


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 | Oberheingraben |
| 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

| | WK-Nr. | WK-Name | Kategorie ⁽¹⁾ | Länge ⁽²⁾ [km] | Fläche [km ²] | Prägender Gewässertyp ⁽³⁾ |
|------------------------|--------|---|--------------------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Flusswasser- körper | 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

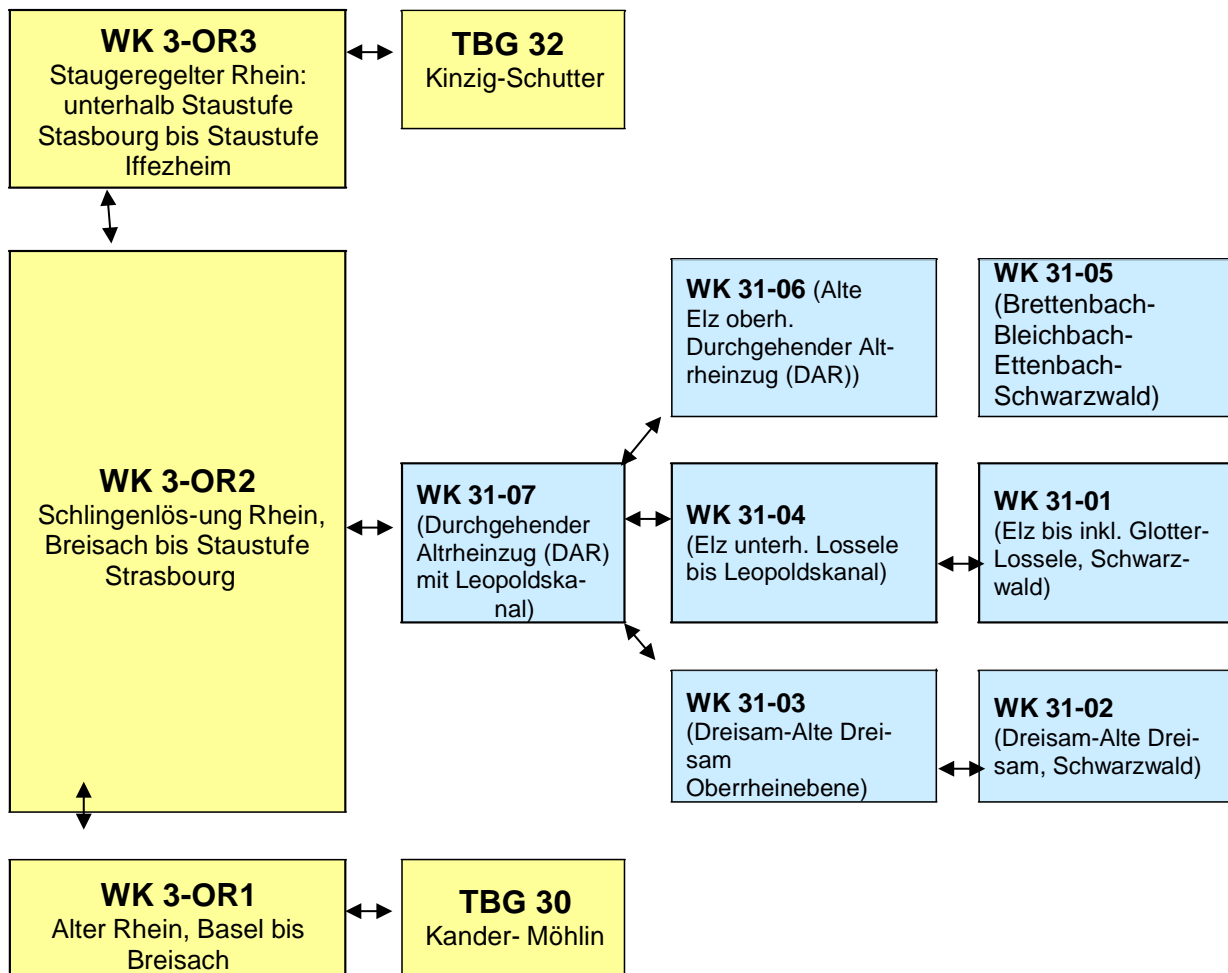


Abbildung 1-1 Vernetzung der Wasserkörper im TBG 31

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 [km ²] | Anteil der Fläche des gGWK im TBG [%] |
|--------------------------------------|---|-------------------------------------|--|
| Nr. | Name | | |
| 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 | Seite 3 |

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-Systems 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

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, Krummbach 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 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 |
|---------------|--------------------------------------|----------------------|
| 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 Gewinn Ried | Breisach am Rhein |
| 3150000000305 | Ihringen Tiefbrunnen Gewinn 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 Wasserentnahme Ausleitung | Reduktion Auswirkung Wasserentnahme 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 | 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 | | | | |
| 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

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

TBG 31 Elz-Dreisam

WK 31-04-OR2 Elz unterhalb Lossele bis Leopoldskanal

Seite 7

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.

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 eingestuft Wasserschutzgebieten. Es werden hier alle Gemeinden aufgelistet, die in diesem gGWK liegen. In diesem Fall handelt es sich um die Gemeinden, innerhalb der/des gGWK 16.5, 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 | 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 | | | | |
| 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 eingestuft Grundwasserkörpern (gGWK), jedoch außerhalb von als Problem- oder Sanierungsgebiet eingestuft Wasserschutzgebieten. Es werden hier alle Gemeinden aufgelistet, die in diesem gGWK liegen. In diesem Fall handelt es sich um die Gemeinden, innerhalb der/des gGWK 16.5, 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 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
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-Möhlín | 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 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 16.7 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>

WRRL TBG-Begleitdokumentation TBG 31

Kartenanhang

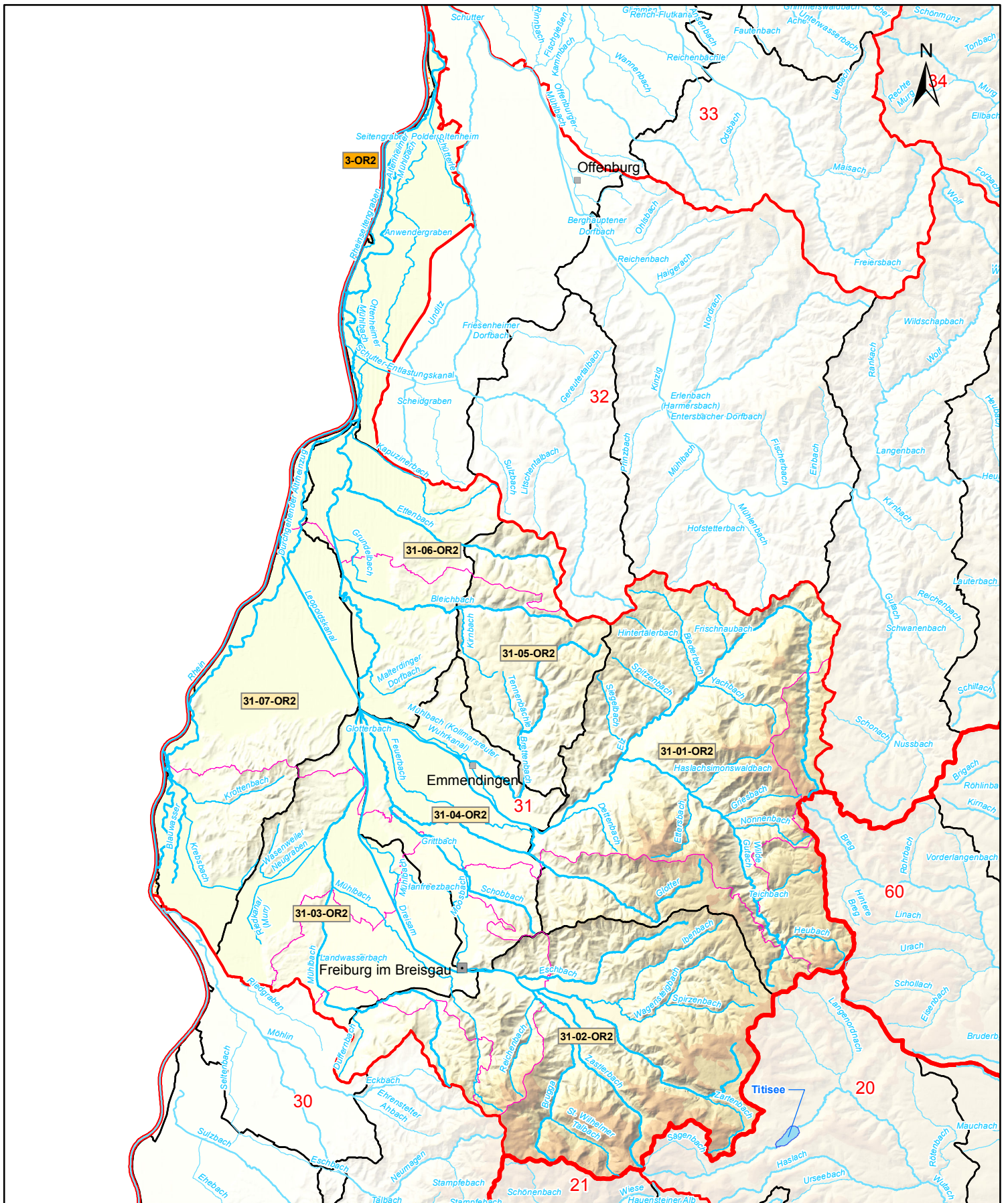
K1 Fluss-und Seewasserkörper

K2 Grundwasserkörper

K3 Programmstrecken Durchgängigkeit und Mindestwasser

K4 Programmstrecken Struktur

K5 Abwassermaßnahmen (Punktquellen)



K 1 Fluss- und Seewasserkörper

Teilbearbeitungsgebiet:
Elz-Dreisam (31)



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

Zeichenerklärung

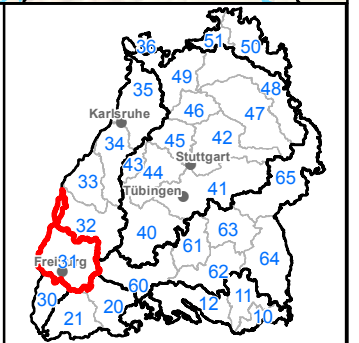
Oberflächenwasserkörper

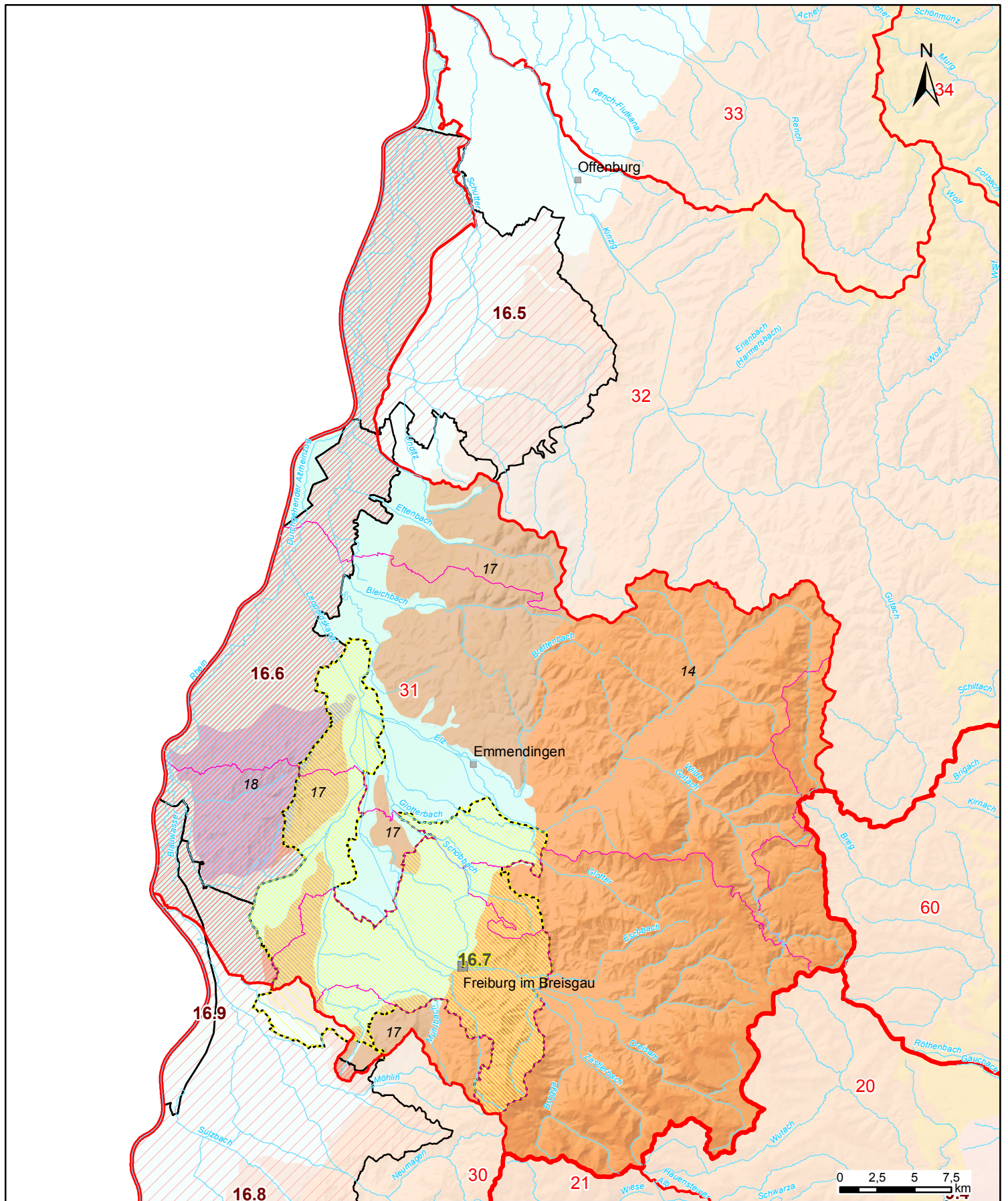
- 34-03-OR4 Grenze Flusswasser-
körper mit WK-Nummer
- 33-05-OR4 erheblich verändert
- 64-05 künstlich
- Federsee Seewasserkörper
mit Name

Sonstiges

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

0 2,5 5 7,5
km





K 2 Grundwasserkörper

Teilbearbeitungsgebiet:
Elz-Dreisam (31)



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

Zeichenerklärung

Grundwasserkörper
gesondert abgegrenzt, gefährdet

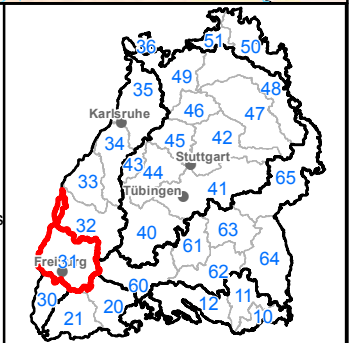
- Grundwasserkörper, der 2015 noch nicht den "guten Zustand" erreicht
- Grundwasserkörper, der 2015 den "guten Zustand" erreicht

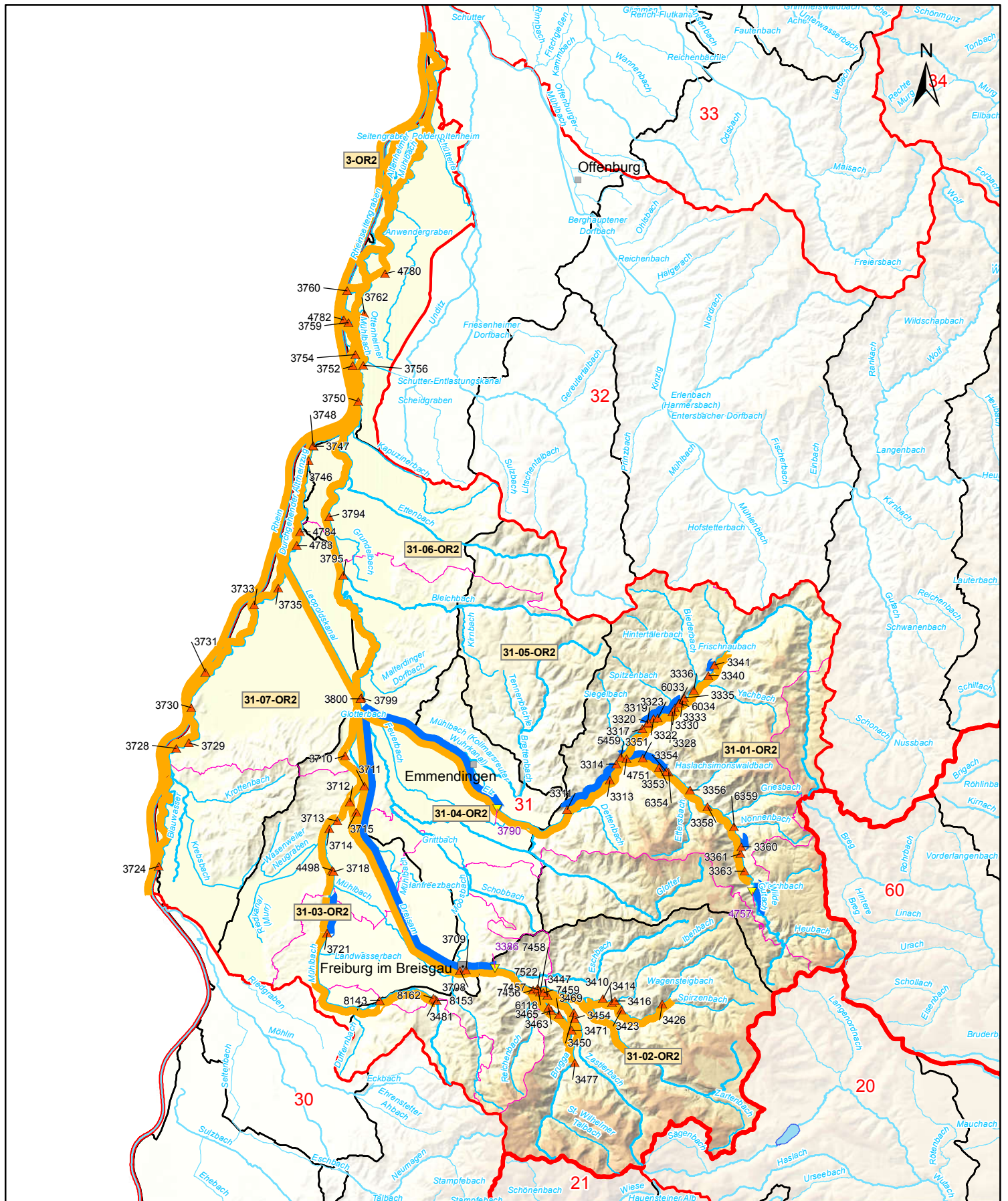
hydrogeologisch abgegrenzt

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

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

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





K 3 Programmstrecken Durchgängigkeit und Mindestwasser

Teilbearbeitungsgebiet:
Elz-Dreisam (31)



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

Zeichenerklärung

Oberflächenwasserkörper

34-03-OR4 Grenze Flusswasserkörper mit WK-Nummer

Programmstrecke

Defizit Durchgängigkeit

Defizit Mindestwasser

Einzelmaßnahme

Herstellung Durchgängigkeit

1234 mit MaDok ID

Reduktion Ausleitung

1234 mit MaDok ID

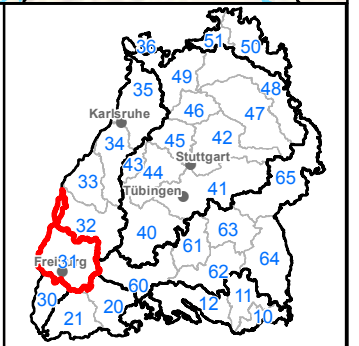
Sonstiges

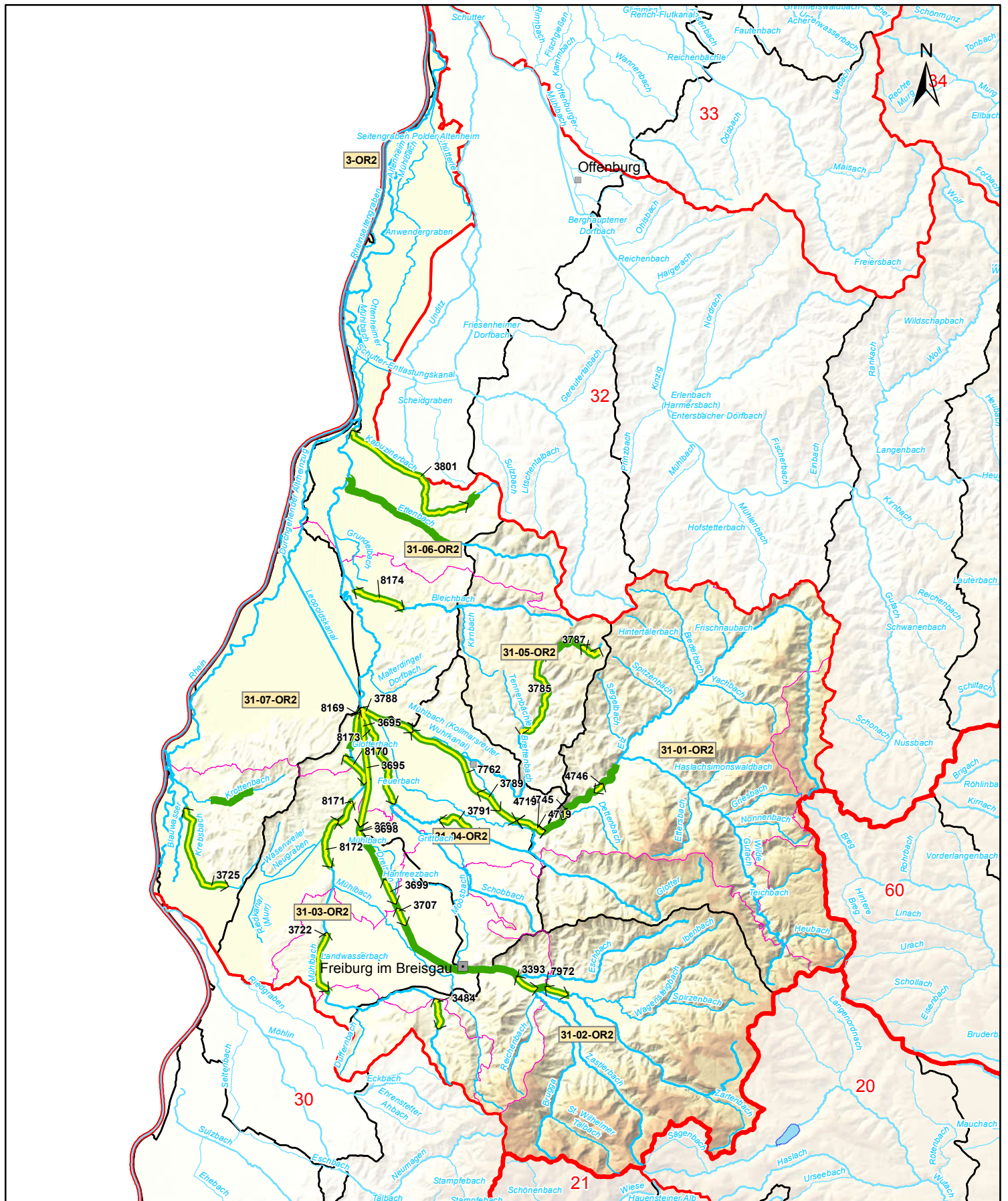
Teilnetz WRRL
 repräsentatives / sonstiges Gewässer

Grenze Bearbeitungsgebiet

Grenze Teilbearbeitungsgebiet

Stadt-/Landkreisgrenze





**K 4 Programmstrecken
Struktur**

Teilbearbeitungsgebiet:
Elz-Dreisam (31)



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

Zeichenerklärung

Oberflächenwasserkörper

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

Programmsstrecke
Defizit Struktur

Einzelmaßnahme

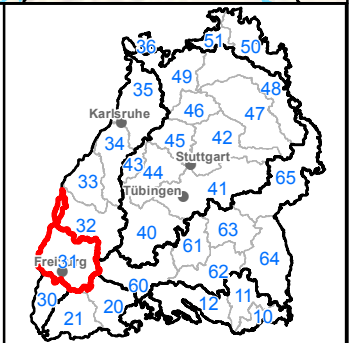
1234 Verbesserung Gewässer-
struktur mit MaDok ID

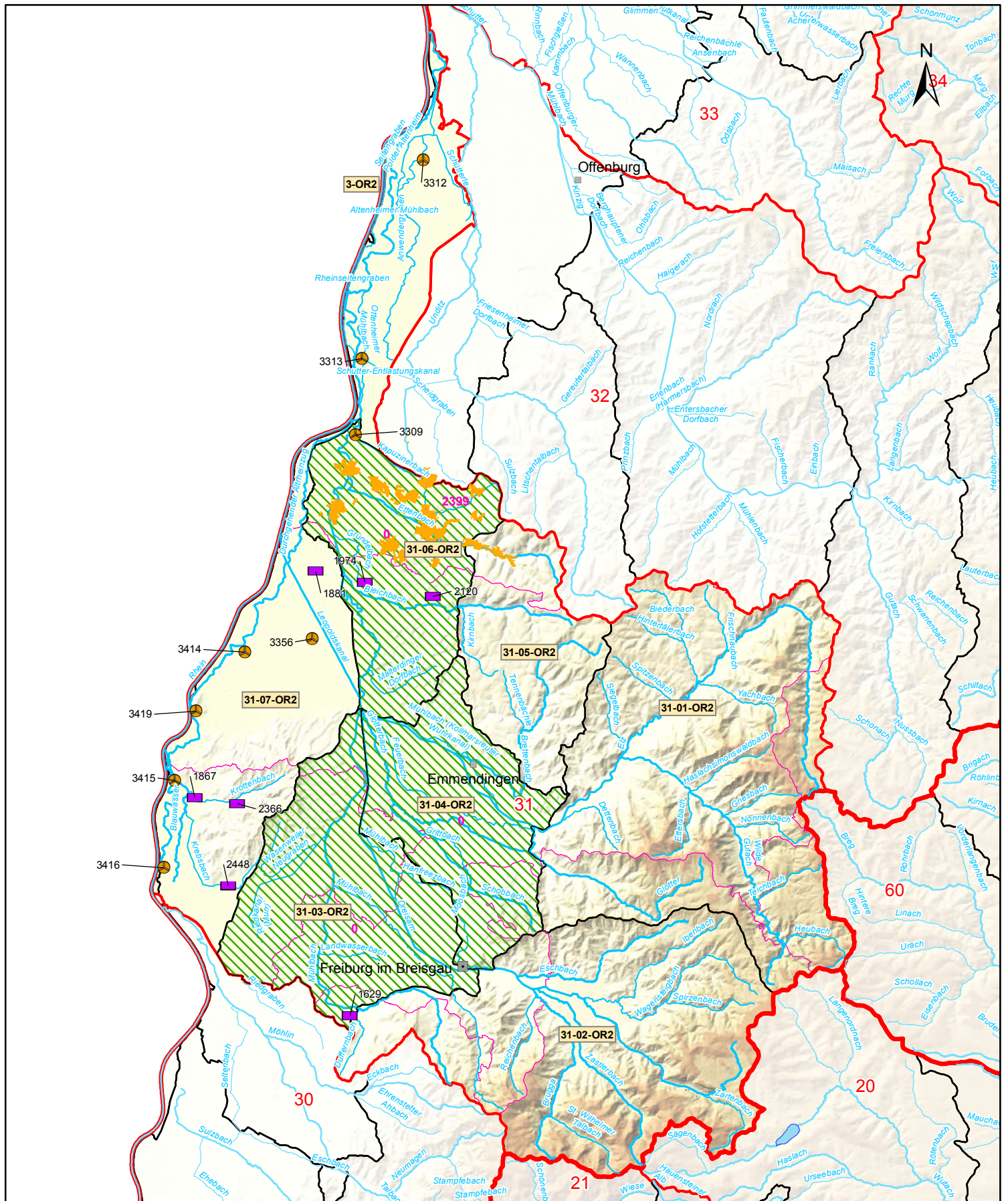
Sonstiges

Teilnetz WRRL
repräsentatives / sonstiges
Gewässer

Grenze Bearbeitungsgebiet
Grenze Teilbearbeitungsgebiet
Stadt-/Landkreisgrenze

0 2,5 5 7,5
km





K 5 Abwassermaßnahmen (Punktquellen)

Teilbearbeitungsgebiet:
Elz-Dreisam (31)

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

Zeichenerklärung

Oberflächenwasserkörper

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

Sonstiges

Teilnetz WRRL

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

Abwassermaßnahmen (mit MaDok-ID)

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

0 2,5 5 7,5 km

