgängigkeit Aufstieg	Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Brauchwasser	Verbesserung Gewässerstruktur	Verbesserung Gewässergüte	Sonstige			
3260	Kander	Wittlingen	Lörrach	Kander Sportplatzbewässerung			X						Privat	k.A.
3263	Kander	Kandern	Lörrach	Kander Sprich Staudengärtnerei			X						Privat	k.A.
3272	Klemmbach	Müllheim	Breisgau-Hochschwarzwald	Müllheim Klemmbach Wehr Hügelh. Runs (Teilstock)									X	0€ bis 10.000€
3258	Mühlkanal Doesserichmühle	Binzen	Lörrach	Kander Mühlbach Bosshard Feldberegnung			X						Privat	k.A.

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Verbesserung der Gewässerstruktur

MaDok-ID **	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Basisstationierung		weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten
					von km	bis km	Durchgängigkeit Aufstieg	Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Verbesserung Gewässergüte	Verbesserung Wärmesituation	Sonstige			
3277	Ehebach	Buggingen	Breisgau-Hochschwarzwald	Ehebach Strukturierung Buggingen	3,95	4,30								Kommune	> 500.000€
8246	Kander	Eimeldingen Weil am Rhein	Lörrach	Kander Strukturmaßnahme Eimeldingen	0,64	1,42	X							Land	>250.000€ bis 500.000€
3271	Klemmbach	Müllheim Neuenburg am Rhein	Breisgau-Hochschwarzwald ,	Klemmbach Strukturierung Neubg Augg Müllhm	0,00	5,70							FFH, SPA, WSG	Kommune	> 500.000€
3276	Sulzbach	Heitersheim	Breisgau-Hochschwarzwald	Sulzbach Strukturierung Heitersheim	3,92	4,98							HQSG	Kommune	> 500.000€
8176	Sulzbach	Ballrechten-Dottingen Heitersheim	Breisgau-Hochschwarzwald	Sulzbach Sohlstruktur Heitersheim Dottingen	7,53	8,93	X						HQSG	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€

* DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

** liegt keine MaDok-ID vor sind weitere Maßnahmen innerhalb der Programmstrecke noch zu konkretisieren

STECKBRIEF (Teil B) - Flusswasserkörper (Fluss-WK)

TBG 30 Kander-Möhl

WK 30-02-OR1 Kander-Klemmbach-Sulzbach (Oberrheinebene)

Seite 11

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an kommunalen Kläranlagen (KLA)

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3408	LRA Breisgau-Hochschwarzwald	KA Neuenburg Optimierung P-Fällung	Rhein	Abwasserzweckverband Weilertal	Neuenburg am Rhein	0
3411	LRA Breisgau-Hochschwarzwald	KA Grißheim Optimierung P-Fällung	Rhein	kommunal	Neuenburg am Rhein	0

Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an Regenwasserbehandlungsanlagen (RWA)

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
1467	LRA Lörrach	Regenüberlaufbecken 26/10.01 Mappach Neubau V = 100 m ³ . altes Becken nur 13 m ³	Mappbächle	kommunal	Kandern	150.000
1254	LRA Lörrach	Regenüberlaufbecken 34/6.01 Blansingen Neubau V = 220 m ³ . altes Becken nur 50 m ³	Suez	kommunal	Efringen-Kirchen	330.000
1139	LRA Breisgau-Hochschwarzwald	Heitersheim, RÜB HEITERSHEIM 4, Neubau	Rhein	kommunal	Heitersheim	100.000
1660	LRA Lörrach	Regenüberlaufbecken 3/5.01 Huttingen Neubau V = 100 m ³ . altes Becken nur 38 m ³		kommunal	Efringen-Kirchen	150.000
2225	LRA Lörrach	Regenüberlaufbecken Wollbach V = 480 m ³ Neubau: bisher nur RÜ	Wollbach	Abwasserverband Mittleres Wiesental	Kandern	720.000
1960	LRA Lörrach	Regenüberlaufbecken Ötlingen V = 180 m ³ Neubau: bisher nur RÜ	Kander	Abwasserverband Mittleres Wiesental	Weil am Rhein	270.000
2032	LRA Lörrach	Regenüberlaufbecken 124/2.01 Welmlingen Neubau V= 100 m ³		kommunal	Efringen-Kirchen	150.000

Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.

Punktquellen - Einzelmaßnahmen in Gewässereinzugsgebieten (GE-WK)

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3417	LRA Breisgau-Hochschwarzwald	Gewässermonitoring Restrhein mit Zuflüsse			Auggen; Bad Bellingen; Bad Krozingen; Badenweiler; Ballrechten-Dottingen; Binzen; Breisach am Rhein; Buggingen; Efringen-Kirchen; Ehrenkirchen; Eimeldingen; Eschbach; Fischingen; Freiburg im Breisgau; Hartheim am Rhein; Heitersheim; Kandern; Lörrach; Müllheim; Münstertal/Schwarzwald; Neuenburg am Rhein; Pfaffenweiler; Rümmingen; Schallbach; SchallstadtSchliengen; Staufen im Breisgau; Steinen; Sulzburg; Weil am Rhein; Weil am Rhein; Wittlingen	80.000

Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.

Diffuse Quellen - Maßnahmen Landwirtschaft

- Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT), freiwillig

Das neue baden-württembergische Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT) baut auf dem bisherigen MEKA auf. Im Vordergrund stehen der Erhalt der Kulturlandschaft und die Umsetzung gesellschaftlicher Ziele wie Klimaschutz, Ressourcenschutz und die Förderung der Biodiversität in der Landbewirtschaftung.

Vom Gesamtumfang des FAKT-Programms werden nachfolgend die Einzelmaßnahmen dargestellt, die auf die Verbesserung der heimischen Gewässer, sowohl der Oberflächengewässer als auch das Grundwasser, wirken. Neben der FAKT „Wasserkulisse“ (F1 bis F5) und FAKT „Erosionskulisse“ (F4) werden weitere gewässerrelevante Einzelmaßnahmen unter der Bezeichnung FAKT „Landeskulisse“ aufgeführt. Diese Einzelmaßnahmen können landesweit ergriffen werden; schließen jedoch hierbei die Maßnahmen der Wasser- und Erosionskulisse nicht aus - können dort somit zusätzlich ergriffen werden.

- Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung (SchALVO) in Wasser- und Quellschutzgebieten, verpflichtend

Zweck der SchALVO ist der Schutz des Grundwassers vor Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge aus der Landbewirtschaftung. Bereits vorhandene Belastungen des Grundwassers sollen beseitigt und nitratbelastete Grundwasservorkommen schnellstmöglich saniert werden. Daher wird die ordnungsgemäße Landbewirtschaftung zum Schutz des Grundwassers eingeschränkt. Diese Maßnahmen können sich zudem positiv auf die Verringerung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer auswirken.

FAKT "Landeskulisse"

Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Fördersatz
A1	Fruchtartendiversifizierung (mind. 5-gliedrige Fruchtfolge)	75 €/ha AF
B 1.1	Extensive Bewirtschaftung des Dauergrünlandes mit Viehbesatz bis 1,4 RGV/ha HFF (gem. MSL)	150 €/ha GL
B 1.2	Extensive Bewirtschaftung bestimmter Dauergrünland-flächen ohne Stickstoffdüngung in Betrieben ab 0,3 RGV/ha DGL	150 €/ha GL
C 1	Erhaltung von Streuobstbeständen	2,50 €/Baum
D 1	Verzicht auf chemisch-synthetische Produktionsmittel	190 €/ha
D 2.1	Ökolandbau Einführung – Acker/Grünland (2 Jahre)	350 €/ha
D 2.1	Ökolandbau Einführung – Gartenbau (2 Jahre)	935 €/ha
D 2.1	Ökolandbau Einführung – Dauerkulturen (2 Jahre)	1.275 €/ha
D 2.2	Ökolandbau Beibehaltung– Acker/Grünland	230 €/ha
D 2.2	Ökolandbau Beibehaltung– Gartenbau	550 €/ha
D 2.2	Ökolandbau Beibehaltung– Dauerkulturen	750 €/ha
E 1.1	Herbstbegrünung im Acker-/Gartenbau	70 €/ha
E 1.2	Begrünungsmischungen im Acker-/Gartenbau	90 €/ha
E 2.1	Brachebegrünung mit Blümmischungen (ohne ÖVF-Anrechnung)	710 €/ha
E 2.2	Brachebegrünung mit Blümmischungen (mit ÖVF-Anrechnung)	330 €/ha
E 3	Herbizidverzicht im Ackerbau	80 €/ha
E 4	Ausbringung von Trichogramma bei Mais	60 €/ha
E 6	Pheromoneinsatz im Obstbau	100 €/ha

Diffuse Quellen - Maßnahmen Landwirtschaft: FAKT "Wasserkulisse"

Gemeinde (Gesamtliste [1])	Kreis	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Fördersatz
Auggen, Bad Bellingen, Bad Krozingen, Ballrechten-Dottingen, Binzen, Buggingen, Efringen-Kirchen, Eimeldingen, Eschbach, Fischingen, Hartheim am Rhein, Heitersheim, Müllheim, Neuenburg am Rhein, Schliengen, Staufen im Breisgau, Sulzburg	Breisgau-Hochschwarzwald, Lörrach	F1	Winterbegrünung,	100 €/ha
		F2	Stickstoff-Depotdüngung mit Injektion	60 €/ha
		F3	Precision Farming	80 €/ha
		F4	Reduzierte Bodenbearbeitung mit Strip-Till	120 €/ha
		F5	Freiwillige Hoftorbilanz.	180 €/Betrieb[2]

[1] Die Wasserkulisse des landwirtschaftlichen FAKT-Programms orientiert sich an den Flächen der im ersten Bewirtschaftungsplan hinsichtlich Nitrat als gefährdet eingestuft Grundwasserkörpern (gGWK), jedoch außerhalb von als Problem- oder Sanierungsgebiet eingestuft Wasserschutzgebieten. Es werden hier alle Gemeinden aufgelistet, die in diesem gGWK liegen. In diesem Fall handelt es sich um die Gemeinden, innerhalb der/des gGWK 16.7, 16.8, 16.9

[2] Fördersatz gilt pro Betrieb, sobald mind. 1 ha LF in der Wasserkulisse liegt.

Diffuse Quellen - SchALVO

WSG NR	Wasserschutzgebiet (WSG)	Gemeinde
315000000102	ZV WV Weilertal Tiefbrunnen 1-5	Auggen
315000000102	ZV WV Weilertal Tiefbrunnen 1-5	Müllheim
315000000102	ZV WV Weilertal Tiefbrunnen 1-5	Neuenburg am Rhein
315000000102	ZV WV Weilertal Tiefbrunnen 1-5	Schliengen
315000000108	Grp. WV Sulzbachtal Tiefbrunnen 1 und 2	Buggingen
315000000108	Grp. WV Sulzbachtal Tiefbrunnen 1 und 2	Heitersheim
315000000110	ZV WV Weilertal Tiefbrunnen Hügelsheim	Müllheim
315000000248	ZV WV Weilertal Quelle 5, Hügelsheim	Müllheim
315000000531	ZV Grp. WV Hohlebach-Kandertal Tiefbrunnen 1 und 2	Auggen
315000000531	ZV Grp. WV Hohlebach-Kandertal Tiefbrunnen 1 und 2	Neuenburg am Rhein
315000000531	ZV Grp. WV Hohlebach-Kandertal Tiefbrunnen 1 und 2	Schliengen
336000000171	WV Südliches Markgräflerland	Binzen
336000000171	WV Südliches Markgräflerland	Efringen-Kirchen
336000000171	WV Südliches Markgräflerland	Fischingen
336000000171	WV Südliches Markgräflerland	Schallbach

Die SchALVO zielt in erster Linie darauf ab, das Grundwasser vor Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft zu schützen. Im Weiteren können sich diese Maßnahmen zudem positiv auf die Verringerung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer auswirken.

In Problem- und Sanierungsgebieten in WSG ist sie verpflichtend. In Ausnahmefällen kann aber auch in Normalgebieten der WSG-Schutzzone II ein Ausgleich gewährt werden.

Die hier aufgelisteten WSG wurden 2015 als Problem- oder Sanierungsgebiet eingestuft und liegen im Fluss-WK, Normalgebiete sind nicht aufgeführt. Die Einstufung nach SchALVO wird jährlich aktualisiert, die jeweils gültige Liste ist zu finden unter <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/216710/>.

TBG 30	Kander-Möhlín
WK 30-03-OR1	Neumagen-Möhlín (Schwarzwald)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	30	Kander-Möhlín		
Gewässerlänge:	53 km	Fläche: 113 km²	Kategorie: natürlich	

2. Signifikante Belastungen

Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	ja	Punktquellen	nein
		Diffuse Quellen	ja
Wasserentnahme/Überleitung	nein	Andere Oberflächen-gewässerbelastungen	nein

3. Zustand/Potenzial

3.1 Ökologischer Zustand/Potenzial

gesamt	unklassifiziert
--------	-----------------

Biologische Qualitätskomponenten			
▪ Fische	unklassifiziert	▪ Makrozoobenthos gesamt	sehr gut
▪ Makrophyten und Phytobenthos	gut	- Saprobie	sehr gut
▪ Phytoplankton	nicht relevant	- Allgemeine Degradation	sehr gut
		- Versauerung	sehr gut

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

Unterstützende Qualitätskomponenten			
▪ Hydromorphologische Qualitätskomponenten (Durchgängigkeit / Wasserhaushalt / Gewässerstruktur)			nicht gut
▪ Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten			
- Wassertemperatur	HW eingehalten	- Ammonium	HW eingehalten
- pH (min)	OW eingehalten	- Ammoniak	OW eingehalten
- Sauerstoffgehalt	OW eingehalten	- Nitrit	OW eingehalten
- BSB ₅	HW eingehalten	- ortho-Phosphat-Phosphor	OW eingehalten
		- Chlorid	OW eingehalten

HW (Hintergrundwert): Bei Einhaltung nur geringe anthropogene Beeinträchtigung;
 OW (Orientierungswert): Eine Überschreitung gibt Hinweise zu Beeinträchtigungen, welche bei den zur Zustandsbewertung maßgeblichen biologischen Qualitätskomponenten zur Zielverfehlung führen können.

3.2 Chemischer Zustand

Die Bewertung des chemischen Zustands erfolgt für den aktualisierten Bewirtschaftungsplan bereits anhand der ab dem 22.12.2015 gültigen und hierbei verschärften Umweltqualitätsnormen (UQN) der RL 2013/39/EU.

Stoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen:
Quecksilber

4. Auswirkungen der Belastungen auf den Fluss-WK

Hydromorphologische Veränderung	ja	Anreicherung mit Nährstoffen	nein
Anreicherung mit abbaubaren organischen Stoffen	nein	Anreicherung mit prioritären Stoffen und spezifischen Schadstoffen	ja

5. Handlungsfelder

Durchgängigkeit	x	Pflanzenschutzmittel (prioritär, nicht prioritär)	
Mindestwasser	x	Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	
Gewässerstruktur	x	Schwermetalle (prioritär, nicht prioritär)	
Saprobie		ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	x
Trophie		andere Handlungsfelder	

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Neumagen	Brücke L 123 in Hof [0]	Mündung Möhlin [12,9]	Durchgängigkeit	Der Neumagen weist im Oberlauf strukturell hochwertige Abschnitte auf, die über die Programmstrecke Durchgängigkeit miteinander vernetzt werden. Die Programmstrecke reicht bis in den WK 30-04-OR1.
Gesamtbetrachtung	Durch die Programmstrecke werden im WK 30-03-OR1 wichtige ökologische Funktionsräume im Neumagen erschlossen.			

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten
					Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Brauchwasser	Verbesserung Gewässerstruktur	Verbesserung Gewässergüte	Sonstige			
8151	Neumagen	Staufen im Breisgau	Breisgau-Hochschwarzwald	Grunen Neumagen drei Abstürze				X			FFH	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
8142	Neumagen	Staufen im Breisgau	Breisgau-Hochschwarzwald	Staufen Neumagen Grunern RBW				X			FFH	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€

* DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Verbesserung der Gewässerstruktur

MaDok-ID **	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Basis-stationierung		weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten	
					von km	bis km	Durchgängigkeit Aufstieg	Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Verbesserung Gewässerergüte	Verbesserung Wärmesituation	Sonstige				
8138	Neumagen	Staufen im Breisgau Münstertal/ Schwarzwald	Breisgau-Hochschwarzwald	Neumagen Strukturverbesserungen oberh. Staufen	11,00	12,90								FFH	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€

* DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

** liegt keine MaDok-ID vor sind weitere Maßnahmen innerhalb der Programmstrecke noch zu konkretisieren

TBG 30	Kander-Möhl
WK 30-04-OR1	Neumagen-Möhl (Oberrheinebene)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	30	Kander-Möhl		
Gewässerslänge:	50 km	Fläche:	105 km²	Kategorie: natürlich

2. Signifikante Belastungen

Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	ja	Punktquellen	ja
		Diffuse Quellen	ja
Wasserentnahme/Überleitung	nein	Andere Oberflächen-gewässerbelastungen	nein

3. Zustand/Potenzial

3.1 Ökologischer Zustand/Potenzial

gesamt	mäßig
--------	--------------

Biologische Qualitätskomponenten			
▪ Fische	mäßig	▪ Makrozoobenthos gesamt	mäßig
▪ Makrophyten und Phytobenthos	mäßig	- Saprobie	gut
▪ Phytoplankton	nicht relevant	- Allgemeine Degradation	mäßig
		- Versauerung	sehr gut

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

Unterstützende Qualitätskomponenten			
▪ Hydromorphologische Qualitätskomponenten (Durchgängigkeit / Wasserhaushalt / Gewässerstruktur)			nicht gut
▪ Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten			
- Wassertemperatur	HW eingehalten	- Ammonium	HW eingehalten
- pH (min)	OW eingehalten	- Ammoniak	OW eingehalten
- Sauerstoffgehalt	OW eingehalten	- Nitrit	OW eingehalten
- BSB ₅	HW eingehalten	- ortho-Phosphat-Phosphor	OW eingehalten
		- Chlorid	OW eingehalten

HW (Hintergrundwert): Bei Einhaltung nur geringe anthropogene Beeinträchtigung;
 OW (Orientierungswert): Eine Überschreitung gibt Hinweise zu Beeinträchtigungen, welche bei den zur Zustandsbewertung maßgeblichen biologischen Qualitätskomponenten zur Zielverfehlung führen können.

3.2 Chemischer Zustand

Die Bewertung des chemischen Zustands erfolgt für den aktualisierten Bewirtschaftungsplan bereits anhand der ab dem 22.12.2015 gültigen und hierbei verschärften Umweltqualitätsnormen (UQN) der RL 2013/39/EU.

Stoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen:
Quecksilber

4. Auswirkungen der Belastungen auf den Fluss-WK

Hydromorphologische Veränderung	ja	Anreicherung mit Nährstoffen	ja
Anreicherung mit abbaubaren organischen Stoffen	nein	Anreicherung mit prioritären Stoffen und spezifischen Schadstoffen	ja

5. Handlungsfelder

Durchgängigkeit	x	Pflanzenschutzmittel (prioritär, nicht prioritär)	
Mindestwasser	x	Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	
Gewässerstruktur	x	Schwermetalle (prioritär, nicht prioritär)	
Saprobie		ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	x
Trophie	x	andere Handlungsfelder	

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Möhlin	Offnadingen [0]	Mündung Rhein [16,8]	Durchgängigkeit	Die Möhlin ist das Hauptgewässer im WK 30-04-OR1. Sie weist bis Offnadingen einen hohen Migrationsbedarf der Referenz-Fischfauna auf. Da die Möhlin den Baggersee Uhl durchfließt und unterhalb dieses Stillgewässers als Teil der Rheinaue einen anderen Lebensraumcharakter besitzt, wurde die Programmstrecke im Bereich des Baggersees unterbrochen. Im unteren Abschnitt der Programmstrecke wird die Vernetzung mit dem Rhein hergestellt, oberhalb des Baggersees wird die Durchgängigkeit bis über Offnadingen hinaus hergestellt. Hierbei werden auch wichtige Fischhabitate im Neumagen erschlossen.
Möhlin	Biengen [10]	Grezhausen [14,6]	Gewässerstruktur	In geeigneten Bereichen können durch Strukturverbesserungen "ökologische Trittsteine" für die Gewässerfauna geschaffen werden. Als Planungsgrundlage steht das GEK Neumagen/Möhlin (2001) zur Verfügung.
Möhlin	Ehrenkirchen [17,4]	Offnadingen [18,9]	Gewässerstruktur	Siehe Begründung der Programmstrecke Struktur von km 10 bis km 14,6.
Neumagen	Brücke L 123 in Hof [0]	Mündung Möhlin [12,9]	Durchgängigkeit	Im Neumagen besteht bis Staufen ein erhöhter Migrationsbedarf des Referenz-Fischbestandes. Der Neumagen weist im Oberlauf strukturell hochwertige Abschnitte auf, die über die Programmstrecke Durchgängigkeit miteinander vernetzt werden, auch in WK 30-03-OR1 hinein.
Neumagen	Brücke L 120 oberh. Biengen [0]	Mündung Möhlin [2,7]	Gewässerstruktur	Durch den Abtrag von Vorlandbereichen und die Beseitigung von Böschungspflasterung können Laich- und Jungfischhabitate sowie Lebensräume für das Makrozoobenthos geschaffen werden. Als Planungsgrundlage steht das Grünkonzept der Deutschen Bah zum Ausbau des 3. und 4. Gleises zur Verfügung.
Neumagen	Ausleitung Mühlkanal [4,6]	Bad Krozingen [6,6]	Wasserkraft (Ausleitung)	Die Festlegung eines angemessenen Mindestabflusses in der Ausleitungsstrecke innerhalb der Stadt Bad Krozingen ist Voraussetzung für die Lebensraumfunktion des Neumagens in diesem Bereich.
Gesamtbetrachtung	Durch die Programmstrecken werden im WK 30-04-OR1 wichtige ökologische Funktionsräume in Möhlin und Neumagen erschlossen. Durch Strukturverbesserungen und eine ausreichende Mindestwasserregelung werden die Habitate gesichert			

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten
					Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Brauchwasser	Verbesserung Gewässerstruktur	Verbesserung Gewässergüte	Sonstige			
3279	Möhlin	Breisach am Rhein	Breisgau-Hochschwarzwald	Möhlin Gleite Breisach							FFH	Land	> 10.000€ bis 50.000€
3280	Möhlin	Breisach am Rhein	Breisgau-Hochschwarzwald	Möhlin Wehr Breisach							FFH, SPA	Land	> 50.000€ bis 250.000€
3281	Möhlin	Breisach am Rhein	Breisgau-Hochschwarzwald	Möhlin Baggersee Uhl Auslaufbauwerk							FFH, SPA	Land	> 50.000€ bis 250.000€
3288	Möhlin	Ehrenkirchen	Breisgau-Hochschwarzwald	Möhlin Offnadingen Wehr							DS WSG, HQSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
8147	Neumagen	Bad Krozingen	Breisgau-Hochschwarzwald	Neumagen Absturz oberhalb Bad Krozingen				X			WSG, HQSG	Land	> 10.000€ bis 50.000€
4446	Neumagen	Bad Krozingen	Breisgau-Hochschwarzwald	Krozingen Wehr Mühlkanal Ausleitung	X	X	X				WSG, HQSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€

* DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten
					Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Brauchwasser	Verbesserung Gewässerstruktur	Verbesserung Gewässergüte	Sonstige			
8148	Neumagen	Staufen im Breisgau	Breisgau-Hochschwarzwald	Ortseingang Staufen Neumagen Absturz				X			HQSG	Land	> 10.000€ bis 50.000€
8163	Neumagen	Staufen im Breisgau	Breisgau-Hochschwarzwald	Staufen Neumagen Absturz 2							FFH	Land	> 10.000€ bis 50.000€
8139	Neumagen	Staufen im Breisgau	Breisgau-Hochschwarzwald	Staufen Neumagen Ausleitung Gewerbekanal							FFH	Land	> 50.000€ bis 250.000€

* DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Verbesserung der Gewässerstruktur

MaDok-ID **	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Basisstationierung		weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten	
					von km	bis km	Durchgängigkeit Aufstieg	Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Verbesserung Gewässergüte	Verbesserung Wärmesituation	Sonstige				
8189	Möhl	Bad Krozingen Breisach am Rhein	Breisgau-Hochschwarzwald	Grezhausen Strukturverbesserung	10,31	11,44	X							WSG	Land	> 50.000€ bis 250.000€
3290	Möhl	Bad Krozingen	Breisgau-Hochschwarzwald	Möhl Strukturierung Hausen	12,10	12,71								WSG	Land	> 50.000€ bis 250.000€
3286	Möhl	Bad Krozingen	Breisgau-Hochschwarzwald	Möhl Strukturierung Mündung Neumagen	12,95	13,00								WSG, HQSG	Land	> 50.000€ bis 250.000€
3289	Möhl	Ehrenkirchen	Breisgau-Hochschwarzwald	Möhl Strukturierung	17,36	18,61								WSG, HQSG	Kommune	>250.000€ bis 500.000€
3292	Neumagen	Bad Krozingen	Breisgau-Hochschwarzwald	Neumagen Strukturierung Biengen	0,00	2,70								WSG, HQSG	Land	> 500.000€

* DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

** liegt keine MaDok-ID vor sind weitere Maßnahmen innerhalb der Programstrecke noch zu konkretisieren

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Verbesserung der Gewässerstruktur

MaDok-ID **	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Basis-stationierung		weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten	
					von km	bis km	Durchgängigkeit Aufstieg	Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Verbesserung Gewässergüte	Verbesserung Wärmesituation	Sonstige				
8154	Neumagen	Bad Krozingen Staufén im Breisgau	Breisgau-Hochschwarzwald	Krozingen - Staufén Strukturverbesserungen	6,66	8,24	X							WSG, HQSG	Land	> 50.000€ bis 250.000€

* DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

** liegt keine MaDok-ID vor sind weitere Maßnahmen innerhalb der Programmstrecke noch zu konkretisieren

STECKBRIEF (Teil B) - Flusswasserkörper (Fluss-WK)

TBG 30 **Kander-Möhl**

WK 30-04-OR1 **Neumagen-Möhl (Oberrheinebene)**

Seite 8

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an kommunalen Kläranlagen (KLA)

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3409	LRA Breisgau-Hochschwarzwald	KA Staufener Bucht Optimierung P-Fällung	Rhein	kommunal	Breisach am Rhein	0

Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.

Punktquellen - Einzelmaßnahmen in Gewässereinzugsgebieten (GE-WK)

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3417	LRA Breisgau-Hochschwarzwald	Gewässermonitoring Restrhein mit Zuflüsse			Auggen; Bad Bellingen; Bad Krozingen; Badenweiler; Ballrechten-Dottingen; Binzen; Breisach am Rhein; Buggingen; Efringen-Kirchen; Ehrenkirchen; Eimeldingen; Eschbach; Fischingen; Freiburg im Breisgau; Hartheim am Rhein; Heitersheim; Kandern; Lörrach; Müllheim; Münstertal/Schwarzwald; Neuenburg am Rhein; Pfaffenweiler; Rümmingen; Schallbach; Schallstadt; Schliengen; Staufen im Breisgau; Steinen; Sulzburg; Weil am Rhein; Wittlingen	80.000

Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.

Diffuse Quellen - Maßnahmen Landwirtschaft

- Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT), freiwillig

Das neue baden-württembergische Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT) baut auf dem bisherigen MEKA auf. Im Vordergrund stehen der Erhalt der Kulturlandschaft und die Umsetzung gesellschaftlicher Ziele wie Klimaschutz, Ressourcenschutz und die Förderung der Biodiversität in der Landbewirtschaftung.

Vom Gesamtumfang des FAKT-Programms werden nachfolgend die Einzelmaßnahmen dargestellt, die auf die Verbesserung der heimischen Gewässer, sowohl der Oberflächengewässer als auch das Grundwasser, wirken. Neben der FAKT „Wasserkulisse“ (F1 bis F5) und FAKT „Erosionskulisse“ (F4) werden weitere gewässerrelevante Einzelmaßnahmen unter der Bezeichnung FAKT „Landeskulisse“ aufgeführt. Diese Einzelmaßnahmen können landesweit ergriffen werden; schließen jedoch hierbei die Maßnahmen der Wasser- und Erosionskulisse nicht aus - können dort somit zusätzlich ergriffen werden.

- Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung (SchALVO) in Wasser- und Quellschutzgebieten, verpflichtend

Zweck der SchALVO ist der Schutz des Grundwassers vor Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge aus der Landbewirtschaftung. Bereits vorhandene Belastungen des Grundwassers sollen beseitigt und nitratbelastete Grundwasservorkommen schnellstmöglich saniert werden. Daher wird die ordnungsgemäße Landbewirtschaftung zum Schutz des Grundwassers eingeschränkt. Diese Maßnahmen können sich zudem positiv auf die Verringerung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer auswirken.

FAKT "Landeskulisse"

Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Fördersatz
A1	Fruchtartendiversifizierung (mind. 5-gliedrige Fruchtfolge)	75 €/ha AF
B 1.1	Extensive Bewirtschaftung des Dauergrünlandes mit Viehbesatz bis 1,4 RGV/ha HFF (gem. MSL)	150 €/ha GL
B 1.2	Extensive Bewirtschaftung bestimmter Dauergrünland-flächen ohne Stickstoffdüngung in Betrieben ab 0,3 RGV/ha DGL	150 €/ha GL
C 1	Erhaltung von Streuobstbeständen	2,50 €/Baum
D 1	Verzicht auf chemisch-synthetische Produktionsmittel	190 €/ha
D 2.1	Ökolandbau Einführung – Acker/Grünland (2 Jahre)	350 €/ha
D 2.1	Ökolandbau Einführung – Gartenbau (2 Jahre)	935 €/ha
D 2.1	Ökolandbau Einführung – Dauerkulturen (2 Jahre)	1.275 €/ha
D 2.2	Ökolandbau Beibehaltung– Acker/Grünland	230 €/ha
D 2.2	Ökolandbau Beibehaltung– Gartenbau	550 €/ha
D 2.2	Ökolandbau Beibehaltung– Dauerkulturen	750 €/ha
E 1.1	Herbstbegrünung im Acker-/Gartenbau	70 €/ha
E 1.2	Begrünungsmischungen im Acker-/Gartenbau	90 €/ha
E 2.1	Brachebegrünung mit Blümmischungen (ohne ÖVF-Anrechnung)	710 €/ha
E 2.2	Brachebegrünung mit Blümmischungen (mit ÖVF-Anrechnung)	330 €/ha
E 3	Herbizidverzicht im Ackerbau	80 €/ha
E 4	Ausbringung von Trichogramma bei Mais	60 €/ha
E 6	Pheromoneinsatz im Obstbau	100 €/ha

Diffuse Quellen - Maßnahmen Landwirtschaft: FAKT "Wasserkulisse"

Gemeinde (Gesamtliste [1])	Kreis	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Fördersatz
Bad Krozingen, Breisach am Rhein, Ehrenkirchen, Eschbach, Freiburg im Breisgau, Hartheim am Rhein, Heitersheim, Schallstadt, Staufen im Breisgau	Breisgau-Hochschwarzwald, Freiburg im Breisgau, Stadt	F1	Winterbegrünung,	100 €/ha
		F2	Stickstoff-Depotdüngung mit Injektion	60 €/ha
		F3	Precision Farming	80 €/ha
		F4	Reduzierte Bodenbearbeitung mit Strip-Till	120 €/ha
		F5	Freiwillige Hoftorbilanz.	180 €/Betrieb[2]

[1] Die Wasserkulisse des landwirtschaftlichen FAKT-Programms orientiert sich an den Flächen der im ersten Bewirtschaftungsplan hinsichtlich Nitrat als gefährdet eingestuft Grundwasserkörpern (gGWK), jedoch außerhalb von als Problem- oder Sanierungsgebiet eingestuft Wasserschutzgebieten. Es werden hier alle Gemeinden aufgelistet, die in diesem gGWK liegen. In diesem Fall handelt es sich um die Gemeinden, innerhalb der/des gGWK 16.7, 16.8, 16.9

[2] Fördersatz gilt pro Betrieb, sobald mind. 1 ha LF in der Wasserkulisse liegt.

Diffuse Quellen - SchALVO

WSG NR	Wasserschutzgebiet (WSG)	Gemeinde
3110000000098	WV Tuniberg	Bad Krozingen
3110000000098	WV Tuniberg	Freiburg im Breisgau
3110000000098	WV Tuniberg	Schallstadt
3150000000020	Gruppenwasserversorgung Krozinger Berg	Bad Krozingen
3150000000020	Gruppenwasserversorgung Krozinger Berg	Hartheim am Rhein
3150000000020	Gruppenwasserversorgung Krozinger Berg	Staufen im Breisgau

Die SchALVO zielt in erster Linie darauf ab, das Grundwasser vor Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft zu schützen. Im Weiteren können sich diese Maßnahmen zudem positiv auf die Verringerung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer auswirken.

In Problem- und Sanierungsgebieten in WSG ist sie verpflichtend. In Ausnahmefällen kann aber auch in Normalgebieten der WSG-Schutzzone II ein Ausgleich gewährt werden.

Die hier aufgelisteten WSG wurden 2015 als Problem- oder Sanierungsgebiet eingestuft und liegen im Fluss-WK, Normalgebiete sind nicht aufgeführt. Die Einstufung nach SchALVO wird jährlich aktualisiert, die jeweils gültige Liste ist zu finden unter <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/216710/>.

2.2 Steckbriefe Grundwasserkörper

- 16.7 Freiburger Bucht
- 16.8 Markgräfler Land
- 16.9 Fessenheim-Breisach

TBG 30 Kander-Möhlin

16.7 Freiburger Bucht

1. Basisinformation

Fläche gesamt:	291 km²
30 Kander-Möhlin	15 km² entspricht 5 %
weitere betroffene Teilbearbeitungsgebiete: im TBG 31 Elz-Dreisam	276 km ² (entspricht 95 %)
Hydrogeologischer Teilraum:	Quartäre und Pliozäne Sedimente der Grabenscholle, Kristallin des Schwarzwaldes, Tektonische Schollen des Grabenrandes

Landnutzungsanteile und Wasserschutzgebiete (WSG) ^[1] im gGWK:			
Acker- und Gemüseanbau	21 %	Anteil WSG im gGWK:	17 %
Grünland	16 %	Normalgebiet	15 %
Wein- und Obstbau	12 %	Problemgebiet	2 %
Siedlung	18 %	Sanierungsgebiet	0 %
Wald	32 %		
Sonstiges	1 %		

2. Signifikante Belastungen

Punktquellen	nein	Diffuse Quellen	ja
--------------	-------------	-----------------	-----------

Risikobeurteilung zur Erreichung des Umweltziels 2021	
Risikoanalyse Chemie	gefährdet
Risikoanalyse Menge	nicht gefährdet

3. Zustand

3.1 Chemischer Zustand

gesamt	gut
--------	------------

Schadstoffe mit flächenhafter Überschreitung der Schwellenwerte (nach Anlage 2 GrwV).	
Nitrat	eingehalten
Pflanzenschutzmittel (PSM) - einzeln	eingehalten
Pflanzenschutzmittel (PSM) - gesamt	eingehalten
Arsen	eingehalten
Cadmium	eingehalten
Blei	eingehalten
Quecksilber	eingehalten
Ammonium	eingehalten
Chlorid	eingehalten
Sulfat	eingehalten
Summe aus Tri- und Tetrachlorethen	eingehalten

3.2 Mengenmäßiger Zustand

mengenmäßiger Zustand	gut
-----------------------	------------

^[1] Einstufung gemäß SchALVO 2012

4. Auswirkungen der Belastungen auf den Grundwasserkörper

Chemische Zusammensetzung – Anreicherung durch Schadstoffe (Nitrat)	nein
Chemische Zusammensetzung – Anreicherung durch Schadstoffe (Chlorid)	nein
Sinkender Grundwasserspiegel aufgrund zu hoher Wasserentnahmen	nein
Auswirkungen auf grundwasserabhängige Landökosysteme	nein
Auswirkungen auf den Zustand der Schutzgebiete nach Artikel 7 WRRL	nein

5. Handlungsfelder

Reduzierung der Nitratbelastung	-
Beobachtung der Chloridbelastung	-

Hinweis: Zur Erhaltung des guten chemischen Zustands ist die Weiterführung der bestehenden Maßnahmen notwendig

Diffuse Quellen - Maßnahmen Landwirtschaft

- Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT), freiwillig

Das neue baden-württembergische Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT) baut auf dem bisherigen MEKA auf. Im Vordergrund stehen der Erhalt der Kulturlandschaft und die Umsetzung gesellschaftlicher Ziele wie Klimaschutz, Ressourcenschutz und die Förderung der Biodiversität in der Landbewirtschaftung.

Vom Gesamtumfang des FAKT-Programms werden nachfolgend die Einzelmaßnahmen dargestellt, die auf die Verbesserung der heimischen Gewässer, sowohl der Oberflächengewässer als auch das Grundwasser, wirken. Neben der FAKT „Wasserkulisse“ (F1 bis F5) und FAKT „Erosionskulisse“ (F4) werden weitere gewässerrelevante Einzelmaßnahmen unter der Bezeichnung FAKT „Landeskulisse“ aufgeführt. Diese Einzelmaßnahmen können landesweit ergriffen werden; schließen jedoch hierbei die Maßnahmen der Wasser- und Erosionskulisse nicht aus - können dort somit zusätzlich ergriffen werden.

- Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung (SchALVO) in Wasser- und Quellschutzgebieten, verpflichtend

Zweck der SchALVO ist der Schutz des Grundwassers vor Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge aus der Landbewirtschaftung. Bereits vorhandene Belastungen des Grundwassers sollen beseitigt und nitratbelastete Grundwasservorkommen schnellstmöglich saniert werden. Daher wird die ordnungsgemäße Landbewirtschaftung zum Schutz des Grundwassers eingeschränkt. Diese Maßnahmen können sich zudem positiv auf die Verringerung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer auswirken.

FAKT "Landeskulisse"

Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Fördersatz
A1	Fruchtartendiversifizierung (mind. 5-gliedrige Fruchtfolge)	75 €/ha AF
B 1.1	Extensive Bewirtschaftung des Dauergrünlandes mit Viehbesatz bis 1,4 RGV/ha HFF (gem. MSL)	150 €/ha GL
B 1.2	Extensive Bewirtschaftung bestimmter Dauergrünland-flächen ohne Stickstoffdüngung in Betrieben ab 0,3 RGV/ha DGL	150 €/ha GL
C 1	Erhaltung von Streuobstbeständen	2,50 €/Baum
D 1	Verzicht auf chemisch-synthetische Produktionsmittel	190 €/ha
D 2.1	Ökolandbau Einführung – Acker/Grünland (2 Jahre)	350 €/ha
D 2.1	Ökolandbau Einführung – Gartenbau (2 Jahre)	935 €/ha
D 2.1	Ökolandbau Einführung – Dauerkulturen (2 Jahre)	1.275 €/ha
D 2.2	Ökolandbau Beibehaltung– Acker/Grünland	230 €/ha
D 2.2	Ökolandbau Beibehaltung– Gartenbau	550 €/ha
D 2.2	Ökolandbau Beibehaltung– Dauerkulturen	750 €/ha
E 1.1	Herbstbegrünung im Acker-/Gartenbau	70 €/ha
E 1.2	Begrünungsmischungen im Acker-/Gartenbau	90 €/ha
E 2.1	Brachebegrünung mit Blümmischungen (ohne ÖVF-Anrechnung)	710 €/ha
E 2.2	Brachebegrünung mit Blümmischungen (mit ÖVF-Anrechnung)	330 €/ha
E 3	Herbizidverzicht im Ackerbau	80 €/ha
E 4	Ausbringung von Trichogramma bei Mais	60 €/ha
E 6	Pheromoneinsatz im Obstbau	100 €/ha

FAKT "Wasserkulisse"

Gemeinde (Gesamtliste [1])	Kreis	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Fördersatz
Bahlingen, Bötzingen, Denzlingen, Eichstetten, Freiburg im Breisgau, Gottenheim, Gundelfingen, Merdingen, Riegel, Schallstadt, Vörstetten	Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen, Freiburg im Breisgau, Stadt	F1	Winterbegrünung	100 €/ha
		F2	Stickstoff-Depotdüngung mit Injektion	60 €/ha
		F3	Precision Farming	80 €/ha
		F4	Reduzierte Bodenbearbeitung mit Strip-Till	120 €/ha
		F5	Freiwillige Hoftorbilanz.	180€/Betrieb[2]

[1] Die Wasserkulisse des landwirtschaftlichen FAKT-Programms orientiert sich an der Flächen der im BWP 2009 als gefährdet eingestuft Grundwasserkörpern (gGWK), jedoch außerhalb von als Problem- und Sanierungsgebiet eingestufte Wasserschutzgebiete. Es werden hier alle Gemeinden aufgelistet, die in diesem gGWK liegen.

[2] Fördersatz gilt pro Betrieb, sobald mind. 1 ha LF in der Wasserkulisse liegt.

TBG 30 **Kander-Möhlin**

gGWK 16.7 **Freiburger Bucht**

Diffuse Quellen - SchALVO

WSG-NR	Wasserschutzgebiet (WSG)	Gemeinde
3110000000098	WV Tuniberg	Freiburg im Breisgau
3110000000098	WV Tuniberg	Schallstadt

Die SchALVO zielt in erster Linie darauf ab, das Grundwasser vor Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft zu schützen. Im Weiteren können sich diese Maßnahmen zudem positiv auf die Verringerung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer auswirken. In Problem- und Sanierungsgebieten in WSG ist sie verpflichtend. In Ausnahmefällen kann aber auch in Normalgebieten der WSG-Schutzzone II ein Ausgleich gewährt werden.

Die hier aufgelisteten WSG wurden 2015 als Problem- oder Sanierungsgebiet eingestuft und liegen im Fluss-WK, Normalgebiete sind nicht aufgeführt. Die Einstufung nach SchALVO wird jährlich aktualisiert, die jeweils gültige Liste ist zu finden unter <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/216710/>.

TBG 30 Kander-Möhlin

16.8 Markgräfler Land

1. Basisinformation

Fläche gesamt:	438 km²
30 Kander-Möhlin	412 km² entspricht 94 %
weitere betroffene Teilbearbeitungsgebiete: im TBG 31 Elz-Dreisam	26 km ² (entspricht 6 %)
Hydrogeologischer Teilraum:	Quartäre und Pliozäne Sedimente der Grabenscholle, Tektonische Schollen des Grabenrandes, Kristallin des Schwarzwaldes

Landnutzungsanteile und Wasserschutzgebiete (WSG) ^[1] im gGWK:			
<i>Acker- und Gemüseanbau</i>	39 %	Anteil WSG im gGWK:	21 %
<i>Grünland</i>	11 %	<i>Normalgebiet</i>	14 %
<i>Wein- und Obstbau</i>	12 %	<i>Problemgebiet</i>	4 %
<i>Siedlung</i>	10 %	<i>Sanierungsgebiet</i>	4 %
<i>Wald</i>	27 %		
<i>Sonstiges</i>	2 %		

2. Signifikante Belastungen

Punktquellen	nein	Diffuse Quellen	ja
--------------	-------------	-----------------	-----------

Risikobeurteilung zur Erreichung des Umweltziels 2021	
Risikoanalyse Chemie	gefährdet
Risikoanalyse Menge	nicht gefährdet

3. Zustand

3.1 Chemischer Zustand

gesamt	schlecht
--------	-----------------

Schadstoffe mit flächenhafter Überschreitung der Schwellenwerte (nach Anlage 2 GrwV).	
Nitrat	überschritten
Pflanzenschutzmittel (PSM) - einzeln	eingehalten
Pflanzenschutzmittel (PSM) - gesamt	eingehalten
Arsen	eingehalten
Cadmium	eingehalten
Blei	eingehalten
Quecksilber	eingehalten
Ammonium	eingehalten
Chlorid	eingehalten
Sulfat	eingehalten
Summe aus Tri- und Tetrachlorethen	eingehalten

3.2 Mengenmäßiger Zustand

mengenmäßiger Zustand	gut
-----------------------	------------

^[1] Einstufung gemäß SchALVO 2012

4. Auswirkungen der Belastungen auf den Grundwasserkörper

Chemische Zusammensetzung – Anreicherung durch Schadstoffe (Nitrat)	ja
Chemische Zusammensetzung – Anreicherung durch Schadstoffe (Chlorid)	nein
Sinkender Grundwasserspiegel aufgrund zu hoher Wasserentnahmen	nein
Auswirkungen auf grundwasserabhängige Landökosysteme	nein
Auswirkungen auf den Zustand der Schutzgebiete nach Artikel 7 WRRL	nein

5. Handlungsfelder

Reduzierung der Nitratbelastung	x
Beobachtung der Chloridbelastung	-

Diffuse Quellen - Maßnahmen Landwirtschaft

- Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT), freiwillig

Das neue baden-württembergische Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT) baut auf dem bisherigen MEKA auf. Im Vordergrund stehen der Erhalt der Kulturlandschaft und die Umsetzung gesellschaftlicher Ziele wie Klimaschutz, Ressourcenschutz und die Förderung der Biodiversität in der Landbewirtschaftung.

Vom Gesamtumfang des FAKT-Programms werden nachfolgend die Einzelmaßnahmen dargestellt, die auf die Verbesserung der heimischen Gewässer, sowohl der Oberflächengewässer als auch das Grundwasser, wirken. Neben der FAKT „Wasserkulisse“ (F1 bis F5) und FAKT „Erosionskulisse“ (F4) werden weitere gewässerrelevante Einzelmaßnahmen unter der Bezeichnung FAKT „Landeskulisse“ aufgeführt. Diese Einzelmaßnahmen können landesweit ergriffen werden; schließen jedoch hierbei die Maßnahmen der Wasser- und Erosionskulisse nicht aus - können dort somit zusätzlich ergriffen werden.

- Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung (SchALVO) in Wasser- und Quellschutzgebieten, verpflichtend

Zweck der SchALVO ist der Schutz des Grundwassers vor Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge aus der Landbewirtschaftung. Bereits vorhandene Belastungen des Grundwassers sollen beseitigt und nitratbelastete Grundwasservorkommen schnellstmöglich saniert werden. Daher wird die ordnungsgemäße Landbewirtschaftung zum Schutz des Grundwassers eingeschränkt. Diese Maßnahmen können sich zudem positiv auf die Verringerung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer auswirken.

FAKT "Landeskulisse"

Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Fördersatz
A1	Fruchtartendiversifizierung (mind. 5-gliedrige Fruchtfolge)	75 €/ha AF
B 1.1	Extensive Bewirtschaftung des Dauergrünlandes mit Viehbesatz bis 1,4 RGV/ha HFF (gem. MSL)	150 €/ha GL
B 1.2	Extensive Bewirtschaftung bestimmter Dauergrünland-flächen ohne Stickstoffdüngung in Betrieben ab 0,3 RGV/ha DGL	150 €/ha GL
C 1	Erhaltung von Streuobstbeständen	2,50 €/Baum
D 1	Verzicht auf chemisch-synthetische Produktionsmittel	190 €/ha
D 2.1	Ökolandbau Einführung – Acker/Grünland (2 Jahre)	350 €/ha
D 2.1	Ökolandbau Einführung – Gartenbau (2 Jahre)	935 €/ha
D 2.1	Ökolandbau Einführung – Dauerkulturen (2 Jahre)	1.275 €/ha
D 2.2	Ökolandbau Beibehaltung– Acker/Grünland	230 €/ha
D 2.2	Ökolandbau Beibehaltung– Gartenbau	550 €/ha
D 2.2	Ökolandbau Beibehaltung– Dauerkulturen	750 €/ha
E 1.1	Herbstbegrünung im Acker-/Gartenbau	70 €/ha
E 1.2	Begrünungsmischungen im Acker-/Gartenbau	90 €/ha
E 2.1	Brachebegrünung mit Blümmischungen (ohne ÖVF-Anrechnung)	710 €/ha
E 2.2	Brachebegrünung mit Blümmischungen (mit ÖVF-Anrechnung)	330 €/ha
E 3	Herbizidverzicht im Ackerbau	80 €/ha
E 4	Ausbringung von Trichogramma bei Mais	60 €/ha
E 6	Pheromoneinsatz im Obstbau	100 €/ha

FAKT "Wasserkulisse"

Gemeinde (Gesamtliste [1])	Kreis	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Fördersatz
Auggen, Bad Bellingen, Bad Krozingen, Ballrechten-Dottingen, Binzen, Breisach am Rhein, Buggingen, Efringen-Kirchen, Ehrenkirchen, Eimeldingen, Eschbach, Fischingen, Hartheim am Rhein, Heitersheim, Müllheim, Neuenburg am Rhein, Schliengen, Staufen im Breisgau, Sulzburg	Breisgau-Hochschwarzwald, Lörrach	F1	Winterbegrünung	100 €/ha
		F2	Stickstoff-Depotdüngung mit Injektion	60 €/ha
		F3	Precision Farming	80 €/ha
		F4	Reduzierte Bodenbearbeitung mit Strip-Till	120 €/ha
		F5	Freiwillige Hoftorbilanz.	180€/Betrieb[2]

[1] Die Wasserkulisse des landwirtschaftlichen FAKT-Programms orientiert sich an der Flächen der im BWP 2009 als gefährdet eingestuft Grundwasserkörpern (gGWK), jedoch außerhalb von als Problem- und Sanierungsgebiet eingestufte Wasserschutzgebiete. Es werden hier alle Gemeinden aufgelistet, die in diesem gGWK liegen.

[2] Fördersatz gilt pro Betrieb, sobald mind. 1 ha LF in der Wasserkulisse liegt.

STECKBRIEF (Teil B) - gefährdeter Grundwasserkörper

TBG 30 **Kander-Möhlin**

gGWK 16.8 **Markgräfler Land**

Seite 5

Diffuse Quellen - SchALVO

WSG-NR	Wasserschutzgebiet (WSG)	Gemeinde
3110000000098	WV Tuniberg	Bad Krozingen
3150000000020	Gruppenwasserversorgung Krozinger Berg	Bad Krozingen
3150000000020	Gruppenwasserversorgung Krozinger Berg	Hartheim am Rhein
3150000000020	Gruppenwasserversorgung Krozinger Berg	Staufen im Breisgau
3150000000102	ZV WV Weilertal Tiefbrunnen 1-5	Auggen
3150000000102	ZV WV Weilertal Tiefbrunnen 1-5	Müllheim
3150000000102	ZV WV Weilertal Tiefbrunnen 1-5	Neuenburg am Rhein
3150000000102	ZV WV Weilertal Tiefbrunnen 1-5	Schliengen
3150000000108	Grp. WV Sulzbachtal Tiefbrunnen 1 und 2	Buggingen
3150000000108	Grp. WV Sulzbachtal Tiefbrunnen 1 und 2	Heitersheim
3150000000110	ZV WV Weilertal Tiefbrunnen Hügelsheim	Müllheim
3150000000248	ZV WV Weilertal Quelle 5, Hügelsheim	Müllheim
3150000000531	ZV Grp. WV Hohlebach-Kandertal Tiefbrunnen 1 und 2	Auggen
3150000000531	ZV Grp. WV Hohlebach-Kandertal Tiefbrunnen 1 und 2	Neuenburg am Rhein
3150000000531	ZV Grp. WV Hohlebach-Kandertal Tiefbrunnen 1 und 2	Schliengen
3360000000171	WV Südliches Markgräflerland	Binzen

TBG 30 **Kander-Möhlin**

gGWK 16.8 **Markgräfler Land**

Diffuse Quellen - SchALVO

WSG-NR	Wasserschutzgebiet (WSG)	Gemeinde
3360000000171	WV Südliches Markgräflerland	Efringen-Kirchen
3360000000171	WV Südliches Markgräflerland	Fischingen

Die SchALVO zielt in erster Linie darauf ab, das Grundwasser vor Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft zu schützen. Im Weiteren können sich diese Maßnahmen zudem positiv auf die Verringerung von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer auswirken.

In Problem- und Sanierungsgebieten in WSG ist sie verpflichtend. In Ausnahmefällen kann aber auch in Normalgebieten der WSG-Schutzzone II ein Ausgleich gewährt werden.

Die hier aufgelisteten WSG wurden 2015 als Problem- oder Sanierungsgebiet eingestuft und liegen im Fluss-WK, Normalgebiete sind nicht aufgeführt. Die Einstufung nach SchALVO wird jährlich aktualisiert, die jeweils gültige Liste ist zu finden unter <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/216710/>.

TBG 30 Kander-Möhlin

16.9 Fessenheim-Breisach

1. Basisinformation

Fläche gesamt:	32 km²
30 Kander-Möhlin	18 km² entspricht 56 %
weitere betroffene Teilbearbeitungsgebiete: im TBG 31 Elz-Dreisam	14 km ² (entspricht 44 %)
Hydrogeologischer Teilraum:	Quartäre und Pliozäne Sedimente der Grabenscholle

Landnutzungsanteile und Wasserschutzgebiete (WSG) ^[1] im gGWK:			
Acker- und Gemüseanbau	24 %	Anteil WSG im gGWK:	4 %
Grünland	4 %	Normalgebiet	4 %
Wein- und Obstbau	2 %	Problemgebiet	0 %
Siedlung	13 %	Sanierungsgebiet	0 %
Wald	46 %		
Sonstiges	11 %		

2. Signifikante Belastungen

Punktquellen	nein	Diffuse Quellen	ja
--------------	-------------	-----------------	-----------

Risikobeurteilung zur Erreichung des Umweltziels 2021	
Risikoanalyse Chemie	gefährdet
Risikoanalyse Menge	nicht gefährdet

3. Zustand

3.1 Chemischer Zustand

gesamt	schlecht
--------	-----------------

Schadstoffe mit flächenhafter Überschreitung der Schwellenwerte (nach Anlage 2 GrwV).	
Nitrat	eingehalten
Pflanzenschutzmittel (PSM) - einzeln	eingehalten
Pflanzenschutzmittel (PSM) - gesamt	eingehalten
Arsen	eingehalten
Cadmium	eingehalten
Blei	eingehalten
Quecksilber	eingehalten
Ammonium	eingehalten
Chlorid	überschritten
Sulfat	eingehalten
Summe aus Tri- und Tetrachlorethen	eingehalten

3.2 Mengenmäßiger Zustand

mengenmäßiger Zustand	gut
-----------------------	------------

^[1] Einstufung gemäß SchALVO 2012

4. Auswirkungen der Belastungen auf den Grundwasserkörper

Chemische Zusammensetzung – Anreicherung durch Schadstoffe (Nitrat)	nein
Chemische Zusammensetzung – Anreicherung durch Schadstoffe (Chlorid)	ja
Sinkender Grundwasserspiegel aufgrund zu hoher Wasserentnahmen	nein
Auswirkungen auf grundwasserabhängige Landökosysteme	nein
Auswirkungen auf den Zustand der Schutzgebiete nach Artikel 7 WRRL	nein

5. Handlungsfelder

Reduzierung der Nitratbelastung	-
Beobachtung der Chloridbelastung	x

STECKBRIEF (Teil B) - gefährdeter Grundwasserkörper

TBG 30 ***Kander-Möhlin***

gGWK 16.9 ***Fessenheim-Breisach***

Seite 3

Der gefährdete Grundwasserkörper wird weiterhin überwacht.

3 LISTE DER ZUSTÄNDIGEN BEHÖRDEN

Flussgebietsbehörde: Regierungspräsidium Karlsruhe

Örtlich zuständige höhere Verwaltungsbehörde:

Regierungspräsidium Freiburg

Örtlich zuständige untere Verwaltungsbehörden:

Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald,
Landratsamt Lörrach

4 WEITERFÜHRENDE INFORMATION

Bewirtschaftungspläne (B-Bericht):

www.wrrl.baden-wuerttemberg.de

TBG-Berichte:

<https://rp.baden-wuerttemberg.de/Themen/WasserBoden/WRRL/Seiten/TBG-Karte.aspx>

Kartenservice [LUBW]:

<http://udoprojekte.lubw.baden-wuerttemberg.de/udoprojekte/alias.xhtml?alias=wrrl>

Umweltinformationssystem [LUBW]:

<http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml>

Kartenanhang

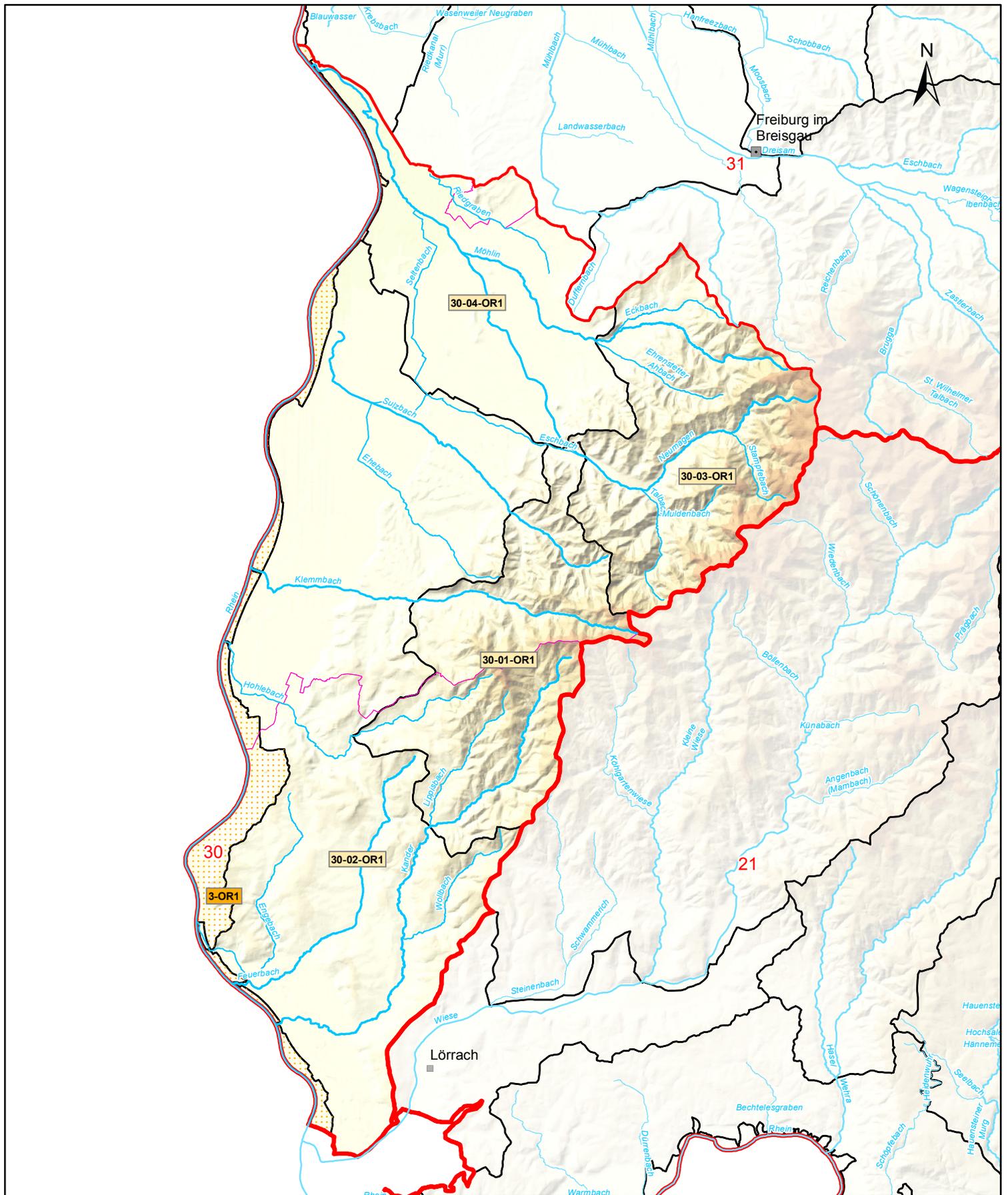
K1 Fluss-und Seewasserkörper

K2 Grundwasserkörper

K3 Programmstrecken Durchgängigkeit und Mindestwasser

K4 Programmstrecken Struktur

K5 Abwassermaßnahmen (Punktquellen)



K 1 Fluss- und Seewasserkörper

Teilbearbeitungsgebiet:
Kander-Möhl (30)



Kartengrundlage: RIPS, ATKIS © Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lglbw.de) | Az.:
2851.9-1/19 und LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und
Naturschutz Baden-Württemberg

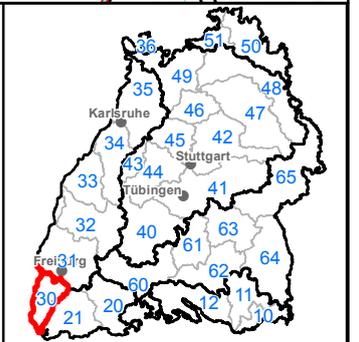
Zeichenerklärung

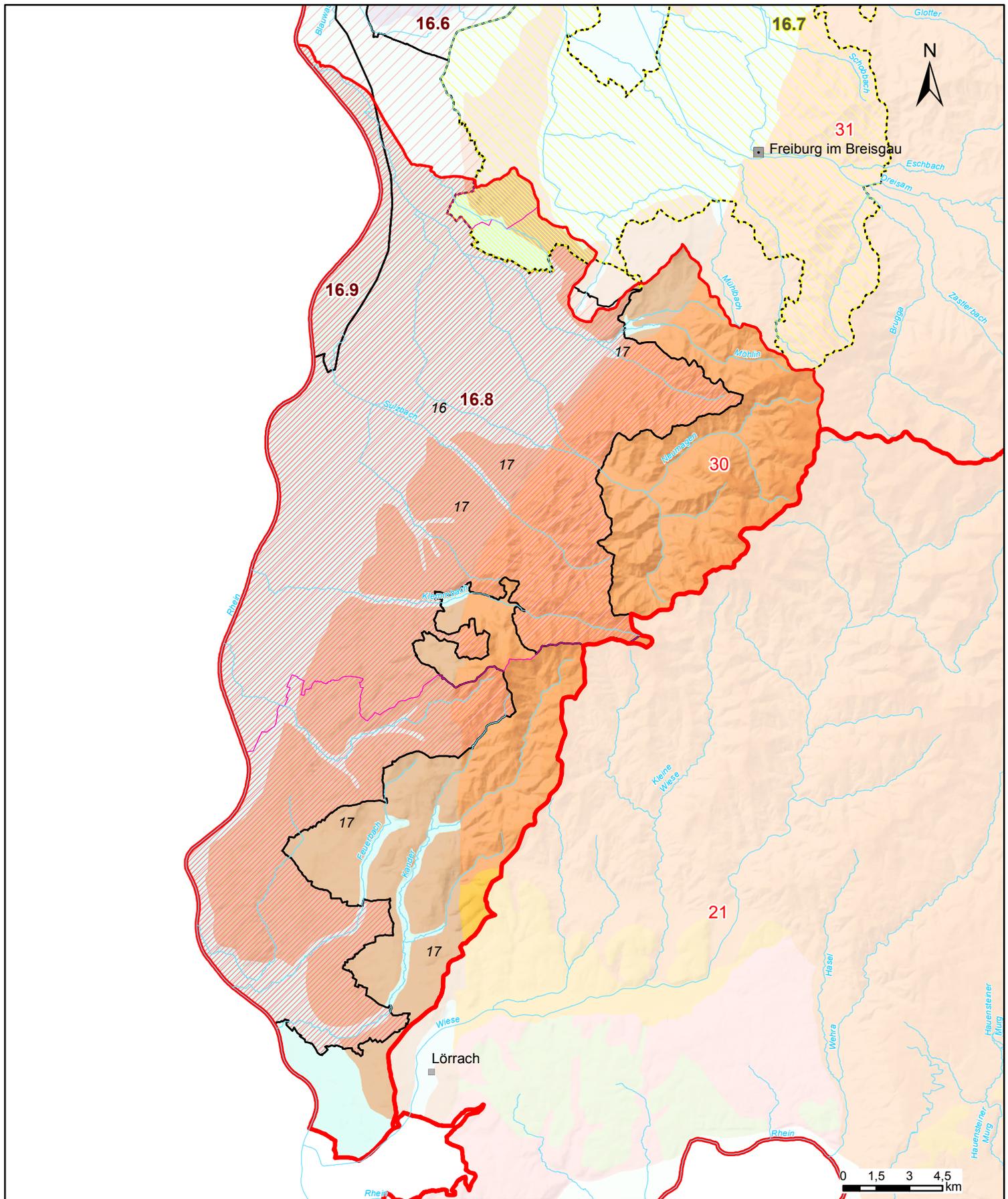
Oberflächenwasserkörper

-  Grenze Flusswasser-
körper mit WK-Nummer
-  33-05-OR4 erheblich verändert
-  64-05 künstlich
-  Seewasserkörper
mit Name
-  Federsee

Sonstiges

-  Teilnetz WRRL
-  repräsentatives / sonstiges
Gewässer
-  Grenze Bearbeitungsgebiet
-  Grenze Teilbearbeitungsgebiet
-  Stadt-/Landkreisgrenze





K 2 Grundwasserkörper

Teilbearbeitungsgebiet:
Kander-Möhl (30)



Kartengrundlage: RIPS, ATKIS © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lglbw.de) | Az.: 2851.9-1/19 und LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Zeichenerklärung

Grundwasserkörper
gesondert abgegrenzt, gefährdet

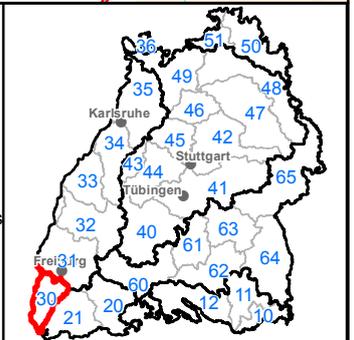
- Grundwasserkörper, der 2015 noch nicht den "guten Zustand" erreicht
- Grundwasserkörper, der 2015 den "guten Zustand" erreicht

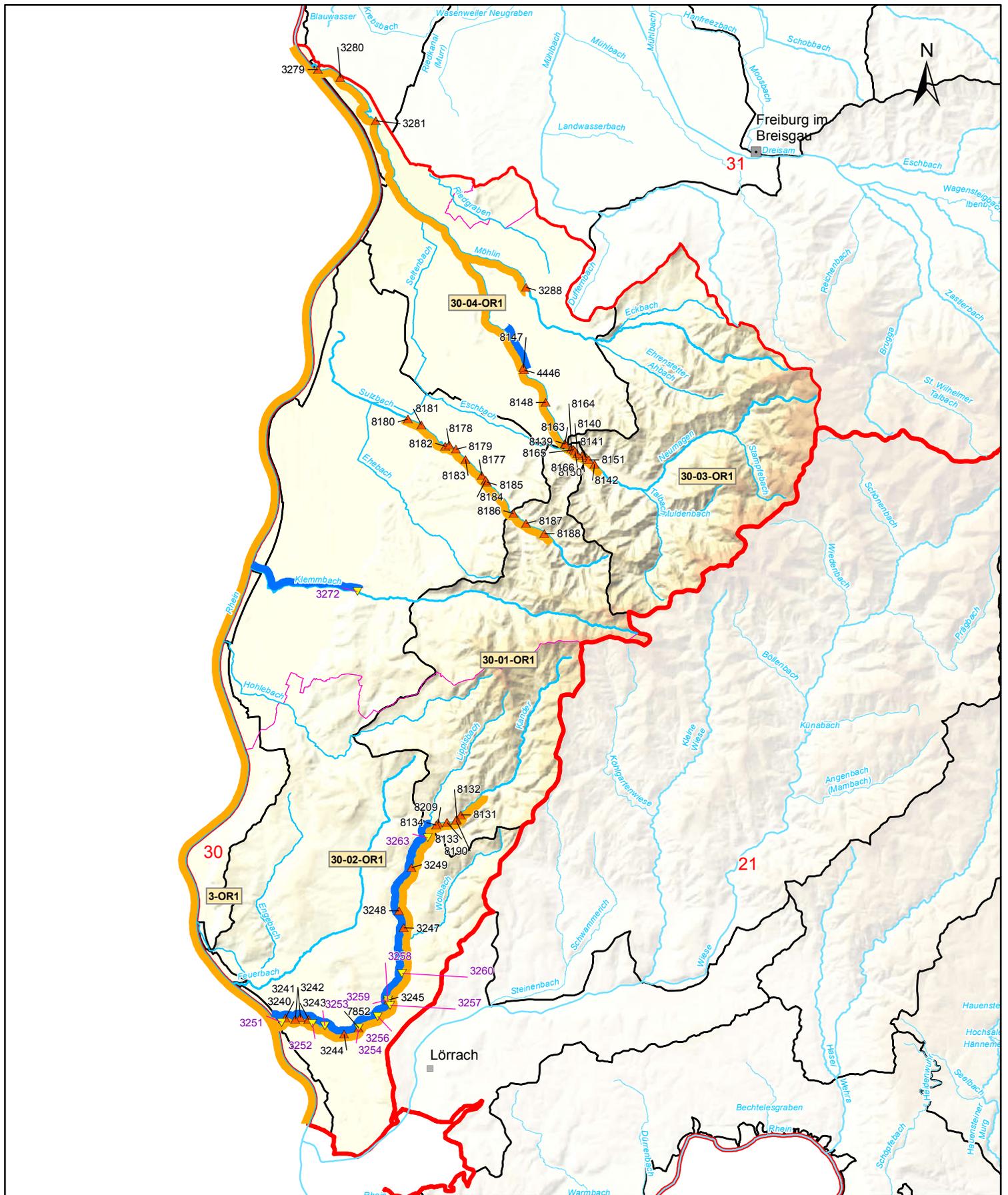
hydrogeologisch abgegrenzt

- 1 Lech-Ilter-Schotterplatten
- 2 Fluvioglaziale Schotter
- 3 Süddeutsches Moränenland
- 6 Schwäbische Alb
- 7 Albvorland

- 8 Keuper-Bergland
- 9 Muschelkalk-Platten
- 10 Spessart, Rhönvorland und Buntsandstein des Odenwaldes
- 11 Buntsandstein des Schwarzwaldes
- 13 Kristallin des Odenwaldes
- 14 Kristallin des Schwarzwaldes
- 16 Quartäre und Pliozäne Sedimente der Grabenscholle
- 17 Tektonische Schollen des Grabenrandes
- 18 Kaiserstuhl

- Sonstiges
- Teilnetz WRRL
- Bearbeitungsgebiet
- Teilbearbeitungsgebiet
- Stadt-/Landkreisgrenze





K 3 Programmstrecken Durchgängigkeit und Mindestwasser

Teilbearbeitungsgebiet:
Kander-Möhl (30)



Kartengrundlage: RIPS, ATKIS © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lglbw.de) | Az.: 2851.9-1/19 und LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Zeichenerklärung

Oberflächenwasserkörper

34-03-OR4 Grenze Flusswasserkörper mit WK-Nummer

Programmschleife

Defizit Durchgängigkeit
Defizit Mindestwasser

Einzelmaßnahme

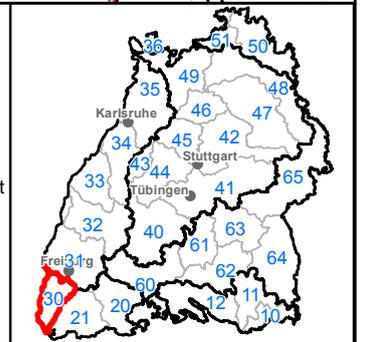
▲ Herstellung Durchgängigkeit
1234 mit MaDok ID
▼ Reduktion Ausleitung
1234 mit MaDok ID

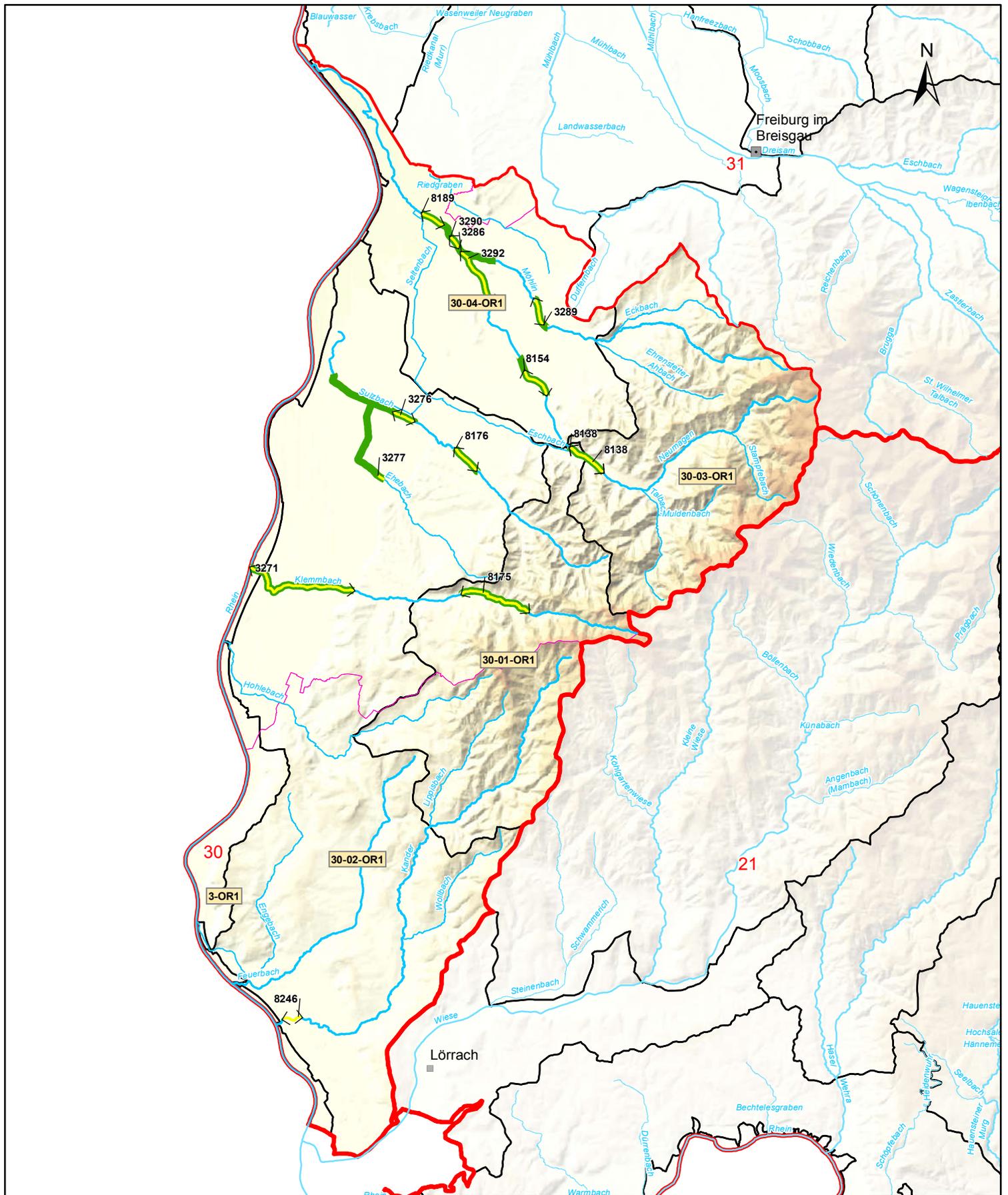
Sonstiges

Teilnetz WRRL
repräsentatives / sonstiges Gewässer

— Grenze Bearbeitungsgebiet
— Grenze Teilbearbeitungsgebiet
— Stadt-/Landkreisgrenze

0 1,5 3 4,5 km





**K 4 Programmstrecken
Struktur**

Teilbearbeitungsgebiet:
Kander-Möhl (30)



Kartengrundlage: RIPS, ATKIS © Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lglbw.de) | Az.:
2851.9-1/19 und LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und
Naturschutz Baden-Württemberg

Zeichenerklärung

Oberflächenwasserkörper
 Grenze Flusswasser-
körper mit WK-Nummer
 34-03-OR4

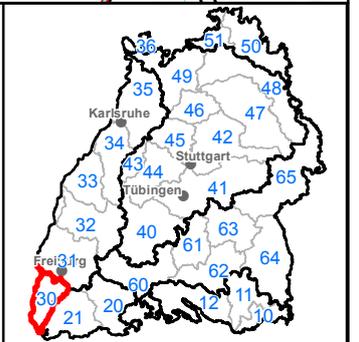
Programmstrecke
 Defizit Struktur

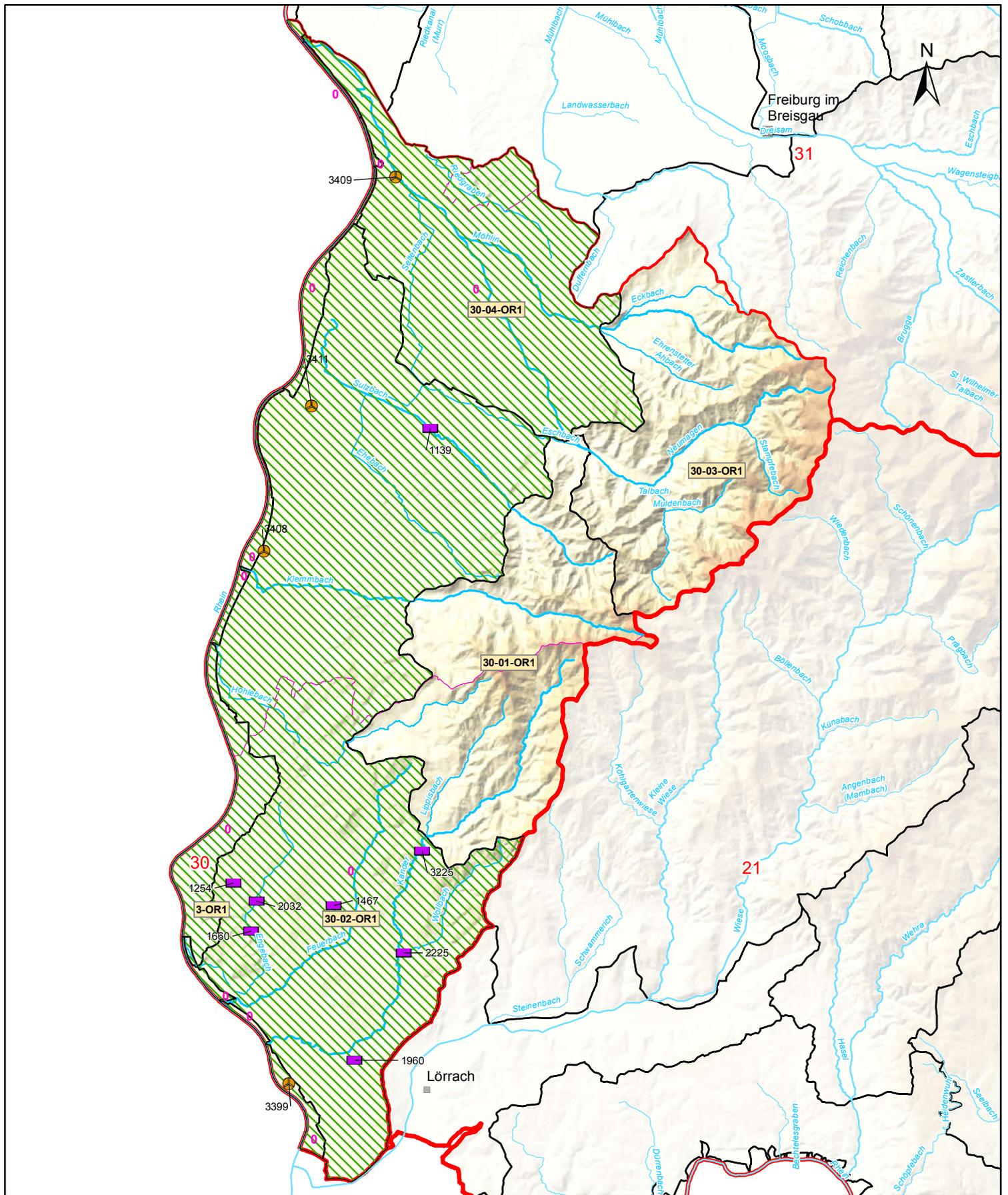
Einzelmaßnahme
 Verbesserung Gewässer-
struktur mit MaDok ID
 1234

Sonstiges
 Teilnetz WRRL
 repräsentatives / sonstiges
Gewässer

Grenze Bearbeitungsgebiet
 Grenze Teilbearbeitungsgebiet
 Stadt-/Landkreisgrenze

0 1,5 3 4,5
 km





K 5 Abwassermaßnahmen (Punktquellen)

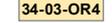
Teilbearbeitungsgebiet:
Kander-Möhl (30)

LUBW 

Kartengrundlage: RIPS, ATKIS © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lglbw.de) | Az.: 2851.9-1/19 und LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Zeichenerklärung

Oberflächenwasserkörper

-  34-03-OR4 Grenze Flusswasserkörper mit WK-Nummer

Sonstiges

Teilnetz WRRL

-  repräsentatives / sonstiges Gewässer
-  Grenze Bearbeitungsgebiet
-  Grenze Teilbearbeitungsgebiet
-  Stadt-/Landkreisgrenze

Abwassermaßnahmen (mit MaDok-ID)

-  1234 kommunale Kläranlage
-  industrieller Einleiter
-  Regenwasseranlage
-  Gewässereinzugsgebiet
-  Gewässereinzugsgebiet (Flusswasserkörper)
-  Abwasserkanalisation (Einzugsgebiet)

0 1,5 3 4,5 km

