

Begleitdokumentation zum BG Oberrhein (BW)

Teilbearbeitungsgebiet 31 - Elz-Dreisam -



Umsetzung der EG Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG)

Stand: Dezember 2015



Baden-Württemberg

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 31

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 31

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.....	11
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 Bearbeitungsbieten (BG) der internationalen Flussgebietseinheit (FGE) Rhein: Alpenrhein/Bodensee, Hochrhein, Oberrhein, Neckar und Main. Dazu kommt der baden-württembergische Anteil an der FGE Donau. Die Bearbeitungsbiete 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 31

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 31 fand die Veranstaltung am 10.07.2014 im Kultur- und Bürgerhaus Denzlingen 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.wrri.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 31

1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

In nachfolgender Tabelle werden die wesentlichen Merkmale des Teilbearbeitungsgebietes 31 „Elz-Dreisam“ in einem kurzen Überblick dargestellt. Die Übersichtskarte ist als Anhang 1 beigefügt.

Tabelle 1-1 Übersicht und Basisinformationen

Basisinformationen TBG 31	
Flussgebietseinheit (FGE)	Rhein
Bearbeitungsgebiet (BG)	Oberrhein
Einzugsgebietsgröße	1.633 km ² , unterteilt in acht Oberflächenwasserkörper (WK)
Größenkategorie der WK*	mittelgroß > 100 bis 1.000 km ² (7 WK) sehr klein < 10 km ² (1 WK)
Staats- und Ländergrenzen	Frankreich, Deutschland
Regierungsbezirk(e)	Freiburg
Land- und Stadtkreise	Stadtkreis Freiburg, Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen, Ortenau, Schwarzwald-Baar
Städte/Gemeinden	71 Städte und Gemeinden (z.T. nur teilweise)
Einwohner/-dichte	525.884 EW; 328 EW/km ²
Raumplanung	Oberzentrum: Freiburg Mittelzentren: Emmendingen
Entwicklungsachsen	Oberrheingraben
Wichtige Verkehrswege	Bahnlinie Basel - Karlsruhe Bundesautobahn A 5 Bundesstraße B 31 Freiburg – Donaueschingen B 294 Elztal Bundeswasserstraße Rhein
Flächennutzung	<i>Landwirtschaft</i> 40,9 % <i>Wald</i> 43,8 % <i>Siedlung, Verkehr</i> 12,6 % <i>Sonstige</i> 2,6 %
Ökoregion, Naturraum	Nr. 9 Zentrales Mittelgebirge,
Geologie bezogen auf die WK*	Karbonatisch (2 WK); silikatisch (1 WK), keine Klassifizierung möglich (5 WK)

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 31

Höhenlage bezogen auf die WK*	mittlere Lage 200 bis 800 m (5 WK) Tiefland <200 m (3 WK)
Niederschläge	600 bis 2000 mm/Jahr
Wesentliche wasserwirtschaftliche Nutzungen	Schifffahrt (Bundeswasserstraße Rhein: insg. etwa 34.000 Schiffen, davon ca. 2/3 Güterverkehr), Hochwasserschutz, Leopoldskanal zur Hochwasserableitung, 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 acht Flusswasserkörper, Seewasserkörper kommen im TBG 31 nicht vor - aufgeführt. Die Flusswasserkörper und das Gewässer-Teilnetz WRRL sind in Anhang 1 dargestellt. Insgesamt gibt es im TBG 31 acht 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-OR2), als Teil der Bundeswasserstraße Rhein, von Breisach bis Kehl (65 km).

Tabelle 1-2 Übersicht Oberflächengewässer / Oberflächenwasserkörper

Haupt-fließgewässer	Rhein (65 km)			
Bedeutende Nebenflüsse	Name	Länge [km]	EZG [km ²]	Lage
	Elz	121	1523	mündet bei Riegel in die Alte Elz und Leopoldskanal
	Wilde Gutach	25	130	Elzzufluss
	Dreisam	49	598	mündet bei Riegel in die Alte Elz und Leopoldskanal; fließt durch Freiburg
Pegel	Elz, Alte Elz, Leopoldskanal			
Seen > 0,5 km ²	keine			
Besonderheiten	Bundeswasserstrasse Rhein			

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 31

Flusswasser- körper	WK-Nr.	WK-Name	Kategorie ⁽¹⁾	Länge ⁽²⁾ [km]	Fläche [km ²]	Prägender Gewässertyp ⁽³⁾
	31-01	Elz bis inkl. Glotter-Lossele (Schwarzwald)	nwb	176	398	5, 9
	31-02	Dreisam-Alte Dreisam (Schwarzwald)	nwb	162	321	5, 6, 9
	31-03	Dreisam-Alte Dreisam (Oberrheinebene)	nwb	94	169	5, 6, 9, 11, 19
	31-04	Elz unterh. Lossele bis Leopoldskanal	nwb	101	148	5, 9
	31-05	Brettenbach- Bleichbach- Ettenbach (Schwarzwald)	nwb	46	120	5, 5.1, 6
	31-06	Alte Elz oberh. Durchgehender Altrheinzug (DAR)	nwb	74	158	5.1, 6, 9.2, 19
	31-07	Durchgehender Altrheinzug (DAR) mit Leopoldskanal	nwb	188	290	5, 6, 10, 19
	3-OR2	Schlingenlösung, Breisach bis Strasbourg ⁽⁴⁾	hmwb	65	10	10

⁽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,
- 5.1 - Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
- 6 - Mittelgebirgsbach fein (Ca)
- 9 - karbonatische Mittelgebirgsflüsse
- 9.2 - Grosser Mittelgebirgsfluss (Ca)
- 10 - kiesgeprägte Ströme;
- 11 - Bach organisch
- 19 - kleine Niederungsließgewässer in Fluss- und Stromtälern

⁽⁴⁾ Der Wasserkörper besteht aus der rechten Flussseite bis zur Staatsgrenze (F) im Strom

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 31

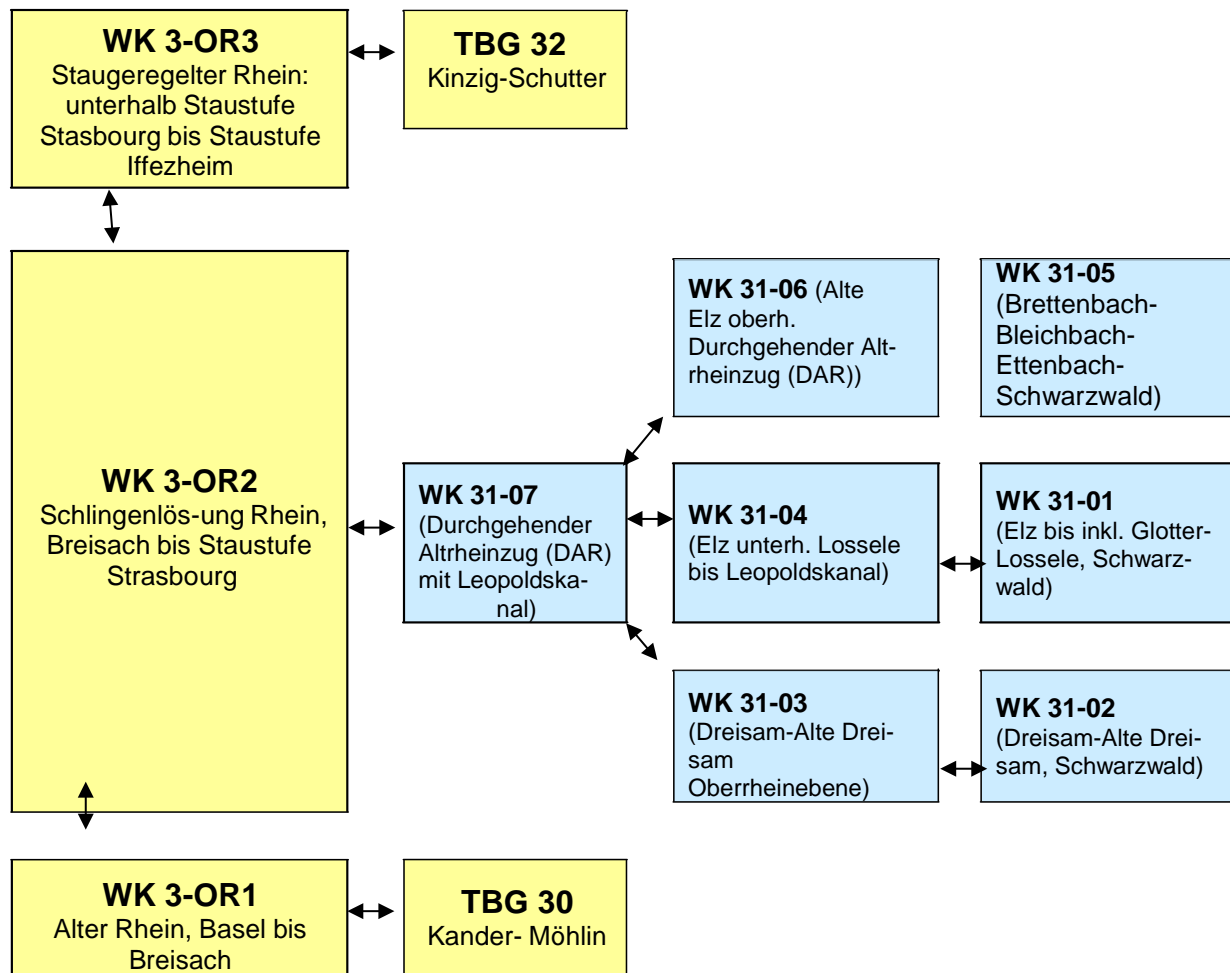


Abbildung 1-1 Vernetzung der Wasserkörper im TBG 31

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 31

1.2 Grundwasser

Das Teilbearbeitungsgebiet ist geologisch und hydrogeologisch durch eine Nordnordost-Süd-südwest verlaufende Grabenrandstörung des Oberrheingrabens zweigeteilt.

Westlich dieser Linie befindet sich mit den quartären und pliozänen Sedimenten der Ober-rheinebene der weitaus bedeutendste und größte Grundwasserkörper im gesamten BG Ober-rhein. Die Ergiebigkeit dieses Grundwasserleiters ist sehr hoch. In Teilbereichen sind tiefe Grundwasservorkommen vorhanden. Östlich der Lockergesteinfüllung des Rheingra-bens schließen sich die Grabenrandzonen und der Bereich des Kristallin des Schwarzwaldes an.

Die wesentlichen Informationen zu den im Zuge der Bestandsaufnahme abgegrenzten ge-fährdeten Grundwasserkörpern (gGWK) sind in nachfolgender Tabelle dargestellt. Im TBG 31 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 569 km², also rund 37 % der Gesamtfläche des TBG. In Anhang 2 werden sowohl die gGWK, von denen das TBG 31 berührt ist, sowie die in diesem Gebiet vorkommenden hydrogeologischen Teilräume Kristallin des Schwarzwal-des, Quartäre und Pliozyäne Sedimente der Grabenscholle, Tektonische Schollen des Gra-benrandes und Kaiserstuhl dargestellt.

An der Abgrenzung der Grundwasserkörper wurde seit dem Bewirtschaftungsplan 2009 kei-ne 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 [%]
16.5 ⁽¹⁾	Ortenau-Ried	91,45	34,53
16.6	Kaiserstuhl-Breisgau	208,84	98,67
16.7 ⁽³⁾	Freiburger Bucht	275,95	94,78
16.8 ⁽²⁾	Markgräfler Land	7,57	1,73
16.9 ⁽²⁾	Fessenheim-Breisach	12,40	38,86
<i>Gesamtfläche der gGWK im TBG:</i>		<i>596,21</i>	
Besonder- heiten	Der gGWK 16.9 ist aufgrund des Parameters Chlorid gefährdet, alle anderen aufgrund des Parameters Nitrat.		

⁽¹⁾ gGWK wird im TBG 32 beschrieben

⁽²⁾ gGWK wird im TBG 30 beschrieben

⁽³⁾ 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

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 31

diesem 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.

2.1 Steckbriefe Flusswasserkörper

3-OR2 Schlingenlösung Rhein, Breisach bis Staustufe Strasbourg

31-01-OR2 Elz bis inklusive Glotter-Lossele (Schwarzwald)

31-02-OR2 Dreisam-Alte Dreisam (Schwarzwald)

31-03-OR2 Dreisam-Alte Dreisam (Oberrheinebene)

31-04-OR2 Elz unterhalb Lossele bis Leopoldskanal

31-05-OR2 Brettenbach-Bleichbach-Ettenbach (Schwarzwald)

31-06-OR2 Alte Elz oberhalb Durchgehender Altrheinzug (DAR)

31-07-OR2 Durchgehender Altrheinzug (DAR) mit Leopoldskanal

TBG 31	Elz-Dreisam
WK 3-OR2	Schlingenlösung Rhein, Breisach bis Staustufe Strasbourg

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	31	Elz-Dreisam		
Gewässerslänge:	65 km	Fläche:	10 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	unbefriedigend
--------	-----------------------

Biologische Qualitätskomponenten			
▪ Fische	unbefriedigend	▪ Makrozoobenthos gesamt	unbefriedigend
▪ Makrophyten und Phytobenthos	gut	- Saprobie	gut
▪ Phytoplankton	sehr gut	- Allgemeine Degradation	unbefriedigend
		- 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	OW eingehalten
- pH (min)	OW eingehalten	- Ammoniak	OW eingehalten
- Sauerstoffgehalt	OW eingehalten	- Nitrit	OW eingehalten
- BSB ₅	OW 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	

TBG 31	Elz-Dreisam
WK 3-OR2	Schlingenlösung Rhein, Breisach bis Staustufe Strasbourg

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Rhein	Breisach [226]	Staustufe Strasbourg [291]	Durchgängigkeit	<p>Der gesamte Wasserkörper ist durch hohen Migrationsbedarf geprägt. Der Oberrhein zwischen Breisach und Straßburg gehört zu den fischökologisch bedeutenden Gewässern im Regierungsbezirk Freiburg. Er ist ein wesentliches Zielgebiet des Wanderfischprogramms der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (Programm Rhein 2020). Für den Erfolg des Wanderfischprogramms ist die Einbindung des Südlichen Oberrheins mit seinen Zuflüssen erforderlich. Voraussetzung hierfür ist die Durchgängigkeit des Oberrheins.</p> <p>Mit dem Bau von Fischpässen an den Rheinkraftwerken 'Straßburg' und 'Gerstheim', sowie an den Kulturschwellen in den Ausleitungsstrecken der Kraftwerke 'Gerstheim' und 'Rhinau' werden das Elz/Dreisam-System mit seinen wertvollen Laich- und Jungfischhabitaten und hochwertige Auengewässer entlang des Rheins erschlossen.</p> <p>Die Programmstrecke schließt nahtlos an die des Wasserkörpers 3-OR1 ('Alter Rhein') an und schafft damit eine Anbindung an den Hochrhein mit seinen Zuflüssen Wiese, Birs, Wutach und Aare.</p> <p>Eine Programmstrecke Rückstau ist nicht vorgesehen, da der Rheineinstau eine Folge bzw. Voraussetzung für die Wasserkraftnutzung zur Stromerzeugung auf französischer Seite ist. Eine Reduzierung oder Beseitigung hätte wesentliche, signifikant negative Auswirkungen auf die Stromerzeugung und kann derzeit nicht in sinnvoller Weise und mit verhältnismäßigen Mitteln umgesetzt werden.</p>
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecke im WK 3-OR2 erschließt Lebensräume mit hohem Migrationsbedarf (Elz, Dreisam). Sie schließt außerdem wasserkörperübergreifend an den flussabwärtsliegenden Rheinabschnitt WK 3-03 und den flussaufwärtsliegenden Rheinabschnitt WK 3-OR1 an. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen sind an den Anlagen der französischen Wasserkraftwerke und den festen Schwellen vorzunehmen. Dadurch werden wichtige Zuflüsse und Auegewässer mit wertvollen Funktionsräumen für die Gewässerfauna 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			
3760	Rheinseiten-graben	Schwanau	Ortenaukreis	Altrheinzug BW 8.24		X						Land	> 10.000€ bis 50.000€

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

TBG 31	Elz-Dreisam
WK 31-01-OR2	Elz bis inklusive Glotter-Lossele (Schwarzwald)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	31	Elz-Dreisam		
Gewässerslänge:	176 km	Fläche: 398 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	gut
▪ Makrophyten und Phytobenthos	gut	- Saprobie	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	OW eingehalten	- Ammonium	HW eingehalten
- pH (min)	OW eingehalten	- Ammoniak	OW eingehalten
- Sauerstoffgehalt	OW eingehalten	- Nitrit	HW eingehalten
- BSB ₅	HW eingehalten	- ortho-Phosphat-Phosphor	OW überschritten
		- 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, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe; Fluoranthen

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)	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]		
Elz	Mündung Frischnaubach [78]	Buchholz [99]	Durchgängigkeit	Die Elz ist das Hauptgewässer dieses Wasserkörpers und zählt unterhalb der Mündung des Frischnaubachs zu den Programmgewässern der Lachswiederansiedlung. In diesem Abschnitt sind in großem Umfang Laich- und Jungfischhabitate für Langdistanzwanderfische vorhanden. Auch unabhängig von der Lachswiederansiedlung besteht dort ein hoher Migrationsbedarf der Fischfauna. Im Oberlauf der Elz sind Steinkrebsvorkommen vorhanden. Bei der Herstellung der Durchgängigkeit außerhalb der Programmstrecke muss der Schutz dieser FFH-Art berücksichtigt werden.
Elz	Waldkirch-Batzenhäusle [78]	Buchholz [86]	Gewässerstruktur	In geeigneten Abschnitten sind Strukturverbesserungen vorzusehen, die das Angebot an Funktionsräumen (Unterstände, Laichhabitate etc.) vergrößern. Von besonderer Bedeutung ist die Initiierung der Entstehung zusätzlicher Laichhabitate durch Gewässeraufweitungen.
Elz	Elzach [81,3] [90] [97]	Waldkirch [86,4] [93,9] [97,7]	Wasserkraft (Ausleitung)	Die Sicherstellung ausreichender Mindestabflüsse in den Ausleitungsstrecken ist Voraussetzung für die Durchgängigkeit und Gewährleistung eines ausreichenden Lebensraumangebotes innerhalb der Elz. Begründung siehe Programmstrecke 'Durchgängigkeit'.
Wilde Gutach	Teichbachmündung [0]	Mündung in die Elz [14,4]	Durchgängigkeit	Die Wilde Gutach ist der wichtigste Zufluss zur Elz. Auch sie zählt zu den Programmgewässern für die Lachswiederansiedlung im Rheinsystem. Daher ist die Vernetzung der beiden Gewässer bis in den Bereich der Teichbachmündung vorgesehen. Durch die Herstellung der Durchgängigkeit in diesem Bereich werden mehr als 10 ha Jungfischhabitate für Langdistanzwanderfische erschlossen.
Wilde Gutach	Teichbachmündung [0] [11] [15]	Mündung in die Elz [3,6] [11,6] [17,2]	Wasserkraft (Ausleitung)	Die Sicherstellung ausreichender Mindestabflüsse in den Ausleitungsstrecken ist Voraussetzung für die Durchgängigkeit und Gewährleistung eines ausreichenden Lebensraumangebotes innerhalb der Wilden Gutach. Begründung siehe Programmstrecke 'Durchgängigkeit'.
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecken im WK 31-01-OR2 schaffen ein durchgängiges hochwertiges Gewässersystem mit den Hauptgewässern Elz und der Wilde Gutach, in denen jeweils ein hoher Migrationsbedarf besteht.			

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			
3311	Elz	Waldkirch	Emmendingen	Elz Baumwollspinnerei Uhingen								Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3313	Elz	Waldkirch	Emmendingen	Elz Wehr KSW Kollnau Linner		X					DS	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3314	Elz	Gutach im Breisgau	Emmendingen	Elz Wehr Kail Gutach im Br.		X					WSG	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3317	Elz	Winden im Elztal	Emmendingen	Elz Wehr Kläranlage Vorderschwangen Absturz								Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
3319	Elz	Winden im Elztal	Emmendingen	Elz Wehr Herrenmühle Ausleitung Norderschwangen		X						Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3320	Elz	Winden im Elztal	Emmendingen	Elz Wehr WKA Unterdorf Erben Volk		X					DS	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3322	Elz	Winden im Elztal	Emmendingen	Elz Wehr Niederwinden Oberdorf							DS	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
3323	Elz	Winden im Elztal	Emmendingen	Elz Wehr WKA Broishof Häringer							DS	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3328	Elz	Winden im Elztal	Emmendingen	Elz Absturz Winden Merklehof								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			
3330	Elz	Winden im Elztal	Emmendingen	Elz Allmend Sägewerk								Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
6033	Elz	Winden im Elztal	Emmendingen	Elz Wehr Untere Mühle				X			WSG	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
6034	Elz	Winden im Elztal	Emmendingen	Elz Wehr Wolf		X		X			WSG	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3333	Elz	Winden im Elztal	Emmendingen	Elz Wehr Dorfmühle Borns		X					DS, WSG	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3335	Elz	Winden im Elztal	Emmendingen	Elz B294 Absturz		X					WSG	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
3336	Elz	Winden im Elztal	Emmendingen	Elz Wehr Oberwinden		X					WSG	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
3340	Elz	Elzach	Emmendingen	Elz Elzach Absturz		X						Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
3341	Elz	Elzach	Emmendingen	Elz Elzach Wehr E-Werk							WSG	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
5459	Wilde Gutach	Gutach im Breisgau	Emmendingen	Wilde Gutach Stützschnellen 3 Stück				X			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 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			
4751	Wilde Gutach	Gutach im Breisgau	Emmendingen	Wilde Gutach Brücke B294							FFH	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
3351	Wilde Gutach	Gutach im Breisgau	Emmendingen	Wilde Gutach Wehr Weber Bleibacher Mühle		X					FFH, WSG	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3353	Wilde Gutach	Simonswald	Emmendingen	Wilde Gutach Adlerwehr Stratz		X		X			FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3354	Wilde Gutach	Simonswald	Emmendingen	Wilde Gutach Wehr Burger Simonswald		X		X			FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
6354	Wilde Gutach	Simonswald	Emmendingen	Wilde Gutach Landespegel Simonswald							FFH	Land	> 10.000€ bis 50.000€
3356	Wilde Gutach	Simonswald	Emmendingen	Wilde Gutach Untersimonsw Gewerbekanal							DS I FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3358	Wilde Gutach	Simonswald	Emmendingen	Wilde Gutach Wehr Ölmühle Untersimonswald Ibendörfle							FFH	Privat	> 10.000€ bis 50.000€
6359	Wilde Gutach	Simonswald	Emmendingen	Wilde Gutach Rampe am Sportplatz							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 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			
3360	Wilde Gutach	Simonswald	Emmendingen	Wilde Gutach Duffner Mühle Schultis							FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3361	Wilde Gutach	Simonswald	Emmendingen	Wilde Gutach Wehr Ganterhof WKA Walter							FFH	Privat	> 10.000€ bis 50.000€
3363	Wilde Gutach	Simonswald	Emmendingen	Wilde Gutach Wehr WKA Fehrenbach							FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€

* 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			
4757	Wilde Gutach	Simonswald	Emmendingen	Wilde Gutach unterhalb Vitenhof / Krupinski								FFH	Privat	0€ bis 10.000€

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

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			
4745	Elz	Waldkirch	Emmendingen	Elz Waldkirch Strukturverbesserung 1	80,50	81,20							Land	>250.000€ bis 500.000€
4746	Elz	Waldkirch	Emmendingen	Elz Waldkirch Strukturverbesserung 2	83,70	84,40							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

TBG 31	Elz-Dreisam
WK 31-02-OR2	Dreisam-Alte Dreisam (Schwarzwald)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	31	Elz-Dreisam		
Gewässerslänge:	163 km	Fläche:	321 km²	Kategorie: natürlich

2. Signifikante Belastungen

Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen	ja	Punktquellen	ja
		Diffuse Quellen	ja
Wasserentnahme/Überleitung	ja	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	OW eingehalten	- Ammonium	HW eingehalten
- pH (min)	OW eingehalten	- Ammoniak	OW eingehalten
- Sauerstoffgehalt	OW überschritten	- Nitrit	OW eingehalten
- BSB ₅	HW 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

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]		
Mühlbach (Dorfbach St. Georgen)	Grenze zu Merzhausen [25]	Wolfenweiler [31,5]	Durchgängigkeit	Der Dorfbach in St.Georgen gehört zu den fischökologisch bedeutenden Gewässern in Regierungsbezirk Freiburg. Das Gewässer weist einen erhöhten Migrationsbedarf für Wanderfische auf. Bis zur Grenze nach Merzhausen kann mit vertretbaren Mitteln die Durchgängigkeit hergestellt und damit wertvoller Lebensraum für die Referenz-Fischfauna erschlossen werden.
Mühlbach (Dorfbach Merzhausen)	Au [31,5]	Grenze Merzhausen-Freiburg [33,5]	Gewässerstruktur	Der Dorfbach fließt in St.Georgen mit teilweise kanalartigem Verlauf durch sehr beengte Verhältnisse. Auch in Merzhausen ist das Gewässer zwischen Straße und Bebauung eingeeengt. Hier sind in einigen Bereichen einseitige Uferabflachungen und die Anlage von Strukturelementen möglich, die wertvolle Funktionsräume für die Gewässerfauna schaffen.
Dreisam Rotbach	Falkenstein [21,7]	Mündung Deichelbach Freiburg-Oberau [36]	Durchgängigkeit	In der Dreisam besteht ein hoher Migrationsbedarf der Referenz-Fischfauna. Zusammen mit ihren Zuflüssen Brugga, Krummbach und Wagensteigbach zählt die Dreisam zu den bedeutendsten Zielgebieten die Lachswiederansiedlung im Rheinsystem. Durch die Herstellung der Durchgängigkeit werden allein in den Zuflüssen mehr als 5 ha Jungfischhabitate für die Wiederansiedlung des Lachses erschlossen.
Dreisam	Zarten [21,7]	Mündung Deichelbach Freiburg-Oberau [28,5]	Gewässerstruktur	Die Dreisam verläuft durch Freiburg in einem befestigten Bett. Im bebauten Gebiet können strukturelle Verbesserungen nur an der Gewässersohle stattfinden. Eine einzigartige Möglichkeit, mit vertretbaren Mitteln im großem Umfang hochwertige Habitatflächen zu schaffen, bietet sich jedoch mit der Aufweitung des Gewässerbetts im Bereich der Kartauswiese. Außerhalb des Stadtgebiets bis Zarten sind weitere strukturelle Verbesserungen insbesondere an der Gewässersohle möglich und erforderlich. Durch die strukturaufwertenden Maßnahmen werden vorhandene Funktionsräume erweitert und 'trittsteinartig' miteinander vernetzt.

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Dreisam	Sandfangwehr Stadt Freiburg [21,7]	Mündung Deichelbach Freiburg-Oberau [23]	Wasserkraft (Ausleitung) Brauchwasser	Am Sandfangwehr wird ein Teil des Dreisamwassers in einen Gewerbekanal abgeleitet (altes Recht der Stadt Freiburg zur Wasserableitung). Eine Mindestabflussregelung besteht seit Herbst 2014, ist aber technisch noch nicht umgesetzt. Die Umsetzung ist für das Jahr 2015 geplant. Das abgeleitete Wasser wird der Dreisam zum überwiegenden Teil vollständig entzogen. Unterhalb des Sandfangwehres treten im Stadtgebiet zeitweise sehr geringe Abflüsse auf, die den Fischbestand, zu dem auch die im Rheingebiet stark gefährdete Äsche zählt, beeinträchtigen. Diese Situation wird im weiteren Flussverlauf durch Infiltrationen in das Grundwasser und die Strömung durch die Kiesschüttung weiter verschärft, sodass die Dreisam in manchen Jahren unterhalb des Stadtgebietes trocken fällt. Die ausreichende Mindestabflussfestlegung am Sandfangwehr zählt zu den wichtigsten Maßnahmen im Wasserkörper 31-02-OR2 und hat weitreichende Auswirkungen auf den angrenzenden WK 31-03-OR2.
Brugga	Oberried [0]	Mündung Dreisam [7,2]	Durchgängigkeit	In Brugga, Krummbach und Wagensteigbach besteht ein hoher Migrationsbedarf der Fischfauna. Diese Gewässer zählen zum Wiederansiedlungsgebiet für Langdistanzwanderfische. Durch die Herstellung der Durchgängigkeit werden wertvolle Laich- und Jungfischhabitate erschlossen.
Krummbach (Osterbach, Zastlerbach)	oberh. Segelfluggelände [0]	Mündung Dreisam [5,8]	Durchgängigkeit	Begründung siehe Programmstrecke Brugga
Wagensteigbach	Mündung Spirzenbach [0]	Mündung Dreisam [7,9]	Durchgängigkeit	Begründung siehe Programmstrecke Brugga
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecken im WK 31-02-OR2 schaffen ein durchgängiges und ökologisch funktionsfähiges Gewässersystem mit dem Hauptgewässer Dreisam und drei weitgehend durchwanderbaren Zuflüssen (Brugga, Krummbach, Wagensteigbach). Insgesamt ist dort eine Fläche von ca. 17 ha als Jungfischhabitat für Lachse geeignet. Die Mindestabflussfestlegung am Sandfangwehr ist eine wesentliche Voraussetzung für die ökologische Funktionsfähigkeit im anschließenden, ca. 23 km langen Dreisamlauf.			

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			
7456	Brugga	Freiburg im Breisgau	Freiburg im Breisgau, Stadt	Kirchzarten Brugga Uferbefestigung Sohlpflasterung				X			FFH, WSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
3463	Brugga	Kirchzarten	Breisgau-Hochschwarzwald	Brugga Kirchzarten Absturz							FFH, WSG	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
3465	Brugga	Kirchzarten	Breisgau-Hochschwarzwald	Brugga Kirchzarten Sohlgleite							FFH, WSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
3469	Brugga	Kirchzarten	Breisgau-Hochschwarzwald	Brugga Kirchzarten Absturz14							FFH, WSG	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
3471	Brugga	Kirchzarten	Breisgau-Hochschwarzwald	Brugga Kirchzarten 5 Abstürze							FFH, WSG	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
3477	Brugga	Oberried	Breisgau-Hochschwarzwald	Brugga Oberried Schweizer Wehre		X					FFH	Privat	> 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			
8143	Mühlbach	Schallstadt	Breisgau-Hochschwarzwald	Schallstadt Dorfbach St.Georgen Hochwasserrückhaltebecken								Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
8162	Mühlbach	Freiburg im Breisgau	Freiburg im Breisgau. Stadt	Freiburg Dorfbach St. Georgen Vauban Absturz								Kommune	0€ bis 10.000€
3481	Mühlbach	Freiburg im Breisgau	Freiburg im Breisgau. Stadt	Mühlbach/ Dorfbach Merzhäuser Gleite								Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
8153	Mühlbach	Merzhäuser	Breisgau-Hochschwarzwald	Merzhäuser Dorfbach 2 Abstürze				X				Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
3410	Wagensteigbach	Kirchzarten	Breisgau-Hochschwarzwald	Wagensteigbach 3 Abstürze Burg Wagensteigbach							FFH, WSG	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
3414	Wagensteigbach	Kirchzarten	Breisgau-Hochschwarzwald	Wagensteigbach Wehr Burg Wehr mit steiler Rampe							DS I FFH, WSG	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			
3416	Wagensteigbach	Kirchzarten	Breisgau-Hochschwarzwald	Wagensteigbach Wehr Burg Wehr mit steiler geschichteter Rampe							WSG	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
3423	Wagensteigbach	Buchenbach	Breisgau-Hochschwarzwald	Wagensteigbach Buchenbach e. Wehranlage mit steiler Rampe							WSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
3426	Wagensteigbach	Buchenbach	Breisgau-Hochschwarzwald	Wagensteigbach Wehr mit glatter Steilrampe							DS I WSG	Privat	> 10.000€ bis 50.000€
7522	Zastlerbach	Freiburg im Breisgau	Freiburg im Breisgau, Stadt	Krummbach Kirchzarten Mündung				X			FFH, WSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
6118	Zastlerbach	Kirchzarten	Breisgau-Hochschwarzwald	Krummbach Absturzkaskade							FFH, WSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
7457	Zastlerbach	Kirchzarten	Breisgau-Hochschwarzwald	Kirchzarten Krummbach Golfplatz							FFH, WSG	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			
7458	Zastlerbach	Kirchzarten	Breisgau-Hochschwarzwald	Kirchzarten Krumbach Golfplatz							FFH, WSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
7459	Zastlerbach	Kirchzarten	Breisgau-Hochschwarzwald	Kirchzarten Krumbach Golfplatz Verteiler							FFH, WSG	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
3447	Zastlerbach	Kirchzarten	Breisgau-Hochschwarzwald	Krumbach Zarten Absturz							FFH, WSG	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
3450	Zastlerbach	Kirchzarten	Breisgau-Hochschwarzwald	Krumbach Kirchzarten Absturz							FFH, WSG	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
3454	Zastlerbach	Kirchzarten	Breisgau-Hochschwarzwald	Kirchzarten bewegliches Wehr mit Schütz Zastler BRH							WSG	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€

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

TBG 31 Elz-Dreisam

WK 31-02-OR2 Dreisam-Alte Dreisam (Schwarzwald)

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			
3386	Moosbach	Freiburg im Breisgau	Freiburg im Breisgau, Stadt	Dreisam Wehr Gewerbekanal Sandfangwehr				X					Kommune	0€ bis 10.000€

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

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
3393	Dreisam	Freiburg im Breisgau	Freiburg im Breisgau. Stadt	Strukturierung Dreisamufer Ebnet	24,58	26,22	X						FFH, WSG	Land	> 50.000€ bis 250.000€
7972	Dreisam	Kirchzarten	Breisgau-Hochschwarzwald	Kirchzarten-Dreisam-Struktur	26,84	28,37							FFH, WSG	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
3484	Mühlbach	Au Merzhausen	Breisgau-Hochschwarzwald, Breisgau-Hochschwarzwald	Dorfbach Merzhausen Strukturierung	31,40	33,50								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 31	Elz-Dreisam
WK 31-03-OR2	Dreisam-Alte Dreisam (Oberrheinebene)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	31	Elz-Dreisam		
Gewässerslänge:	86 km	Fläche:	181 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	nicht relevant

▪ 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 überschritten	- 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]		
Dreisam	Mündung Deichelbach Freiburg-Oberau [0]	Riegel [21,7]	Durchgängigkeit	Die Dreisam ist ein wichtiges Gewässer für die in internationaler Abstimmung vorgesehene Lachswiederansiedlung im Rheinsystem. Durch die Herstellung der Durchgängigkeit werden in der Dreisam und den Zuflüssen Brugga, Krumbach und Wagensteigbach insgesamt ca. 17 ha Habitatfläche für Langdistanzwanderfische sowie für die regionalen Arten mit hohem Migrationsbedarf erschlossen.
Dreisam	Mündung Deichelbach Freiburg-Oberau [0]	Riegel [21,7]	Gewässerstruktur	Die Dreisam verläuft in diesem Wasserkörper zwischen Hochwasserdämmen. Durch Strukturverbesserungen im Vorland und den Umbau von Abstürzen können die vorhandenen Gewässerstrukturen deutlich verbessert werden. In einigen Bereichen sind in Verbindung mit Dammrückverlegungen auch weitergehende Strukturverbesserungen möglich. Durch die strukturaufwertenden Maßnahmen werden vorhandene Funktionsräume erweitert und 'trittsteinartig' miteinander vernetzt.
Dreisam	Mündung Deichelbach Freiburg-Oberau [0]	Riegel [21,7]	Wasserkraft (Ausleitung) Brauchwasser	Erläuterung und Begründung siehe WK 31-02-OR2 (Dreisam-Sandfangwehr, km 21,7 bis km 23). Unterhalb des Sandfangwehrs wird aus der Dreisam zusätzlich Wasser abgeleitet in den Kronenmühlebach in der Wiehre und in den Herrenmühlebach bei Neuershausen.
Alte Dreisam, Mühlbach, Mühlkanal Adlermühle Nägelegraben Krebsbach (Neugraben)	Wolfenweiler [0]	Riegel [25]	Durchgängigkeit	Der Mühlbach gehört ebenso wie der Krebsbach zu den fischökologisch bedeutenden Gewässern im Regierungsbezirk Freiburg mit hohem Migrationsbedarf des Fischbestandes. Die Durchgängigkeit bis zur Elz kann mit vertretbaren Mitteln von Merzhausen (siehe Programmstrecke WK 31-02-OR2) über den Krebsbach, den Nägelegraben und den Mühlkanal Adlermühle hergestellt und damit wertvoller Lebensraum für die Referenz-Fischfauna erschlossen werden.
Herrenmühlebach	Neuershausen [0]	Eichstetten [2,6]	Durchgängigkeit	Der Herrenmühlebach stellt eine Verbindung zwischen der Dreisam und der Alten Dreisam dar. Für die Wanderfischwiederansiedlung im Dreisamsystem ist die aufwärts und abwärts gerichtete Durchgängigkeit des Herrenmühlebachs – und insbesondere ein ausreichender Fischschutz am Kraftwerk der Herrenmühle – erforderlich.
Mühlbach (Hexebach)	Tiengen [17,5]	St. Nikolaus [22]	Gewässerstruktur	Der Streckenabschnitt eignet sich für strukturelle Verbesserungen, mit denen 'ökologische Trittsteine' geschaffen werden, welche die Verbindung zu oberhalb liegenden naturnahen Abschnitten herstellen.

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Mühlbach Nägelegraben	Gottenheim [9] [0]	Eichstetten [12,6] [1,9]	Gewässerstruktur	Der Streckenabschnitt eignet sich für strukturelle Verbesserungen, mit denen 'ökologische Trittsteine' geschaffen werden. Die strukturellen Verbesserungen führen auch zu einer Reduktion der Nährstoffe und der Verschlammung des Gewässers.
Mühlkanal Adlermühle	Nimburg [0]	Bahlingen [3,1]	Gewässerstruktur	Begründung siehe Programmstrecke Gewässerstruktur von Gottenheim bis Eichstetten.
Mühlbach	Bahlingen [0]	Riegel [2,8]	Gewässerstruktur	Begründung siehe Programmstrecke Gewässerstruktur von Gottenheim bis Eichstetten.
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecken im WK 31-03-OR2 schaffen eine Verbindung zum Oberlauf der Dreisam und ihren Zuflüssen. Die Dreisam wird so zum Bindeglied zwischen den Wasserkörpern WK 31-02-OR2 und WK 31-06-OR2. Im Dreisamgebiet kann mit der Wiederherstellung der Durchwanderbarkeit eine Gesamtstrecke von 32 km im Hauptfluss und 13 km in den Zuflüssen Brugga, Krumbach und Wagensteigbach erschlossen werden. Im Gewässerzug Alte Dreisam-Mühlbach-Dorfbach entsteht eine 32 km lange durchgängige Gewässerstrecke für Fische mit hohem Migrationsbedarf. Durch die Strukturverbesserungen wird die Nährstoffbelastung in der Alten Dreisam (Mühlbach) reduziert und damit neue Lebensräume für die Gewässerfauna und -flora 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			
3708	Dreisam	Freiburg im Breisgau	Freiburg im Breisgau. Stadt	Dreisam Freiburg Absturz								Land	> 10.000€ bis 50.000€
3709	Dreisam	Freiburg im Breisgau	Freiburg im Breisgau. Stadt	Dreisam Freiburg Absturz Schwabentorbrücke		X					DS	Kommune	>250.000€ bis 500.000€
3715	Herrenmühlebach	Eichstetten	Breisgau-Hochschwarzwald	Eichstetten Herrenmühlebach Wehr							DS	Privat	> 10.000€ bis 50.000€
3713	Mühlbach	Bötzingen	Breisgau-Hochschwarzwald	Schliesse zum Nägelegraben (Wolfertgraben)								Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
3711	Mühlbach	Eichstetten	Breisgau-Hochschwarzwald	alte Dreisam Eichstetten bewegl.Wehr/Stauklappe		X						Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
3712	Mühlbach	Eichstetten	Breisgau-Hochschwarzwald	Eichstetten Alte Dreisam bewegl. Wehr		X						Privat	> 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			
3714	Mühlbach	Bötzingen	Breisgau-Hochschwarzwald	Bötzingen Alte Dreisam festes Wehr mit Absturz							DS	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
4498	Mühlbach	Gottenheim	Breisgau-Hochschwarzwald	Gottenheim Alte Dreisam WKA /Flusskraftwerk							DS I FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3718	Mühlbach	Gottenheim	Breisgau-Hochschwarzwald	Gottenheim Alte Dreisam bewegl. Wehr		X					FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3721	Mühlbach	Freiburg im Breisgau	Freiburg im Breisgau, Stadt	Freiburg Kretzbach (Neugraben) St.Nikolaus bewegliches Wehr		X					FFH	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
3710	Mühlkanal Adlermühle	Bahlingen	Emmendingen	Dreisam Bahlingen Adler Mühle								Privat	> 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 Gewässergüte	Verbesserung Wärmesituation	Sonstige				
3699	Dreisam	Freiburg im Breisgau March	Freiburg im Breisgau, Stadt , Breisgau-Hochschwarzwald	Dreisam Umkirch Strukturierung Dammrückverlegung	12,10	13,80								SPA, WSG	Land	> 500.000€
3707	Dreisam	Freiburg im Breisgau	Freiburg im Breisgau, Stadt	Dreisam Lehen Strukturierung	14,20	15,40								WSG	Land	> 500.000€
8169	Mühlbach	Bahlingen Riegel	Emmendingen	Alte Dreisam zwischen Bahlingen und Riegel	0,32	2,30									Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
8172	Mühlbach	Bötzingen Gottenheim	Breisgau-Hochschwarzwald	Strukturverbesserungen Alte Dreisam Bötzingen	9,01	12,61			X						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

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				
3722	Mühlbach	Freiburg im Breisgau Schallstadt	Freiburg im Breisgau, Stadt, Breisgau-Hochschwarzwald	Hexebach Opfingen Tiengen Strukturierung	17,56	21,85								FFH	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
8170	Mühlkanal Adlermühle	Eichstetten Bahlingen Teningen	Breisgau-Hochschwarzwald Emmendingen	Strukturverbesserung Alte Dreisam bei Nimburg	0,61	3,01			X	X					Kommune	> 50.000€ bis 250.000€
8171	Nägelegraben	Bötzingen Eichstetten	Breisgau-Hochschwarzwald	Strukturverbesserungen Nägelegraben Eichstetten	0,00	1,90			X						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 31 Elz-Dreisam

WK 31-03-OR2 Dreisam-Alte Dreisam (Oberrheinebene)

Seite 9

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an Regenwasserbehandlungsanlagen (RWA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
1629	LRA Breisgau-Hochschwarzwald	Schallstadt, RÜB SCHALLSTADT-WOLFENWEILER, Volumenerhöhung	Leopoldskanal	kommunal	Schallstadt	150.000

Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.

*inkl. Maßnahmen zur Misch- und Niederschlagswasserbeseitigung, die derzeit nicht eindeutig als grundlegende Maßnahmen der RL 91/271/EWG bzw. ergänzende Maßnahmen eingeordnet werden können.

Punktquellen - Einzelmaßnahmen in Gewässereinzugsgebieten (GE-WK)

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3344	Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.	Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.	Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.		Bahlingen; Bötzingen; Breisach am Rhein; Denzlingen; Eichstetten; Emmendingen; Endingen am Kaiserstuhl; Ettenheim; Freiburg im Breisgau; Glottertal; Gottenheim; Gundelfingen; Herbolzheim; Heuweiler; Ihringen; Kappel-Grafenhausen; Kenzingen; Kippenheim; Mahlberg; Malterdingen; Merdingen; Reute; Rheinhausen; Riegel; Ringsheim; Rust; Schallstadt; Schwanau; Sexau; Teningen; Umkirch; Vogtsburg im Kaiserstuhl; Vörstetten; Waldkirch	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
Bahlingen, Breisach am Rhein, Bötzingen, Eichstetten, Freiburg im Breisgau, Gottenheim, Ihringen, Merdingen, Riegel, Schallstadt, Vogtsburg im Kaiserstuhl	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 den Flächen der im ersten Bewirtschaftungsplan hinsichtlich Nitrat als gefährdet eingestuften Grundwasserkörpern (gGWK), jedoch außerhalb von als Problem- oder Sanierungsgebiet eingestuften 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 16.5, 16.6, 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	Freiburg im Breisgau
3150000000003	Ihringen, OT Wasenweiler Tiefbrunnen	Ihringen
3150000000003	Ihringen, OT Wasenweiler Tiefbrunnen	Merdingen
3150000000251	Zwehrenbachquelle	Ihringen
3150000000292	Bötzingen Tiefbrunnen	Bötzingen
3150000000292	Bötzingen Tiefbrunnen	Gottenheim
3150000000293	Merdingen Tiefbrunnen	Merdingen
3150000000305	Ihringen Tiefbrunnen Gewann Ried	Breisach am Rhein
3150000000305	Ihringen Tiefbrunnen Gewann Ried	Ihringen

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 31	Elz-Dreisam
WK 31-04-OR2	Elz unterhalb Lossele bis Leopoldskanal

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	31	Elz-Dreisam		
Gewässerslänge:	109 km	Fläche: 148 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	mäßig
▪ 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	OW eingehalten	- Ammonium	HW eingehalten
- pH (min)	OW eingehalten	- Ammoniak	OW eingehalten
- Sauerstoffgehalt	OW eingehalten	- Nitrit	HW eingehalten
- BSB ₅	HW eingehalten	- ortho-Phosphat-Phosphor	OW überschritten
		- 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, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe, Fluoranthen

4. Auswirkungen der Belastungen auf den Fluss-WK

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

5. Handlungsfelder

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

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Elz	Buchholz [63,4]	Riegel [78]	Durchgängigkeit	Die Elz ist das Hauptgewässer dieses Wasserkörpers. Dieser Gewässerabschnitt stellt die Verbindung zum WK 31-01-OR2 her. Begründung siehe Programmstrecke Durchgängigkeit (Elz) von km 78 bis km 99 im WK 31-01-OR2.
Elz	Buchholz [77]	Buchholz [78]	Gewässerstruktur	Dieser Gewässerabschnitt ist Teil der Programmstrecke in WK 31-01-OR2. Begründung siehe Programmstrecke Gewässerstruktur (Elz) von km 78 bis km 86 im WK 31-01-OR2.
Elz	[63,4]	[75]	Gewässerstruktur	Die Elz verläuft in diesem Abschnitt im Doppeltrapezprofil. In geeigneten Abschnitten sind Strukturverbesserungen vorzusehen, die fehlende Funktionsräume (Unterstände, Laichhabitate u.a.) wiederherstellen. Hierfür eignen sich insbesondere Gewässeraufweitungen, die zwischen den Dämmen oder, wo möglich, mit Dammrückverlegungen realisiert werden können.
Elz	oberh. Kollmarsreute [64,2]	Riegel [75,3]	Wasserkraft (Ausleitung)	Die Festlegung eines angemessenen Mindestabflusses in der mehr als 10 km langen Ausleitungsstrecke ist zur Bereitstellung eines ausreichenden Lebensraumangebotes für den Referenz-Fischbestand in diesem Wasserkörper unverzichtbar.
Glotterbach	Denzlingen [11,8]	Oberreute [15,3]	Gewässerstruktur	Der Glotterbach gehört zu den fischökologisch bedeutenden Gewässern im Regierungsbezirk Freiburg mit erhöhtem Migrationsbedarf für Wanderfische. Der Streckenabschnitt eignet sich für strukturelle Verbesserungen, mit denen 'ökologische Trittsteine' geschaffen werden, welche die Verbindung zu oberhalb liegenden naturnahen Abschnitten herstellen.
Glotterbach	Bottingen [0]	Riegel [7,4]	Gewässerstruktur	Der Streckenabschnitt eignet sich für strukturelle Verbesserungen, mit denen 'ökologische Trittsteine' geschaffen werden. Die strukturellen Verbesserungen führen auch zu einer Reduktion der Nährstoffe und damit zu einer Verbesserung der Lebensräume für Makrophyten.
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecken im WK 31-04-OR2 schaffen eine Verbindung zum Oberlauf der Elz und ihren Zuflüssen. Sie verbessern durch eine ausreichende Mindestabflussfestlegung im Hauptgewässer Elz die Lebensgrundlage für die Gewässerfauna. Die Elz wird so zum Bindeglied zwischen den Wasserkörpern WK 31-01-OR2 und WK 31-06-OR2. Mit den genannten Maßnahmen wird die Elz auf einer Gesamtlänge von ca. 49 km und ihr Hauptzufluss „Wilde Gutach“ auf ca. 15 km durchwanderbar. Ca. 42 ha Habitatfläche werden damit erschlossen. Durch die Strukturverbesserungen im Glotterbach wird die Nährstoffbelastung reduziert und damit neue Lebensräume für die Gewässerfauna und -flora geschaffen. Die Verbindung zu oberhalb liegenden naturnahen Abschnitten wird hergestellt.			

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 Wassarentnahme Ausleitung	Reduktion Auswirkung Wassarentnahme Brauchwasser	Verbesserung Gewässerstruktur	Verbesserung Gewässergüte	Sonstige				
3790	Elz	Emmendingen	Emmendingen	Elz Kolmarsreuter Wehr								X	WSG	Kommune	> 50.000€ bis 250.000€

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

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			
3695	Dreisam	March Bahlingen Riegel Teningen	Breisgau-Hochschwarzwald Emmendingen	Dreisam Nimburg Strukturierung	0,00	8,00							WSG	Land	>250.000€ bis 500.000€
3698	Dreisam	March	Breisgau-Hochschwarzwald	Dreisam March Dammrückverlegung	8,32	8,76							WSG	Land	>250.000€ bis 500.000€
3788	Elz	Riegel Teningen	Emmendingen	ELZ Strukturierung	63,35	67,20							WSG	Land	> 500.000€
7762	Elz	Emmendingen Sexau Teningen Waldkirch	Emmendingen	Elz Sohlschwellen von Sexau bis Köndringen	67,17	76,80	X						WSG	Land	> 50.000€ bis 250.000€
3789	Elz	Emmendingen	Emmendingen	Elz Strukturierung	73,60	75,50							WSG	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 Programmstrecke noch zu konkretisieren

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
4719	Elz	Denzlingen Waldkirch	Emmendingen	Elz Buchholz Strukturentwicklung	77,00	79,00							WSG	Land	>250.000€ bis 500.000€
8173	Glotterbach	Bahlingen Riegel Teningen	Emmendingen	Glotterbach Strukturverbesserung Riegel bis Bottingen	0,04	7,37				X			FFH, WSG	Kommune	>250.000€ bis 500.000€
3791	Glotterbach	Denzlingen Reute Vörstetten	Emmendingen	Glotterbach Strukturierung	11,87	15,33							WSG	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

Punktquellen - Einzelmaßnahmen in Gewässereinzugsgebieten (GE-WK)

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3344	LRA Emmendingen	Operatives Monitoring WK 31-03, 31-04, 31-06 (MUP und Saprobie)			Bahlingen; Bötzingen; Breisach am Rhein; Denzlingen; Eichstetten; Emmendingen; Endingen am Kaiserstuhl; Ettenheim; Freiburg im Breisgau; Glottertal; Gottenheim; Gundelfingen; Herbolzheim; Heuweiler; Ihringen; Kappel- Grafenhausen; Kenzingen; Kippenheim; Mahlberg; Malterdingen; March; Merdingen; Reute; Rheinhausen; Riegel; Ringsheim; Rust; Schallstadt; Schwanau; Sexau; Teningen; Umkirch; Vogtsburg im Kaiserstuhl; Vörstetten; Waldkirch	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
Bahlingen, Denzlingen, Freiburg im Breisgau, Gundelfingen, Riegel, 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 den Flächen der im ersten Bewirtschaftungsplan hinsichtlich Nitrat als gefährdet eingestuft Grundwasserkörpern (gGWK), jedoch außerhalb von als Problem- oder Sanierungsgebiet eingestuften 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 16.5, 16.6, 16.7, 16.8, 16.9

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

TBG 31	Elz-Dreisam
WK 31-05-OR2	Brettenbach-Bleichbach-Ettenbach (Schwarzwald)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	31	Elz-Dreisam		
Gewässerslänge:	46 km	Fläche:	120 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	gut	- 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	OW eingehalten	- Ammonium	HW eingehalten
- pH (min)	OW eingehalten	- Ammoniak	OW eingehalten
- Sauerstoffgehalt	OW eingehalten	- Nitrit	HW eingehalten
- BSB ₅	HW eingehalten	- ortho-Phosphat-Phosphor	OW überschritten
		- 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, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe, Fluoranthen

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		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]		
Brettenbach	Bildstein (Quelle) [12]	Brücke L110 bei Seilerhöfe [23,5]	Gewässerstruktur	Der Brettenbach als Hauptgewässer des Wasserkörpers ist in diesem Abschnitt durch intensive Landwirtschaft geprägt. In geeigneten Abschnitten ist eine Strukturverbesserung erforderlich, um das Angebot an Funktionsräumen für die Arten der Referenz-Fischfauna zu erweitern. Die Maßnahmen müssen nicht auf der gesamten Länge der Programmstrecke erfolgen, sondern können in der Art ökologischer 'Trittsteine' realisiert werden. Aufweitungen, Entfernung von Ufersicherungen und Vorlandabtrag sind mögliche Einzelmaßnahmen.
Gesamtbetrachtung	Eine weitergehende Vernetzung der Gewässer im Wasserkörper 31-05-OR2 ist im Rahmen der Umsetzung der WRRL nicht erforderlich. Noch bestehende Einschränkungen der Durchgängigkeit werden im Rahmen des wasserwirtschaftlichen Vollzugs behandelt. Die Programmstrecke verbessert in dafür geeigneten Abschnitten trittsteinartig das Angebot an ökologischen Funktionsräumen für die Gewässerfauna.			

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				
3785	Brettenbach	Emmendingen Sexau Freiamt	Emmendingen	Brettenbach Strukturierung Mittellauf	11,50	19,00	X							WSG	Kommune	>250.000€ bis 500.000€
3787	Brettenbach	Freiamt	Emmendingen	Brettenbach Strukturierung Oberlauf	22,00	23,75	X								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 31 Elz-Dreisam

WK 31-05-OR2 Brettenbach-Bleichbach-Ettenbach (Schwarzwald)

Seite 5

Punktquellen - Einzelmaßnahmen der Kanalisation (KAN)

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
2399	LRA Ortenaukreis	EZG KLA Südliche Ortenau; Überrechnung Schmutzfracht	Rhein		Ettenheim; Kappel-Grafenhausen; Kippenheim; Mahlberg; Ringsheim; Rust	770.000

TBG 31	Elz-Dreisam
WK 31-06-OR2	Alte Elz oberhalb Durchgehender Altrheinzug (DAR)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	31	Elz-Dreisam		
Gewässerslänge:	73 km	Fläche: 150 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	mäßig
▪ Phytoplankton	nicht relevant	- Allgemeine Degradation	unbefriedigend
		- 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	HW eingehalten
- BSB ₅	OW 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	ja	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	x	ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	x
Trophie	x	andere Handlungsfelder	

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Alte Elz	Riegel [36,9]	Wittenweier [63,4]	Durchgängigkeit	Die Alte Elz ist das Hauptgewässer dieses Wasserkörpers. Dort besteht ein hoher Migrationsbedarf der Referenz-Fischfauna. Die Herstellung der Durchgängigkeit verbindet die oberhalb liegenden Abschnitte der Elz und Dreisam mit den Gewässern der Oberrheinaue.
Bleichbach	Wagenstadt [1,3]	Autobahn A5 [5]	Gewässerstruktur	Der Bleichbach gehört zu den fischökologisch bedeutenden Gewässern im Regierungsbezirk Freiburg mit erhöhtem Migrationsbedarf der Fischfauna. Der Streckenabschnitt eignet sich für strukturelle Verbesserungen und kann nach Umsetzung der Maßnahmen in der Art 'ökologischer Trittsteine' die Verbindung zu anderen naturnahen Abschnitten oberhalb herstellen.
Ettenbach	oberh. Ettenheim [0]	Kappel [9]	Gewässerstruktur	Der Ettenbach gehört zu den fischökologisch bedeutenden Gewässern im Regierungsbezirk Freiburg mit erhöhtem Migrationsbedarf der Fischfauna. Der Streckenabschnitt eignet sich für strukturelle Verbesserungen und kann nach Umsetzung der Maßnahmen in der Art 'ökologischer Trittsteine' die Verbindung zu anderen naturnahen Abschnitten oberhalb herstellen. Als Planungsgrundlage stehen Gewässerentwicklungskonzepte und -pläne zur Verfügung: GEK Ettenbach, GEP Kippenheim / Ettenheim
Kapuzinerbach	Schmieheim [0]	Mündung Alte Elz [13]	Gewässerstruktur	In geeigneten Abschnitten ist eine Strukturverbesserung erforderlich, um das Angebot an Funktionsräumen für die Gewässerfauna zu erweitern. Die Maßnahmen müssen nicht auf der gesamten Länge der Programmstrecke erfolgen, sondern können in der Art ökologischer 'Trittsteine' realisiert werden. Als Planungsgrundlage steht ein Gewässerentwicklungsplan GEP Mahlberg-Kapuzinergraben zur Verfügung.
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecke zur Herstellung der Durchgängigkeit im WK 31-06-OR2 schafft eine Verbindung zwischen der Oberrheinaue und dem Gewässersystem Elz-Dreisam. Die Alte Elz wird so zum durchgängigen Bindeglied zwischen den Wasserkörpern WK 31-07-OR2 und WK 31-03-OR2 und 31-04-OR2. In Verbindung mit der Herstellung der Durchgängigkeit in den anschließenden Wasserkörpern werden insgesamt ca. 49 km in der Elz, 15 km in der Wilden Gutach, 32 km in der Dreisam und 13 km in den Dreisamzuflüssen Brugga, Krummbach und Wagensteigbach durchwanderbar. Die Programmstrecken zur Gewässerstruktur verbessern in geeigneten Abschnitten der Seitengewässer trittsteinartig die ökologischen Funktionsräume für die Gewässerfauna.			

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			
3794	Elz	Rust	Ortenaukreis	Alte Elz Europapark Rust							FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3795	Elz	Rheinhausen	Emmendingen	Alte Elz EnBW Oberhausen							FFH, SPA, WSG	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3799	Elz	Riegel	Emmendingen	Alte Elz Pegel Riegel								Land	> 50.000€ bis 250.000€
3800	Elz	Riegel	Emmendingen	Alte Elz Schleusenwehr Riegel							DS	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
8174	Bleichbach	Herbolzheim	Emmendingen	Bleichbach Autobahn bis Wagenstadt Struktur	1,30	4,94							WSG	Kommune	>250.000€ bis 500.000€
3801	Kapuzinerbach	Ettenheim Mahlberg Kappel-Grafenhäuser	Ortenaukreis	Kapuzinerbach Strukturierung	0,00	12,00				X			FFH, SPA, WSG	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

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

TBG 31 Elz-Dreisam

WK 31-06-OR2 Alte Elz oberhalb Durchgehender Altrheinzug (DAR)

Seite 6

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an kommunalen Kläranlagen (KLA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3309	LRA Ortenaukreis	KA Südliche Ortenau Optimierung P-Fällung	Rhein	AZV Südliche Ortenau	Kappel-Grafenhausen	0

Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.

*inkl. Maßnahmen zur Misch- und Niederschlagswasserbeseitigung, die derzeit nicht eindeutig als grundlegende Maßnahmen der RL 91/271/EWG bzw. ergänzende Maßnahmen eingeordnet werden können.

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

TBG 31 Elz-Dreisam

WK 31-06-OR2 Alte Elz oberhalb Durchgehender Altrheinzug (DAR)

Seite 7

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an Regenwasserbehandlungsanlagen (RWA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
1974	LRA Emmendingen	RÜB SK Herbolzheim	Grundelbach	kommunal	Herbolzheim	2.061.000
2120	LRA Emmendingen	RÜB 2 Broggingen	Streitgraben	kommunal	Herbolzheim	113.000

Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.

*inkl. Maßnahmen zur Misch- und Niederschlagswasserbeseitigung, die derzeit nicht eindeutig als grundlegende Maßnahmen der RL 91/271/EWG bzw. ergänzende Maßnahmen eingeordnet werden können.

Punktquellen - Einzelmaßnahmen der Kanalisation (KAN)

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
2399	LRA Ortenaukreis	EZG KLA Südliche Ortenau; Überrechnung Schmutzfracht	Rhein		Ettenheim; Kappel- Grafenhausen; Kippenheim; Mahlberg; Ringsheim; Rust	770.000

Punktquellen - Einzelmaßnahmen in Gewässereinzugsgebieten (GE-WK)

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3344	LRA Emmendingen	Operatives Monitoring WK 31-03, 31-04, 31-06 (MUP und Saprobie)			Bahlingen; Bötzingen; Breisach am Rhein; Denzlingen; Eichstetten; Emmendingen; Endingen am Kaiserstuhl; Ettenheim; Freiburg im Breisgau; Glottertal; Gottenheim; Gundelfingen; Herbolzheim; Heuweiler; Ihringen; Kappel-Grafenhausen; Kenzingen; Kippenheim; Mahlberg; Malterdingen; March; Merdingen; Reute; Rheinhausen; Riegel; Ringsheim; Rust; Schallstadt; Schwanau; Sexau; Teningen; Umkirch; Vogtsburg im Kaiserstuhl; Vörstetten; Waldkirch	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
Kappel-Grafenhausen, Rheinhausen, Riegel, Rust, Schwanau	Emmendingen, Ortenaukreis	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 eingestuften 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 16.5, 16.6, 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
3160000000158	Riedquelle Broggingen	Herbolzheim
3160000000171	Tiefbrunnen Hecklingen	Kenzingen
3170000000127	MAHLBERG	Ettenheim
3170000000127	MAHLBERG	Mahlberg

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 31	Elz-Dreisam
WK 31-07-OR2	Durchgehender Altrheinzug (DAR) mit Leopoldskanal

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	31	Elz-Dreisam		
Gewässerslänge:	188 km	Fläche: 305 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	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	OW überschritten
		- 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		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]		
Durchgehender Altrheinzug	Breisach [0]	Mündung in die Alte Elz bei Wittenweier [43]	Durchgängigkeit	Der Durchgehende Altrheinzug ist im WK 31-07-OR2 das Hauptgewässer und durch hohen Migrationsbedarf der Fische geprägt. Die Herstellung der Durchgängigkeit ist erforderlich, um eine Vernetzung des Rheins mit den Auegewässern herzustellen. Hierdurch wird auch eine ökologische Aufwertung des Rheinwasserkörpers WK 3-OR2 erreicht und die Wiederansiedlung von Langdistanzwanderern, wie dem Meererneunauge, gefördert.
Alte Elz, Ottenheimer Mühlbach, Meißenheimer Mühlbach, Altenheimer Mühlbach, Seitengraben Polder Altenheim	Wittenweier [0]	Mündung in den Rhein bei Kehl [36,9]	Durchgängigkeit	Die Alte Elz mit den parallel verlaufenden Mühlbächen und dem Seitengraben verbindet den Durchgehenden Altrheinzug mit dem Rhein. Die Herstellung der Durchgängigkeit ist erforderlich, um eine Vernetzung des Rheins mit den Auegewässern herzustellen. Vgl. Begründung der Programmstrecke "Durchgehender Altrheinzug".
Leopoldskanal	Riegel [0]	Mündung in den Rhein im Taubergießen [12,3]	Durchgängigkeit	Aufgrund der intensiven Wasserkraftnutzung der Alten Elz war der Leopoldskanal bereits in historischer Zeit der Wanderweg für die in Elz und Dreisam aufsteigenden Lachse. Diese Route ist auch für die Lachswiederansiedlung von entscheidender Bedeutung. Der Leopoldskanal mündet in die Ausleitungsstrecke des Rheinkraftwerks Rhinau. Er ist seit dem Bau eines Fischpasses bei Riegel für Lachse durchwanderbar.
Krebsbach	Ihringen [0]	Mündung in Blauwasser bei Niederrotweil [7,3]	Gewässerstruktur	Der Krottenbach und der Krebsbach sind durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Hier sind Strukturverbesserungen vorzusehen, die fehlende Funktionsräume (z.B. Unterstände und Laichhabitate) wiederherstellen.
Krottenbach	Oberbergen [2]	Oberrotweil [5]	Gewässerstruktur	Siehe Begründung zum Krebsbach
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecken im WK 31-07-OR2 schaffen eine Vernetzung mit den Auegewässern, die im Rahmen anderer laufender Programme (Hochwasserschutzmaßnahmen und Naturschutzprojekte, z.B. Revitalisierung Taubergießen) zu einer ökologischen Aufwertung des Rheinwasserkörpers WK 3-OR2 führen. Sie stellen darüber hinaus die Verbindung zur Alten Elz im WK 31-06-OR2 her.			

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			
4782	Altrhein Lech	Schwanau	Ortenaukreis	Schutter-Entlastungskanal BW 7.31							FFH, SPA	Land	>250.000€ bis 500.000€
3748	Durchgehender Altrheinzug	Gemeindefreier Grundbesitz	Ortenaukreis	Altrheinzug BW 7.4							FFH, SPA	Land	0€ bis 10.000€
3747	Durchgehender Altrheinzug	Gemeindefreier Grundbesitz	Ortenaukreis	Altrheinzug BW 7.3		X					DS I FFH, SPA	Land	> 50.000€ bis 250.000€
3746	Durchgehender Altrheinzug	Gemeindefreier Grundbesitz	Ortenaukreis	Altrheinzug BW 7.1 und 7.1a		X					FFH, SPA	Land	> 50.000€ bis 250.000€
4784	Durchgehender Altrheinzug	Rheinhausen	Emmendingen	Durchgehender Altrheinzug BW 6.22							FFH, SPA	Land	> 50.000€ bis 250.000€
4783	Durchgehender Altrheinzug	Rheinhausen	Emmendingen	Durchgehender Altrheinzug BW 6.21							FFH, SPA	Land	> 50.000€ bis 250.000€
3735	Durchgehender Altrheinzug	Weisweil	Emmendingen	Altrheinzug Weisweil BW 6.15	X						FFH, SPA	Land	> 50.000€ bis 250.000€
3733	Durchgehender Altrheinzug	Weisweil	Emmendingen	Altrheinzug Weisweil BW 6.12 Durchlassbauwerk	X						FFH, SPA	Land	> 10.000€ bis 50.000€
3730	Durchgehender Altrheinzug	Sasbach	Emmendingen	Altrheinzug Sasbach BW 5.44		X					FFH, SPA	Land	> 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			
3728	Durchgehender Altrheinzug	Sasbach	Emmendingen	Altrheinzug Jechtingen BW 5.28		X					FFH, SPA	Land	> 10.000€ bis 50.000€
3724	Durchgehender Altrheinzug	Breisach am Rhein	Breisgau-Hochschwarzwald	Altrheinzug Breisach am Rhein								Land	>250.000€ bis 500.000€
3759	Elz	Schwanau	Ortenaukreis	Altrheinzug BW 7.10		X					FFH, SPA	Land	> 50.000€ bis 250.000€
3752	Elz	Schwanau	Ortenaukreis	Altrheinzug BW 7.6		X					FFH, SPA	Land	> 50.000€ bis 250.000€
3750	Elz	Schwanau	Ortenaukreis	Elz Wittenweierer Faschinat		X					SPA	Land	> 50.000€ bis 250.000€
3731	Innerer Rhein	Sasbach	Emmendingen	Altrheinzug Whyll BW 6.65								Land	> 10.000€ bis 50.000€
3729	Jechtinger Dorfbach	Sasbach	Emmendingen	Altrheinzug Jechtingen BW 5.10 und 5.32		X					FFH, SPA	Land	> 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			
4780	Meißenheimer Mühlbach	Meißenheim	Ortenaukreis	Meißenheimer Mühle Schiemer. WKA								Privat	> 10.000€ bis 50.000€
3762	Ottenheimer Mühlbach	Schwanau	Ortenaukreis	Mühlbach Ottenheim / bewegliches Wehr		X					DS	Land	> 50.000€ bis 250.000€
3756	Ottenheimer Mühlbach	Schwanau	Ortenaukreis	Altrheinzug Rubinmühle Nonnenweier Wehr		X					FFH, SPA	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
3754	Schutter-Entlastungskanal	Schwanau	Ortenaukreis	Altrheinzug BW 7.8							FFH, SPA	Land	>250.000€ bis 500.000€

* 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				
3725	Krebsbach	Breisach am Rhein Ihringen Vogtsburg im Kaiserstuhl	Breisgau-Hochschwarzwald, Breisgau-Hochschwarzwald, Breisgau-Hochschwarzwald	Krebsbach Strukturierung	0,00	7,40								SPA, WSG	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

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an kommunalen Kläranlagen (KLA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3415	LRA Breisgau-Hochschwarzwald	KA Burkheim Optimierung P-Fällung	Blauwasser	kommunal	Vogtsburg im Kaiserstuhl	0
3416	LRA Breisgau-Hochschwarzwald	KA Breisach Optimierung P-Fällung	Rhein	kommunal	Breisach am Rhein	0
3414	LRA Emmendingen	Kläranlage AZV Nördlicher Kaiserstuhl - Wasserrechtliche Anpassung bei Pges	Innerer Rhein	kommunal	Wyhl	0
3419	LRA Emmendingen	Kläranlage Sasbach - Wasserrechtliche Anpassung bei Pges	Sasbacher Altrhein	kommunal	Sasbach	0
3312	LRA Ortenaukreis	KA Neuried-Schutterwald Optimierung P- Fällung	Altenheimer Mühlbach	kommunal	Neuried	0
3313	LRA Ortenaukreis	KA Schwanau-Süd Optimierung P-Fällung	Schutter- Entlastungskanal	kommunal	Schwanau	0
3356	RP Freiburg	KA Forchheim (AZV Breisgauer Bucht) Optimierung P-Fällung	Leopoldskanal	Abwasserzweckver- band "Breisgauer Bucht"	Forchheim	0

Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.

*inkl. Maßnahmen zur Misch- und Niederschlagswasserbeseitigung, die derzeit nicht eindeutig als grundlegende Maßnahmen der RL 91/271/EWG bzw. ergänzende Maßnahmen eingeordnet werden können.

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an Regenwasserbehandlungsanlagen (RWA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
2366	LRA Breisgau-Hochschwarzwald	Vogtsburg, RÜB Oberrottweil 1, Neubau	Blauwasser	kommunal	Vogtsburg im Kaiserstuhl	485.000
1867	LRA Breisgau-Hochschwarzwald	Vogtsburg, RÜB Oberrottweil 2, Neubau	Blauwasser	kommunal	Vogtsburg im Kaiserstuhl	460.000
1881	LRA Emmendingen	RÜB 3 Oberhausen	Innerer Rhein	kommunal	Rheinhausen	189.000

Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.

*inkl. Maßnahmen zur Misch- und Niederschlagswasserbeseitigung, die derzeit nicht eindeutig als grundlegende Maßnahmen der RL 91/271/EWG bzw. ergänzende Maßnahmen eingeordnet werden können.

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
Bahlingen, Breisach am Rhein, Bötzingen, Eichstetten, Endingen am Kaiserstuhl, Forchheim, Ihringen, Kappel-Grafenhausen, Meißenheim, Neuried, Rheinhausen, Riegel, Rust, Sasbach, Schwanau, Vogtsburg im Kaiserstuhl, Weisweil, Wyhl	Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen, Ortenaukreis	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 eingestuften Grundwasserkörpern (gGWK), jedoch außerhalb von als Problem- oder Sanierungsgebiet eingestuften 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 16.5, 16.6, 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
3150000000001	Vogtsburg, OT Schelingen	Vogtsburg im Kaiserstuhl
3150000000089	Vogtsburg-Oberbergen Neunbrunnenquelle	Vogtsburg im Kaiserstuhl
3150000000305	Ihringen Tiefbrunnen Gewann Ried	Breisach am Rhein
3150000000305	Ihringen Tiefbrunnen Gewann Ried	Ihringen
3160000000180	Tiefbrunnen Wyhl	Endingen am Kaiserstuhl
3160000000180	Tiefbrunnen Wyhl	Sasbach
3160000000180	Tiefbrunnen Wyhl	Wyhl

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

- 16.5 Ortenau-Ried
- 16.6 Kaiserstuhl-Breisgau
- 16.7 Freiburger Bucht
- 16.8 Markgräfler Land
- 16.9 Fessenheim-Breisach

TBG 31	Elz-Dreisam
16.5	Ortenau-Ried

1. Basisinformation

Fläche gesamt:	265 km²
31 Elz-Dreisam	91 km² entspricht 35 %
weitere betroffene Teilbearbeitungsgebiete: im TBG 32 Kinzig	173 km ² (entspricht 65 %)
Hydrogeologischer Teilraum:	Quartäre und Pliozäne Sedimente der Grabenscholle, Tektonische Schollen des Grabenrandes

Landnutzungsanteile und Wasserschutzgebiete (WSG) ^[1] im gGWK:			
<i>Acker- und Gemüseanbau</i>	36 %	Anteil WSG im gGWK:	16 %
<i>Grünland</i>	16 %	<i>Normalgebiet</i>	16 %
<i>Wein- und Obstbau</i>	4 %	<i>Problemgebiet</i>	0 %
<i>Siedlung</i>	11 %	<i>Sanierungsgebiet</i>	0 %
<i>Wald</i>	29 %		
<i>Sonstiges</i>	4 %		

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
Friesenheim, Hohberg, Kippenheim, Lahr/ Schwarzwald, Meißenheim, Neuried, Schwanau	Ortenaukreis	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 eingestuften 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 31 Elz-Dreisam
16.6 Kaiserstuhl-Breisgau

1. Basisinformation

Fläche gesamt:	212 km²
31 Elz-Dreisam	209 km² entspricht 99 %
weitere betroffene Teilbearbeitungsgebiete: keine	
Hydrogeologischer Teilraum:	Quartäre und Pliozäne Sedimente der Grabenscholle, Kaiserstuhl

Landnutzungsanteile und Wasserschutzgebiete (WSG) ^[1] im gGWK:			
Acker- und Gemüseanbau	33 %	Anteil WSG im gGWK:	9 %
Grünland	14 %	Normalgebiet	6 %
Wein- und Obstbau	19 %	Problemgebiet	3 %
Siedlung	7 %	Sanierungsgebiet	0 %
Wald	24 %		
Sonstiges	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	-

FAKT "Wasserkulisse"

Gemeinde (Gesamtliste [1])	Kreis	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Fördersatz
Endingen am Kaiserstuhl, Forchheim, Ihringen, Kappel-Grafenhausen, Rheinhausen, Rust, Sasbach, Vogtsburg im Kaiserstuhl, Weisweil, Wyhl	Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen, Ortenaukreis	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 eingestuften 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.

Diffuse Quellen - SchALVO

WSG-NR	Wasserschutzgebiet (WSG)	Gemeinde
3150000000001	Vogtsburg, OT Schelingen	Vogtsburg im Kaiserstuhl
3150000000003	Ihringen, OT Wasenweiler Tiefbrunnen	Ihringen
3150000000089	Vogtsburg-Oberbergen Neunbrunnenquelle	Vogtsburg im Kaiserstuhl
3150000000251	Zwehrenbachquelle	Ihringen
3150000000305	Ihringen Tiefbrunnen Gewann Ried	Ihringen
3160000000180	Tiefbrunnen Wyhl	Endingen am Kaiserstuhl
3160000000180	Tiefbrunnen Wyhl	Sasbach
3160000000180	Tiefbrunnen Wyhl	Wyhl

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/>.

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
Endingen am Kaiserstuhl, Forchheim, Ihringen, Kappel-Grafenhausen, Rheinhausen, Rust, Sasbach, Vogtsburg im Kaiserstuhl, Weisweil, Wyhl	Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen, Ortenaukreis	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 eingestuften 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.

Diffuse Quellen - SchALVO

WSG-NR	Wasserschutzgebiet (WSG)	Gemeinde
3150000000001	Vogtsburg, OT Schelingen	Vogtsburg im Kaiserstuhl
3150000000003	Ihringen, OT Wasenweiler Tiefbrunnen	Ihringen
3150000000089	Vogtsburg-Oberbergen Neunbrunnenquelle	Vogtsburg im Kaiserstuhl
3150000000251	Zwehrenbachquelle	Ihringen
3150000000305	Ihringen Tiefbrunnen Gewann Ried	Ihringen
3160000000180	Tiefbrunnen Wyhl	Endingen am Kaiserstuhl
3160000000180	Tiefbrunnen Wyhl	Sasbach
3160000000180	Tiefbrunnen Wyhl	Wyhl

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 31 Elz-Dreisam
16.7 Freiburger Bucht

1. Basisinformation

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

Landnutzungsanteile und Wasserschutzgebiete (WSG) ^[1] im gGWK:			
<i>Acker- und Gemüseanbau</i>	21 %	Anteil WSG im gGWK:	17 %
<i>Grünland</i>	16 %	<i>Normalgebiet</i>	15 %
<i>Wein- und Obstbau</i>	12 %	<i>Problemgebiet</i>	2 %
<i>Siedlung</i>	18 %	<i>Sanierungsgebiet</i>	0 %
<i>Wald</i>	32 %		
<i>Sonstiges</i>	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 eingestuften 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 31 Elz-Dreisam

gGWK 16.7 Freiburger Bucht

Diffuse Quellen - SchALVO

WSG-NR	Wasserschutzgebiet (WSG)	Gemeinde
3110000000098	WV Tuniberg	Freiburg im Breisgau
3150000000003	Ihringen, OT Wasenweiler Tiefbrunnen	Merdingen
3150000000292	Bötzingen Tiefbrunnen	Bötzingen
3150000000292	Bötzingen Tiefbrunnen	Gottenheim
3150000000293	Merdingen Tiefbrunnen	Merdingen

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 31 Elz-Dreisam

16.8 Markgräfler Land

1. Basisinformation

Fläche gesamt:	438 km²
31 Elz-Dreisam	26 km² entspricht 6 %
weitere betroffene Teilbearbeitungsgebiete: im TBG 30 Kander-Möhlin	412 km ² (entspricht 94 %)
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.

TBG 31 Elz-Dreisam

gGWK 16.8 Markgräfler Land

Diffuse Quellen - SchALVO

WSG-NR	Wasserschutzgebiet (WSG)	Gemeinde
3150000000305	Ihringen Tiefbrunnen Gewann Ried	Breisach am Rhein

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 31 Elz-Dreisam

16.9 Fessenheim-Breisach

1. Basisinformation

Fläche gesamt:	32 km²
31 Elz-Dreisam	14 km² entspricht 44 %
weitere betroffene Teilbearbeitungsgebiete: im TBG 30 Kander-Möhlin	18 km ² (entspricht 56 %)
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 31 **Elz-Dreisam**

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 Emmendingen

 Stadtkreis Freiburg

 Ortenaukreis

 Schwarzwald-Baar-Kreis

4 WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

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)

Dieser Teil befindet sich in einem separaten Dokument.