

Begleitdokumentation zum Bearbeitungsgebiet Oberrhein (BW)

Teilbearbeitungsgebiet 34 - Murg- Alb -

 Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG)

Stand: Dezember 2015



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

BEARBEITUNG

Regierungspräsidium Karlsruhe
Referat 52 Gewässer und Boden

Markgrafenstr. 46

76247 Karlsruhe

www.rp-karlsruhe.de

unter fachlicher Beteiligung der Landratsämter und Stadtkreise
Baden-Baden, Calw, Freudenstadt, Karlsruhe und Rastatt

sowie unter Mitwirkung des Ministeriums für Umwelt, Klima und
Energiewirtschaft Baden-Württemberg und der Landesanstalt für
Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

STAND

Dezember 2015

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung.....	5
Grundlagen und Ziele der Wasserrahmenrichtlinie	5
Gebietskulisse und Planungsebenen in Baden-Württemberg.....	5
Vorgehensweise und Erarbeitungsprozess	6
Information und Beteiligung der Öffentlichkeit.....	7
Aufbau und Zielsetzung des Begleitdokuments.....	7
1 Allgemeine Beschreibung.....	8
1.1 Oberflächengewässer	9
1.2 Grundwasser.....	13
2 Wasserkörper-Steckbriefe	14
2.1 Aufbau der Steckbriefe und Herleitung der Maßnahmen	14
2.2 Steckbriefe Flusswasserkörper.....	15
Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Staustufe Iffezheim bis oberhalb Lautermündung (WK 3-OR4)	16
Murg bis inklusive Raumünzach (Schwarzwald) (WK 34-01)	21
Murg unterhalb Raumünzach bis inklusive Michelbach (Schwarzwald) (WK34-02)	27
Murg unterhalb Michelbach (Oberrheinebene) (WK 34-03)	36
Alb bis inklusive Hetzelbach (Schwarzwald) (WK 34-04)	45
Federbach (WK 34-05).....	51
Alb unterhalb Hetzelbach ohne Federbach (Oberrheinebene) (WK 34-06)	59
2.3 Steckbriefe Seewasserkörper.....	66

Schwarzenbach Talsperre (DEBW_6)	70
Goldkanal (DEBW_8)	72
Knielinger See (DEBW_9)	74
Glaser-See (DEBW_14)	79
Baggersee Kern / Peter (DEBW_21)	81
Baggersee Kühl / Peter (DEBW_22).....	83
2.4 Steckbriefe Grundwasserkörper	85
3 Liste der zuständigen Behörden	85
4 Weiterführende Informationen	86

Kartenanhang

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 Bearbeitungsgebiete in Baden-Württemberg sind in insgesamt 30 Teilbearbeitungsgebiete (TBG) unterteilt. Diese umfassen insgesamt 164 Flusswasserkörper, die kleinsten zu bewirtschaftenden Einheiten. Hinzu kommen 26 Seewasserkörper, das heißt natürliche Seen sowie Baggerseen und Talsperren mit einer Oberfläche größer 50 ha. Grundwasserkörper wurden auf Grundlage der 14 in Baden-Württemberg vorkommenden „hydrogeologischen Teilräume“ abgegrenzt. In Abhängigkeit der Belastungssituation wurden im ersten Bewirtschaftungszyklus insgesamt 23 gefährdete Grundwasserkörper (gGWK) abgegrenzt.

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

erfolgt, 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 34 fand die Veranstaltung am 09.07.2014 im Landratsamt Karlsruhe 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 (baden-württembergischer Teil) inklusive der Maßnahmenprogramme erfolgt vom 22.12.2014 bis zum 22.06.2015 beim Regierungspräsidium Karlsruhe als zuständiger Flussgebietsbehörde. Im Internet sind die Pläne unter www.wrrl.baden-wuerttemberg.de abrufbar.

Aufbau und Zielsetzung des Begleitdokuments

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.

1 Allgemeine Beschreibung

In nachfolgender Tabelle werden die wesentlichen Merkmale des Teilbearbeitungsgebietes 34 „Murg - Alb“ in einem kurzen Überblick dargestellt. Die Übersichtskarte ist als Anhang 1 beigelegt.

Tabelle 1-1: Übersicht und Basisinformationen

Basisinformationen TBG 34	
Flussgebietseinheit (FGE)	Rhein
Bearbeitungsgebiet (BG)	Oberrhein
Einzugsgebietsgröße	1.127 km ² , unterteilt in sieben Oberflächenwasserkörper (WK)
Größenkategorie der WK*	mittelgroß > 100 bis 1.000 km ² (6WK) klein > 10 bis 100 km ² (1WK)
Regierungsbezirk(e)	Karlsruhe
Land- und Stadtkreise	Stadtkreis Baden-Baden, Landkreis Calw, Enzkreis, Landkreis Freudenstadt, Landkreis Karlsruhe, Stadtkreis Karlsruhe, Landkreis Rastatt
Städte/Gemeinden	43 Städte und Gemeinden
Einwohner/-dichte	471.930 EW; 419 EW/km ²
Raumplanung	Oberzentrum: Karlsruhe Mittelzentren: Baden-Baden, Rastatt, Ettlingen, Gaggenau und Freudenstadt
Entwicklungsachsen	Karlsruhe - Ettlingen - Rastatt, Karlsruhe - Durmersheim - Rastatt, Rastatt - Gernsbach - Freudenstadt
Wichtige Verkehrswege	Bahnlinie Basel-Karlsruhe mit Verbindung nach Freudenstadt Bundesautobahn A5 Bundesstraßen B 3, B 36, B 462, B 500 Rheinbrücken bei Iffezheim (B 500) und Karlsruhe (B 10) Bundeswasserstraße Rhein
Flächennutzung	Landwirtschaft 22,5 % Wald 59,9 % Siedlung, Verkehr 15,1 % Sonstige 2,5 %
Ökoregion, Naturraum	Nr. 9 Zentrales Mittelgebirge Nördliches und Mittleres Oberrhein-Tiefland, Schwarzwald

Geologie bezogen auf die WK*	silikatisch (3 WK), keine Klassifizierung möglich (4 WK)
Höhenlage bezogen auf die WK*	mittlere Lage 200 bis 800 m ü. N.N. (3 WK) Tiefeland < 200 m ü. N.N. (4 WK)
Niederschläge	750 bis > 1.500 mm/Jahr
Wesentliche wasserwirtschaftliche Nutzungen	Schifffahrt (Bundeswasserstraße Rhein), Wasserkraft, Hafen Karlsruhe, Hochwasserschutz, Trinkwassernutzung, Brauchwassernutzung

* Typologie nach WRRL Anhang II 1.2

1.1 Oberflächengewässer

In Tabelle 1-2 sind die Kenndaten zu den wichtigsten Gewässern und den abgegrenzten Oberflächenwasserkörpern aufgeführt. Die Flusswasserkörper und das Teilnetz WRRL sind in Anhang 1 dargestellt. Insgesamt gibt es im TBG 34 sieben Wasserkörper (siehe **Abbildung 1**). An der Abgrenzung der Oberflächenwasserkörper wurde seit dem Bewirtschaftungsplan 2009 keine Änderung vorgenommen.

Besonders hervorzuheben ist die zentrale Bedeutung des Wasserkörpers 3-OR4 als Teil der Bundeswasserstraße Rhein. Der Abschnitt umfasst eine Länge von 18 km, von unterhalb Staustufe Iffezheim bis oberhalb Lautermündung.

Tabelle 1-2: Übersicht Oberflächengewässer / Oberflächenwasserkörper

Hauptfließgewässer	Rhein WK 3-OR4 (18 km)			
Bedeutende Nebenflüsse (EZG > 100 km ²)	Name	Länge [km]	EZG [km ²]	Lage
	Murg	79	466	Rheinzufuss, rechtsseitig
	Alb	51	150	Rheinzufuss, rechtsseitig
Pegel	Rhein: Maxau Murg: Bad Rotenfels; Alb: Ettlingen			
Besonderheiten	Bundeswasserstraße Rhein, Wasserkraftnutzung, Hafen Karlsruhe			

	WK-Nr.	WK-Name	Kategorie ⁽¹⁾	Länge ⁽²⁾ [km]	Fläche [km ²]	Gewässertypen ⁽³⁾
Fluss- wasserkörper	3-OR4	Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Staustufe Iffezheim bis oberhalb Lautermündung ⁽⁴⁾	hmwb	18	2	10
	34-01	Murg bis inklusive Raumünzach (Schwarzwald)	nwb	130	306	5, 5.1, 9
	34-02	Murg unterhalb Raumünzach bis inklusive Michelbach (Schwarzwald)	nwb	78	225	5, 5.1, 9
	34-03	Murg unterhalb Michelbach (Oberrheinebene)	hmwb	65	136	5, 5.1, 6, 9
	34-04	Alb bis inklusive Hetzelbach (Schwarzwald)	nwb	47	137	5, 5.1, 9
	34-05	Federbach	nwb	42	134	5.1, 6
	34-06	Alb unterhalb Hetzelbach ohne Federbach (Oberrheinebene)	nwb	43	187	6, 9

See- wasserkörper	Nr./ Code	WK-Name	Kate- gorie ⁽¹⁾	mittlere Tiefe [m]	Fläche [ha]	Gewässer- typ ⁽³⁾
	DEBW_6	Schwarzenbach Talsperre	awb	20,8	60	8
	DEBW_8	Goldkanal	awb	11,2	133	99
	DEBW_9	Knielinger See	awb	10	83	99
	DEBW_14	Glaser-See	awb	9,8	51	99
	DEBW_21	Baggersee Kern / Peter	awb	18,6	76	99
	DEBW_22	Baggersee Kühl / Peter	awb	14,8	69	99

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

⁽²⁾ Länge Teilnetz WRRL

⁽³⁾ Legende Gewässertypen nach LAWA (Typisierung nach Methodenband LUBW, 2004):

5 - silikatische Mittelgebirgsbäche

5.1 - feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche

6 - Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche

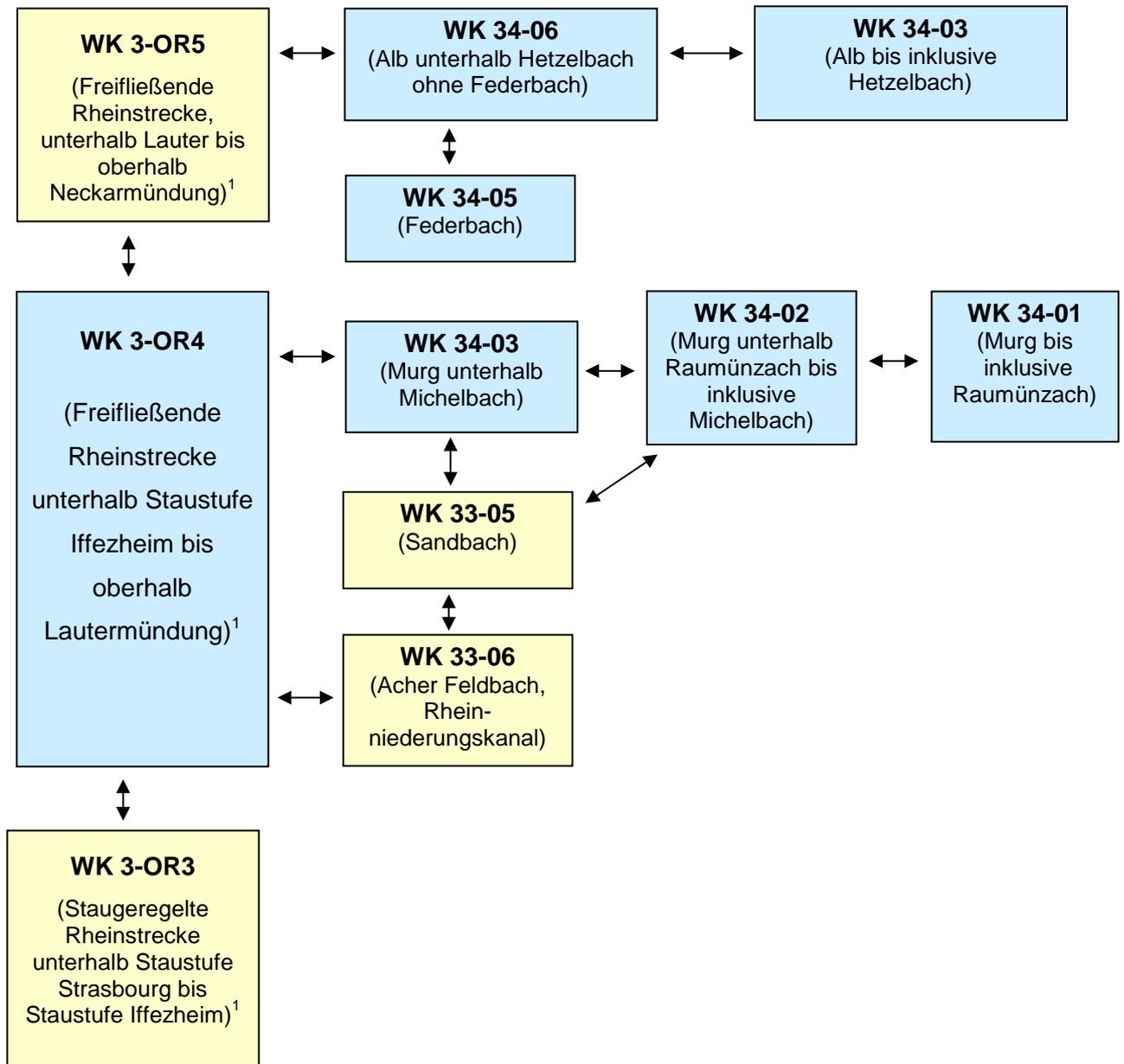
9 - silikatische fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse

10 - kiesgeprägte Ströme

8 - LAWA Seenbezeichnung, Mittelgebirge, kalkarm, großes EZG, geschichtet

99 - LAWA Seenbezeichnung, Sondertyp Baden-Württemberg

⁽⁴⁾ Länderübergreifender Wasserkörper, Bearbeitung erfolgt abgestimmt mit dem angrenzenden Bundesland Rheinland-Pfalz (WK 3-OR4)



¹ Länderübergreifender Wasserkörper, Bearbeitung erfolgt abgestimmt mit dem jeweilig angrenzenden Bundesland Rheinland-Pfalz (WK 3-OR6, 3-OR5, 3-OR4)

Abbildung 1-1: Vernetzung der Wasserkörper im TBG 34

1.2 Grundwasser

Im TBG 34 befinden sich keine aufgrund der Nitrat-Belastung gefährdete Grundwasserkörper bzw. Anteile daran. In Anhang 2 werden die in diesem Gebiet vorkommenden hydrogeologischen Teilräume „Muschelkalkplatten“, „Buntsandstein des Schwarzwaldes“, „Kristallin des Schwarzwaldes“, „Quartäre und Pliozäne Sedimente der Grabenscholle“ und „Tektonische Schollen des Grabenlandes“ dargestellt. An der Abgrenzung der Grundwasserkörper wurde seit dem Bewirtschaftungsplan 2009 keine Änderung vorgenommen.

2 Wasserkörper-Steckbriefe

2.1 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 (angelehnt an DPSIR-Ansatz)

Menschliche Aktivitäten im Zusammenhang mit der Nutzung der Ressource Wasser können zu signifikanten Belastungen der Gewässer führen. Aus diesem Grunde wurden im Rahmen der Aktualisierung der Bestandsaufnahme bis zum 22. Dezember 2013 die signifikanten Belastungen der baden-württembergischen Gewässer überprüft und aktualisiert.

Anschließend wurden unter Berücksichtigung der vorliegenden Gewässerzustandsdaten die Auswirkungen der Belastungen auf die Gewässer beurteilt. Signifikante Belastungen führen – in Abhängigkeit von der Empfindlichkeit des Gewässersystems – nicht zwingend zu einer negativen Auswirkung. Diese ist jedoch spätestens dann gegeben, wenn infolge einer oder

mehrerer signifikanter Belastungen das Ziel – der gute Zustand des Wasserkörpers – verfehlt wird.

In Abhängigkeit von den ermittelten Auswirkungen werden in einem nächsten Schritt die Handlungsfelder ermittelt und daraufhin die Maßnahmen im Wasserkörper identifiziert. Mit diesem Vorgehen wird sichergestellt, dass die Maßnahmen konkret 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. Für die Maßnahmen in den Bereichen Hydromorphologie und Abwasser sind zusätzlich Kartendarstellungen im Anhang (K3, K4, K5) aufgeführt. Die Steckbriefe, geben den Datenstand zum Dezember 2015 wieder und 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.

2.2 Steckbriefe Flusswasserkörper

TBG 34	Murg-Alb
WK 3-OR4	Freifließende Rheinstraße, unterh. Staustufe Iffezheim bis oberh. Lautermündung

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	34	Murg-Alb		
Gewässerslänge:	18 km	Fläche:	2 km²	Kategorie: erheblich verändert

2. Signifikante Belastungen

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

3. Zustand/Potenzial

3.1 Ökologischer Zustand/Potenzial

gesamt	mäßig
--------	--------------

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

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

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

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		Pflanzenschutzmittel (prioritär, nicht prioritär)	
Mindestwasser		Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	x
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]		
Oberrhein	Staustufe Iffezheim [334,0]	Mündung der Alten Lauter (links-rheinisch, Grenze Rheinland-Pfalz zu Frankreich) [352,0]	Gewässerstruktur	<p>Der gesamte Wasserkörper ist durch hohen Migrationsbedarf (Lachs) geprägt. Es existiert bereichsweise eine weitgehend naturnahe rezente Aue. Der Oberrhein gehört zu den fischökologisch bedeutenden Gewässern im Regierungsbezirk Karlsruhe. Vor allem für kieslaichende, potamale Arten wie Nase und Barbe sind strukturelle Aufwertungsmaßnahmen in Anbetracht der Seltenheit von geeigneten Laichgründen im Rheinstrom unbedingt erforderlich. Durch die ökologische Aufwertung von Bühnenfeldern und Uferabschnitten und die Anbindung von rheinnahen Nebengewässern sollen die für die potamale Fauna und Flora erforderlichen Lebensräume wie z.B. flach überströmte, kiesige und vor allem wellenschlaggeschützte Bereiche geschaffen werden. Diese Maßnahmen sind besonders wirksam, geeignete Habitate für die oberrheinspezifischen Leitfischarten Barbe und Nase sowie für Makrozoobenthos und Makrophyten zu schaffen.</p> <p>Durch die Programmstrecke werden neue Funktionsräume im Rheinstrom geschaffen und bestehende Funktionsräume rheinnaher Seitengewässer für die Gewässerfauna und -flora des Rheins erschlossen. Sie schließt wasserkörperübergreifend an den unterhalb angrenzenden Rheinabschnitt des WK 3-OR5 ('Oberrhein unterhalb Lauter oberhalb Neckar') an.</p>

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Verbesserung der Gewässerstruktur

MaDok-ID **	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Basisstationierung		weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten [€]
					von km	bis km	Durchgängigkeit	Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Verbesserung Gewässergüte	Verbesserung Wärmesituation	Sonstige			
4810	Rhein	Wintersdorf	Rastatt	OR 336.3 S BU Untersuchungsbereich Buhnumgestaltung (km 336,30 - km 339,63)	336,30	339,63							FFH	k.A.	> 50.000 bis 250.000
4811	Rhein	Rastatt	Rastatt	OR 341.15 S BU Untersuchungsbereich Buhnumgestaltung (km 341,15 - km 343,82)	341,15	343,82							FFH, SPA	k.A.	>250.000 bis 500.000
4820	Rhein	Au am Rhein	Rastatt	OR 345.39 S BU Untersuchungsbereich Buhnumgestaltung (km 345,39 - km 349,27)	345,39	349,27							FFH, SPA	k.A.	>250.000 bis 500.000
4824	Rhein	Au am Rhein	Rastatt	OR 350.75 S UU Uferumgestaltung (km 350,75 - km 351,20)	350,75	351,20							FFH	k.A.	> 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

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

TBG 34 Murg-Alb

WK 34-01-OR4 Murg bis inklusive Raumünzach (Schwarzwald)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	34	Murg-Alb		
Gewässerslänge:	130 km	Fläche:	306 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	sehr gut	- Saprobie	gut
▪ Phytoplankton	nicht relevant	- Allgemeine Degradation	gut
		- Versauerung	gut

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

Unterstützende Qualitätskomponenten			
▪ Hydromorphologische Qualitätskomponenten (Durchgängigkeit / Wasserhaushalt / Gewässerstruktur)			nicht gut
▪ Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten			
- Wassertemperatur	OW eingehalten	- Ammonium	HW eingehalten
- pH (min)	OW überschritten	- Ammoniak	OW eingehalten
- Sauerstoffgehalt	HW eingehalten	- Nitrit	HW 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		Schwermetalle (prioritär, nicht prioritär)	
Saprobie		ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	x
Trophie		andere Handlungsfelder	

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Murg	Mündung des Raumünzbach [46,3]	ca. 300m vor Sportplatz des Orts Halde (Mitteltal) [70,0]	Durchgängigkeit	Der Verlauf der Murg von Forbach bis Baiersbronn gehört zu den fischökologisch bedeutenden Gewässern im Teilbearbeitungsgebiet Murg - Alb. Im Wasserkörper 34-01 stellt die Murg das Hauptgewässer dar. Sie ist bis zur Einmündung des Forbachs in Baiersbronn durch hohen Migrationsbedarf der Fische (Lachs) und oberstromig durch einen normalen Migrationsbedarf der Fische geprägt. Bis zur Einmündung des Forbachs in Baiersbronn ist die Murg als Gewässer zur Wiedereinbürgerung von Wanderfischen ausgewiesen. Durch die Umgestaltung von zwei Pegeln, 10 Wehren und einem Absturz kann die Murg im Wasserkörper 34-01 auf ca. 24 km durchgängig gemacht, naturnahe Abschnitte miteinander verbunden und die Nebengewässer Sasbach, Schönmünz, Tonbach, Forbach und Eilbach an das Gesamtsystem angebunden werden.
Murg	Mündung des Raumünzbach [46,3]	ca. 300m vor Sportplatz des Orts Halde (Mitteltal) [70,0]	Wasserkraft (Ausleitung)	In Zusammenhang mit der Herstellung der Durchgängigkeit sowie der Reaktivierung naturnaher und wertvoller Lebensräume ist eine ausreichende Mindestwassermenge in den Ausleitungsstrecken zwingend erforderlich. Die Programmstrecke schließt nahtlos an die unterhalb liegende Murg-Programmstrecke im Wasserkörper 34-02 an. Wasserkörper übergreifend entsteht somit eine ca. 70 km lange, durchwanderbare Gewässerstrecke in der Murg.
Schönmünz	Mündung in die Murg [0,0]	Mündung des Christlesteichs (ca. 700m vor Zeltplatz Zwickgabel) [4,0]	Durchgängigkeit	Als bedeutendes repräsentatives Nebengewässer der Murg ist die Schönmünz im Wasserkörper für die entsprechenden (Fisch-) Leitarten besonders geeignet und durch ein hohes Entwicklungspotenzial gekennzeichnet. Sie ist im Wasserkörper 34-01 durch erhöhten Migrationsbedarf der Fische geprägt. Durch die Herstellung der Durchgängigkeit an zwei Bauwerken, darunter ein Landespegel, konnte sowohl die Durchgängigkeit in der Schönmünz als auch die erforderliche Vernetzung mit der Murg hergestellt werden. Damit sind alle Querbauwerke innerhalb der Programmstrecke durchgängig gestaltet.
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecken im WK 34-01 schaffen ein durchgängiges Gewässersystem an Murg und Schönmünz. Im Längsverlauf der Murg werden mit Sasbach, Schönmünz, Tonbach, Forbach und Eilbach bedeutende Nebengewässer der Murg erschlossen und ein Lebensraumverbund hergestellt.			

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			
233	Murg	Forbach	Rastatt	Murg 48.80 D Wehr Kirschbaumwasen		X					DS, FFH	Privat	>500.000
866	Murg	Baiersbronn	Freudenstadt	Murg 52.27 D Pegel Schwarzenberg							FFH	Land	> 50.000 bis 250.000
860	Murg	Baiersbronn	Freudenstadt	Murg 53.29 D Freyenmühle T 27		X					FFH	Privat	> 10.000 bis 50.000
861	Murg	Baiersbronn	Freudenstadt	Murg 56.23 DM Hornberger T 25		X					FFH	Privat	> 10.000 bis 50.000
862	Murg	Baiersbronn	Freudenstadt	Murg 57.56 DM Bernhard Wurster T 24		X					FFH	Privat	> 10.000 bis 50.000
2942	Murg	Baiersbronn	Freudenstadt	Murg 60.54 DM Murgsägemühle T 22		X					FFH	Privat	> 10.000 bis 50.000
864	Murg	Baiersbronn	Freudenstadt	Murg 63.04 DM Gem. Baiersbronn-T20		X						Kommune	> 10.000 bis 50.000
865	Murg	Baiersbronn	Freudenstadt	Murg 64.44 DM Gem. Baiersbronn T 168		X					DS, 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			
2729	Murg	Baiersbronn	Freudenstadt	Murg 65.82 D Absturz							FFH	Kommune	> 10.000 bis 50.000
2730	Murg	Baiersbronn	Freudenstadt	Murg 66.93 DM Haist & Söhne - T 16		X					FFH	Privat	> 10.000 bis 50.000
2731	Murg	Baiersbronn	Freudenstadt	Murg 67.65 D Pegel Baiersbronn							FFH	Land	> 50.000 bis 250.000
868	Murg	Baiersbronn	Freudenstadt	Murg 69.20 D Klumpp und Möhrle T 13							FFH	Kommune	> 10.000 bis 50.000

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

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

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	weitere Ziele							Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten [€]
					Durchgängigkeit	Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Brauchwasser	Verbesserung Gewässerstruktur	Verbesserung Gewässergüte	Sonstige			
235	Murg	Forbach	Rastatt	Murg 48.80 MW Wehr Kirschbaumwasen			X					FFH	Privat	k.A.

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

TBG 34 Murg-Alb
WK 34-02-OR4 Murg unterhalb Raumünzach bis inklusive Michelbach (Schwarzwald)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	34	Murg-Alb		
Gewässerslänge:	78 km	Fläche:	225 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	unbefriedigend	▪ Makrozoobenthos gesamt	mäßig
▪ Makrophyten und Phytobenthos	gut	- Saprobie	gut
▪ Phytoplankton	nicht relevant	- Allgemeine Degradation	mäßig
		- Versauerung	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 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]		
Murg	Mündung des Michelbach (Nördlicher Ortsteil Gaggenau) [20,5]	Mündung des Raumünzbach [46,3]	Durchgängigkeit	Die Murg von Gaggenau bis zur Raumünz bachmündung oberhalb Forbach weist auf einer großen Lauflänge wichtige erschließbare Laichgebiete für Langdistanz-wanderfische auf und gehört zu den fischökologisch bedeutendsten Gewässern zur Wiederansiedlung des Atlantischen Lachses und weiterer anadromer (d.h. Fort-pflanzung findet im Süßwasser, die Aufwuchsphase jedoch im Meer statt) Wanderfische im Bearbeitungsgebiet Oberrhein sowie in der Flussgebietseinheit Rhein. Die Murg ist bis zur Einmündung des Forbachs in Baiersbronn durch hohen Migrationsbedarf (Lachs) der Fische geprägt und als Programmgewässer zur Wiederansiedelung von Wanderfischen in Baden-Württemberg ausgewiesen. Die Herstellung der Durchgängigkeit in der Murg ist eine wesentliche Maßnahme zur Erschließung der ökologisch wertvollen Lebensräume im Hauptgewässer. Hierfür sind die Wanderungshindernisse, die in Zusammenhang mit der intensiven Wasserkraftnutzung erstellt wurden, durchgängig zu gestalten. Die Programmstrecke Murg schließt nahtlos an die der Wasserkörper 34-01 und 34-03 an.
Murg	Mündung des Michelbach (Nördlicher Ortsteil Gaggenau) [20,5]	Mündung des Raumünzbach [46,3]	Wasserkraft (Ausleitung)	Die Sicherstellung einer ausreichenden Restwassermenge in den Ausleitungsstrecken der Wasserkraftanlagen ist einerseits zwingende Voraussetzung für die Herstellung der Durchgängigkeit, andererseits werden hierdurch die Lebensraumfunktionen im Hauptgewässer Murg erheblich verbessert und strukturell intakte Habitats, vor allem für kieslaichende Arten, reaktiviert. Dies gilt in besonderem Maße für die als Lachslaichplätze erforderlichen Abschnitte oberhalb von Gernsbach.
Murg	Mündung des Michelbach (Nördlicher Ortsteil Gaggenau) [20,5]	Mündung des Raumünzbach [46,3]	Gewässerstruktur	Die Murg ist durch Begradigung und Hochwasserschutzdämme im Bereich von Gaggenau bis Gernsbach strukturell stark beeinträchtigt. In geeigneten Abschnitten waren daher Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur erforderlich. Zuletzt wurde im Dezember 2015 ein ökologischer Trittstein realisiert, indem an einem Gewässerabschnitt in Gernsbach die Ufersicherung entfernt wurde. Abhängig von der weiteren Entwicklung des ökologischen Zustands sind ggfs. weitere Einzelmaßnahmen innerhalb der Programmstrecke zu konkretisieren.

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Oos	Mündung des Schweigrother Graben (Weststadt Baden-Baden) [10,1]	Ca. 100m nach Mündung des Märzenbach bei Oberbeuern [18,0]	Durchgängigkeit	Die Oos gehört in diesem Abschnitt zu den fischökologisch bedeutenden Gewässern und ist durch hohen (Lachs) und normalen Migrationsbedarf der Fische geprägt und bis zur Mündung des Grobbachs zur Wiedereinbürgerung von Wanderfischen vorgesehen. Durch die Herstellung der Durchgängigkeit in der Programmstrecke wird ein großer Teil der Funktionsräume des Mittel- und Oberlaufs der Oos erschlossen und das Nebengewässer Grobbach (normaler Migrationsbedarf) an das Gesamtsystem angebunden. Die Programmstrecke schließt nahtlos an die der Wasserkörper 33-05 und 34-03 und an. Somit ist die Oos in den Wasserkörpern 34-02 und 34-03 insgesamt auf ca. 18 km für die Gewässerorganismen durchwanderbar.
Oos	Mündung des Schweigrother Graben (Weststadt Baden-Baden) [10,1]	Ca. 100m nach Mündung des Märzenbach bei Oberbeuern [18,0]	Gewässerstruktur	Durch Gewässerstrukturmaßnahmen können ökologische Trittsteine im Stadtbereich Baden-Baden geschaffen werden, die notwendig sind, die erforderlichen Lebensräume für die überregional, regional und lokal wandernden Fischarten und die sonstige Gewässerfauna und -flora herzustellen.
Reichenbach	Mündung in die Murg [0,0]	Ca. 500m nach Ortsende Hilpertsau [1,0]	Durchgängigkeit	Der Reichenbach ist ein wichtiges Seitengewässer der Murg. Es wird daher eine Vernetzung der beiden Gewässer angestrebt. Die Herstellung der Durchgängigkeit im Mündungsbereich erschließt einen großen Teil der für die Gewässerfauna der Murg bedeutenden Funktionsräume des Reichenbachs.
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecken im WK 34-02 schaffen ein durchgängiges Gewässersystem an der Murg und Oos mit hohem Migrationsbedarf (Lachs). Im Längsverlauf der Murg werden die drei Seitengewässer Michelbach, Reichenbach und Sasbach erschlossen. Der Grobbach wird an das Gewässersystem der Oos angebunden. Ökologische Funktionsräume für die Gewässerfauna werden an Murg und Oos in geeigneten Abschnitten geschaffen oder miteinander vernetzt.			

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			
84	Murg	Gernsbach	Rastatt	Murg 26.1 DMA Wehr zur WKA Pfeleiderer Katz und K		X					DS I FFH	Privat	>250.000 bis 500.000
86	Murg	Gernsbach	Rastatt	Murg 26.29 DMA Wehr für die Brückenmühle		X					DS, FFH	Privat	>250.000 bis 500.000
88	Murg	Gernsbach	Rastatt	Murg 26.82 DMA Wehr für die WKA Schlossmühle		X					FFH	Privat	>250.000 bis 500.000
203	Murg	Gernsbach	Rastatt	Murg 30.34 DMA Wehr für die WKA Kappa		X					FFH	Privat	>250.000 bis 500.000
207	Murg	Weisenbach	Rastatt	Murg 31.40 DMA Wehr Erlenmühle (Fa. Pfeleiderer)		X					DS, FFH	Privat	>250.000 bis 500.000
209	Murg	Weisenbach	Rastatt	Murg 32.06 DMA Wehr zur WKA Katzwerke		X					FFH	Privat	>250.000 bis 500.000
214	Murg	Weisenbach	Rastatt	Murg 33.68 DMA Wehr WKA Schlechttau		X					FFH	Privat	>250.000 bis 500.000
219	Murg	Forbach	Rastatt	Murg 35.30 DMA Wehr für WKA Breitwies		X					FFH	Privat	>250.000 bis 500.000
221	Murg	Forbach	Rastatt	Murg 39.05 DMA Wehr der WKA Wolfsheck		X					DS I FFH	Privat	>250.000 bis 500.000

* 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			
222	Murg	Forbach	Rastatt	Murg 39.86 Ab WKA Forbach							DS I FFH	Kommune	> 50.000 bis 250.000
229	Murg	Forbach	Rastatt	Murg 40.10 DMA Wehr der WKA Dorn		X					FFH	Privat	> 50.000 bis 250.000
232	Murg	Forbach	Rastatt	Murg 40.41 D Niederdruckwerk der EnBW FlußKW03							DS I FFH	Privat	>250.000 bis 500.000
6075	Oosbach	Baden-Baden	Baden-Baden, Stadt	Oos 10,193 D Rampe ehe. Sägewerk / Kinzigstr.							HQSG	Kommune	> 50.000 bis 250.000
246	Oosbach	Baden-Baden	Baden-Baden, Stadt	Oos 14.73 D Absturz ow Brücke Bertholdstr							DS I HQSG	Kommune	>250.000 bis 500.000
248	Oosbach	Baden-Baden	Baden-Baden, Stadt	Oos 15.50 D Wehr Kloster Lichtental							HQSG	Kommune	> 10.000 bis 50.000
249	Oosbach	Baden-Baden	Baden-Baden, Stadt	Oos 17.33 D Schwelle Oos							HQSG	Kommune	> 10.000 bis 50.000
1016	Oosbach	Baden-Baden	Baden-Baden, Stadt	Oos 17.70 D Absturz 1.4 ow Brücke Sandgasse Li		X				X	HQSG	Kommune	> 50.000 bis 250.000

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

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Verbesserung der Gewässerstruktur

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Basis-stationierung		weitere Ziele					Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten [€]	
					von km	bis km	Durchgängigkeit	Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Verbesserung Gewässergüte	Verbesserung Wärmesituation				Sonstige
8197	Murg	Gaggenau	Rastatt	Murg 23,832 D (km 23,832 - 23,865)	23,83	23,87	X						FFH	Land	>250.000 bis 500.000
258	Oosbach	Baden-Baden	Baden-Baden, Stadt	Oos 11.85 S (km 11.85 - km 12.22)	11,85	12,22							HQSG	Kommune	>250.000 bis 500.000
287	Oosbach	Baden-Baden	Baden-Baden, Stadt	Oos 12.74 S (km 12.74 - km 13.00)	12,74	13,00							HQSG	Kommune	> 10.000 bis 50.000
256	Oosbach	Baden-Baden	Baden-Baden, Stadt	Oos 15.40 D (km 15.40 - km 16.10)	15,40	16,10	X						HQSG	Kommune	> 500.000
67	Reichenbach	Gernsbach	Rastatt	Reich 0.00 S (km 0.00 - km 0.07)	0,00	0,07	X						FFH	Kommune	> 50.000 bis 250.000

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

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an kommunalen Kläranlagen (KLA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3333	LRA Rastatt	Gernsbach, Kläranlage Gernsbach, AV Mittleres Murotal. Optimierung P-Fällung	Murg	kommunal	Gernsbach	0
3329	LRA Rastatt	Forbach, Kläranlage Forbach-Bermersbach, Installation P-Fällung	Murg	kommunal	Forbach	60.000

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

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an Regenwasserbehandlungsanlagen (RWA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
1401	SK Stadt Baden-Baden	Baden-Baden; RÜB 1.07; Überrechnung Schmutzfracht	Ooskanal	kommunal	Baden-Baden	3.000.000
1475	SK Stadt Baden-Baden	Baden-Baden; RÜB 1.08; Überrechnung Schmutzfracht	Ooskanal	kommunal	Baden-Baden	1.500.000
1312	SK Stadt Baden-Baden	Baden-Baden; RÜB 1.06; Überrechnung Schmutzfracht	Ooskanal	kommunal	Baden-Baden	3.000.000
1140	LRA Rastatt	Gernsbach, RÜB Lautenbach, Neubau	Lautenbach	kommunal	Gernsbach	1.200.000
1144	LRA Rastatt	Gernsbach, RÜB Obertsrot, Neubau	Murg	kommunal	Gernsbach	1.500.000
1585	LRA Rastatt	Gaggenau, RÜB Selbach, Neubau	Selbach	kommunal	Gaggenau	1.000.000
2207	LRA Rastatt	Gernsbach, RÜB Reichental, Neubau	Reichenbach	kommunal	Gernsbach	1.500.000
2469	LRA Rastatt	Gaggenau, RÜB Sulzbacher Straße / Rechts der Murg, Neubau	Murg	kommunal	Gaggenau	1.200.000

* Inkl. Maßnahmen zur Misch- und Niederschlagswasserbeseitigung, die derzeit nicht eindeutig als grundlegende Maßnahmen der RL 91/271/EWG bzw. ergänzende Maßnahmen eingeordnet werden können.
Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.

TBG 34 Murg-Alb
WK 34-03-OR4 Murg unterhalb Michelbach (Oberrheinebene)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	34	Murg-Alb		
Gewässerslänge:	65 km	Fläche:	136 km²	Kategorie: erheblich verändert

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	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 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]		
Murg	Mündung in den Rhein [0,0]	Mündung des Michelbach (Nördlicher Ortsteil Gaggenau) [20,5]	Durchgängigkeit	Die Murg ist das Hauptgewässer im Wasserkörper 34-03, durch hohen Migrationsbedarf (Lachs) der Fische geprägt und als Programmgewässer zur Wiederansiedelung von Wanderfischen in Baden-Württemberg ausgewiesen. Die Herstellung der Durchgängigkeit an einer Wasserkraftanlage sowie an den Querbauwerken des Murgsees ist zur Vernetzung mit dem Wasserkörper 34-02 zwingend erforderlich.
Murg	Mündung in den Rhein [0,0]	Mündung des Michelbach (Nördlicher Ortsteil)	Wasserkraft (Ausleitung)	Entsprechendes gilt für die Sicherstellung einer ausreichenden Restwassermenge in der Ausleitungsstrecke der Wasserkraftanlagen. Die Programmstrecke schließt nahtlos an die des Wasserkörpers 34-02 an.
Murg	Mündung in den Rhein [0,0]	Mündung des Michelbach (Nördlicher Ortsteil Gaggenau) [20,5]	Gewässerstruktur	Durch Begradigung und beidseitige Hochwasserschutzdämme ist das Gewässer sehr stark beeinträchtigt. Hier sind bzw. waren Strukturverbesserungen erforderlich, um fehlende Funktionsräume wie z.B. Unterstände, Jungfisch- und Laichhabitate etc. wiederherzustellen und innerhalb des Gewässers in geeigneten Abständen ökologische 'Trittsteine' zu schaffen. Vorgesehen sind bzw. waren abschnittsweise Initialmaßnahmen zur Eigenentwicklung oder naturnahen Umgestaltungen. Hierbei handelte es sich beispielsweise um zwei Dammrückverlegungsmaßnahmen unterhalb von Rastatt, um dem Gewässer wieder mehr Fläche einzuräumen. Des weiteren sind bzw. waren Maßnahmen zur Verbesserung der Sohl- und Uferstrukturen durch Vorlandabtrag und/oder Entfernung von Ufersicherungen in Rastatt, Kuppenheim-Oberndorf und Gaggenau - Bad Rotenfels vorgesehen. Bis auf eine noch verbliebene Maßnahme konnten alle vorgesehenen Maßnahmen im ersten Bewirtschaftungszyklus umgesetzt werden.
Oos (Oosbach, Ooser Landgraben)	Mündung in die Murg [0,0]	Mündung des Schweigrother Graben (Weststadt Baden-Baden) [10,1]	Durchgängigkeit	Die Oos ist im WK 34-03 durch hohen Migrationsbedarf (Lachs) der Fische geprägt und ab Beginn des Ooskanals stromaufwärts zur Wiedereinbürgerung von anadromen (= Fortpflanzung findet im Süßwasser, die Aufwuchsphase jedoch im Meer statt) Wanderfischen vorgesehen. Durch die Umgestaltung von wenigen Abstürzen kann die Oos im gesamten Wasserkörper auf ca. 10 km durchgängig gemacht werden. Besonderes bedeutend ist hier die erforderliche Quervernetzung mit dem Teilbearbeitungsgebiet 33, um die Einwanderung der Fischfauna aus dem Rhein zu ermöglichen. Die Programmstrecke schließt nahtlos an die der Wasserkörper 34-02 und 33-05 (TBG 33) an und ermöglicht somit den Aufstieg für Langdistanzwanderfische aus dem Rhein über den Sandbach und den Ooskanal in die Oos und weiter in den Wasserkörper 34-02.

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Gewerbekanal	Mündung in die Murg bei Rastatt [0,0]	Mündung in die Murg bei Bischweier [7,0]	Durchgängigkeit	Der Gewerbekanal führt die Hauptwassermenge der Murg am Oberndorfer Wehr ab. Am Kanal liegen drei Wasserkraftanlagen. Die Herstellung der Durchgängigkeit ist erforderlich, um die Längsvernetzung im Wasserkörper 34-03 sicherzustellen.
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecken zu Durchgängigkeit, Mindestwasser und Gewässerstruktur im WK 34-03 schaffen zusammenhängende Gewässersysteme und Funktionsräume in den Unterläufen von Murg und Oos mit Migrationsbedarf hoch (Lachs) und stellen eine Verbindung zu den entsprechenden oberstromigen Gewässerabschnitten 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			
7966	Gewerbekanal	Kuppenheim	Rastatt	Gewerbekanal 5,087 D Wehr WKA Hettler							DS	Privat	> 50.000 bis 250.000
1010	Murg	Gaggenau	Rastatt	Murg 20.21 D Kaskadenwehr Murgsee								Kommune	> 50.000 bis 250.000
1011	Murg	Gaggenau	Rastatt	Murg 20.39 D Stützenschwelle Murgsee								Kommune	> 50.000 bis 250.000
243	Oosbach	Baden-Baden	Baden-Baden, Stadt	Oos 08.77 D Absturz							DS I HQSG	Kommune	> 50.000 bis 250.000

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

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Verbesserung der Gewässerstruktur

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Basis-stationierung		weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten [€]
					von km	bis km	Durchgängigkeit	Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Verbesserung Gewässergüte	Verbesserung Wärmesituation	Sonstige			
64	Murg	Gaggenau	Rastatt	Murg 20.20 S (km 20.20 - km 20.40)	20,20	20,40	X							Kommune	>250.000 bis 500.000

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

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an kommunalen Kläranlagen (KLA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3558	LRA Rastatt	Optimierung P-elimination	Murg	kommunal	Rastatt	0
3330	LRA Rastatt	Iffezheim, Kläranlage Iffezheim, Optimierung P-Fällung	Riedkanal	kommunal	Iffezheim	0
3331	LRA Rastatt	Gaggenau, Kläranlage Gaggenau-Rotenfels, AV Murg, Optimierung P-Fällung	Murg	kommunal	Gaggenau	0

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

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an Regenwasserbehandlungsanlagen (RWA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
1428	LRA Rastatt	RÜB Bischweier, Anpassung nach Schmutzfrachtberechnung	Murg	kommunal	Bischweier	200.000
1023	LRA Rastatt	Rastatt, RÜB Alte Kläranlage, Änderung der Zuleitungsstruktur	Murg	kommunal	Rastatt	20.000
3479	LRA Rastatt	RÜB Gaggenau RÜB1, Hauptstr./Rommelstraße, Messung des Entlastungsverhaltens	Murg	kommunal	Gaggenau	5.000
3480	LRA Rastatt	RÜB Gaggenau-Bad Rotenfels, Schwimmbad, Messung des Entlastungsverhaltens	Traischbach	kommunal	Gaggenau	5.000
3482	LRA Rastatt	RÜB Gaggenau, RÜB 18 Viktoriastraße, Messung des Entlastungsverhaltens	Murg	kommunal	Gaggenau	5.000
3484	LRA Rastatt	RÜB Gaggenau, RÜB Eckener Str./Annemasseplatz, Messung des Entlastungsverhaltens	Murg	kommunal	Gaggenau	5.000
3489	LRA Rastatt	RÜB Rastatt-Niederbühl "Am Bach", Messung des Entlastungsverhaltens	Oosbach	kommunal	Rastatt	5.000
3490	LRA Rastatt	Messung des Entlastungsverhalten im WK 3403	Riedkanal	kommunal	Iffezheim	5.000
3491	LRA Rastatt	RÜB Rastatt-Ottersdorf "Lindenallee", Messung des Entlastungsverhaltens	Murg	kommunal	Rastatt	5.000
3492	LRA Rastatt	Messung des Entlastungsverhalten im WK 3403	Örtergraben	kommunal	Iffezheim	5.000
3493	LRA Rastatt	Messung des Entlastungsverhalten im WK 3403		kommunal	Iffezheim	5.000
3494	LRA Rastatt	Messung des Entlastungsverhalten im WK 3403		kommunal	Iffezheim	5.000
3495	LRA Rastatt	Messung des Entlastungsverhalten im WK 3403	Riedkanal	kommunal	Iffezheim	5.000
3496	LRA Rastatt	RÜB Rastatt-Niederbühl "Murgtalstraße", Messung des Entlastungsverhaltens	Rohngraben	kommunal	Rastatt	5.000

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

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an Regenwasserbehandlungsanlagen (RWA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3497	LRA Rastatt	RÜB Gaggenau, RÜB 15 "Bruchgraben", Messung des Entlastungsverhaltens	Murg	kommunal	Gaggenau	5.000
3498	LRA Rastatt	RÜB Kuppenheim-Oberdorf "Rotenfelerstr.", Messung des Entlastungsverhaltens	NN-YW4	kommunal	Kuppenheim	5.000
3499	LRA Rastatt	RÜB Rastatt "Am Festplatz", Messung des Entlastungsverhaltens	Murg	kommunal	Rastatt	5.000
3500	LRA Rastatt	RÜB Rastatt "Am Gedenkstein", Messung des Entlastungsverhaltens	Murg	kommunal	Rastatt	5.000
3501	LRA Rastatt	RÜB Rastatt "Kehler-Badener-Straße", Messung des Entlastungsverhaltens	Bruchwiesengraben	kommunal	Rastatt	5.000
3502	LRA Rastatt	RÜB Gaggenau, RÜB 25 Theodor-Bergmann- Str., Messung des Entlastungsverhaltens	Murg	kommunal	Gaggenau	5.000
3503	LRA Rastatt	RÜB Gaggenau-Rotenfels, RÜB 49 "Dorfbach", Messung des Entlastungsverhaltens	Murg	kommunal	Gaggenau	5.000
3525	LRA Rastatt	RÜB Bischweier, Messung des Entlastungsverhaltens	Murg	kommunal	Bischweier	5.000
3281	LRA Rastatt	Kuppenheim, RKB Obere Eichet, Neubau	Murg	kommunal	Kuppenheim	1.000.000
2198	LRA Rastatt	Gaggenau, RÜB Baumbachallee, Neubau	NN-VQ7	kommunal	Gaggenau	500.000
3199	LRA Rastatt	Kuppenheim, RÜB Wilhelmstraße, Neubau	Mühlkanal Hettler	kommunal	Kuppenheim	1.750.000
3206	LRA Rastatt	Rastatt, RÜB Alte Industrie, Neubau	Murg	kommunal	Rastatt	5.000.000

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

TBG 34 Murg-Alb

WK 34-04-OR5 Alb bis inklusive Hetzelbach (Schwarzwald)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	34	Murg-Alb		
Gewässerslänge:	47 km	Fläche:	137 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	HW eingehalten	- Ammonium	OW überschritten
- pH (min)	OW eingehalten	- Ammoniak	OW überschritten
- Sauerstoffgehalt	HW eingehalten	- Nitrit	OW 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

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		Schwermetalle (prioritär, nicht prioritär)	
Saprobie		ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	x
Trophie		andere Handlungsfelder	

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Alb	Mündung des Hetzelbachs (Bahnhof Busenbach) [27,9]	süd-westliches Ortsende Marxzell (ca. 1,2km von Bahnhof) [36,5]	Durchgängigkeit	Die Alb ist neben dem Oberrhein und der Murg das bedeutendste Gewässer im Teilbearbeitungsgebiet 34. Sie ist bis Marxzell als Programmgewässer zur Wiederansiedelung von Wanderfischen in Baden-Württemberg ausgewiesen, durch hohen (Lachs) Migrationsbedarf geprägt und verfügt in diesem Abschnitt über potenzielle Laichareale für Langdistanzwanderfische. Im weiteren Verlauf ist die Alb mit normalem Migrationsbedarf der Fische ausgewiesen. Durch die Herstellung der Durchgängigkeit an neun Querbauwerken können naturnahe Abschnitte der Alb miteinander verbunden und die Moosalb an das Gesamtsystem angeschlossen werden. Die Programmstrecke schließt nahtlos an die des Wasserkörpers 34-06 an.
Alb	Mündung des Hetzelbachs (Bahnhof Busenbach) [27,9]	Süd-westliches Ortsende Marxzell (Ca. 1,2km von Bahnhof) [36,5]	Wasserkraft (Ausleitung)	Durch die Sicherstellung einer ausreichenden Restwassermenge an einer Wasserkraftanlage können naturnahe Abschnitte der Alb miteinander verbunden und die Moosalb an das Gesamtsystem angeschlossen werden.
Moosalb	Mündung in die Alb [0,0]	Ca. 900m vor Weimersmühle [3,0]	Durchgängigkeit	Die Moosalb ist durch hohen (Lachs) Migrationsbedarf der Fische geprägt und zur Wiedereinbürgerung von Wanderfischen vorgesehen. Als bedeutendstes Nebengewässer der Alb ist sie im Wasserkörper wegen der für die entsprechenden (Fisch-) Leitarten vorhandenen Habitatstrukturen besonders geeignet und durch ein sehr hohes Entwicklungspotenzial gekennzeichnet. Die Herstellung der Durchgängigkeit im Mündungsbereich erschließt in Verbindung mit der Sicherstellung einer ausreichenden Restwassermenge einen großen Teil der für die Gewässerfauna bedeutenden Funktionsräume und ermöglicht die Vernetzung mit dem Gewässersystem der Alb.
Moosalb	Mündung in die Alb [0,0]	Ca. 900m vor Weimersmühle [3,0]	Wasserkraft (Ausleitung)	Die Sicherstellung einer ausreichenden Restwassermenge erschließt einen großen Teil der für die Gewässerfauna bedeutenden Funktionsräume und ermöglicht die Vernetzung mit dem Gewässersystem der Alb.
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecken im WK 34-04 vernetzen die Funktionsräume entlang der Alb und schaffen ein durchgängiges Gewässersystem im Hauptgewässer; darüber hinaus wird eine Verbindung zum wichtigen Laichgewässer Moosalb sowie zu den unterstromigen Gewässerabschnitten der Alb hergestellt.			

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			
333	Alb	Ettlingen	Karlsruhe	Alb 29.17 DMA Wehr Ettlin 1obere Fabrik		X					FFH, HQSG	Privat	> 50.000 bis 250.000
336	Alb	Waldbronn	Karlsruhe	Alb 29.53 DA Wehr Kochmühle		X					DS, FFH, HQSG	Privat	> 50.000 bis 250.000
857	Alb	Marxzell	Karlsruhe	Alb 33.66 DA Wehr Sägewerk Schönthaler							FFH, HQSG	Privat	> 50.000 bis 250.000
858	Alb	Marxzell	Karlsruhe	Alb 34.48 D Absturz Gertrudenhof							FFH, HQSG	Kommune	> 10.000 bis 50.000
1012	Alb	Marxzell	Karlsruhe	Alb 34.82 D Absturz							FFH, HQSG	Kommune	> 10.000 bis 50.000
1013	Alb	Marxzell	Karlsruhe	Alb 34.92 D Absturz							FFH, HQSG	Kommune	> 10.000 bis 50.000
1014	Alb	Marxzell	Karlsruhe	Alb 35.31 D Absturz							FFH, HQSG	Kommune	> 10.000 bis 50.000
1015	Alb	Marxzell	Karlsruhe	Alb 35.28 D Absturz							FFH, HQSG	Kommune	> 10.000 bis 50.000
6558	Alb	Marxzell	Karlsruhe	Alb 35,7 D Absturz beim Bahnübergang				X			DS I FFH, HQSG	Kommune	0 bis 10.000

* 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			
344	Moosalb	Ettlingen	Karlsruhe	Moos 00.17 DM Wehr ERWILUX Moosalb		X					DS, FFH, HQSG	Privat	> 50.000 bis 250.000

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

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

TBG 34 Murg-Alb

WK 34-04-OR5 Alb bis inklusive Hetzelbach (Schwarzwald)

Seite 6

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an Regenwasserbehandlungsanlagen (RWA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3538	LRA Karlsruhe	Messung des Entlastungsverhaltens im WK 3404	Eselsklinge	kommunal	Marzell	5.000
1858	LRA Rastatt	Gaggenau, RÜB Althof, Messung/Dokumentation Entlastungsverhalten	Alb	kommunal	Gaggenau	5.000

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

TBG 34	Murg-Alb
WK 34-05-OR5	Federbach

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein	
Teilbearbeitungsgebiet:	34	Murg-Alb	
Gewässerslänge:	42 km	Fläche: 134 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	OW überschritten
- pH (min)	OW eingehalten	- Ammoniak	OW überschritten
- Sauerstoffgehalt	OW überschritten	- Nitrit	OW 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		Pflanzenschutzmittel (prioritär, nicht prioritär)	
Mindestwasser		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]		
Federbach	Ca. 100 m nach Mündung des Alten Federbachs [16,5]	Ca. 200m vor Straße K 3719 (Ötigheim) [21,5]	Gewässerstruktur	Der Federbach ist das Hauptgewässer im Wasserkörper 34-05, durch hohen und erhöhten Migrationsbedarf der Fische geprägt und stellt ein fischökologisch bedeutsames Gewässer im Teilbearbeitungsgebiet 34 dar. Aufgrund der morphologischen Überformung des Federbachs waren Strukturverbesserungsmaßnahmen notwendig, um erforderliche Funktionsräume herzustellen. Die Umsetzung der Strukturmaßnahmen erfolgte im Rahmen des Gewässerentwicklungsprojektes Federbachniederung, in dessen Gesamtkontext bereits eine bedeutende Zahl an Verbesserungen für den Federbach erreicht werden konnten. Aufgrund weiterhin bestehender Defizite ist es erforderlich, die bisherigen Renaturierungsmaßnahmen durch Strukturaufwertungen im bestehenden Profil (in-stream), Gewässerverengungen und –verschwenkungen im Bereich von Bietigheim und Durmersheim zu ergänzen und zu optimieren.

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	Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Verbesserung Gewässergüte	Verbesserung Wärmesituation	Sonstige			
7965	Federbach	Bietigheim, Durmersheim	Rastatt , Rastatt	Fed 16,9 S (16,9 - 19,45)	16,90	19,45							FFH, WSG	Kommune	> 50.000 bis 250.000

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

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an kommunalen Kläranlagen (KLA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3383	LRA Karlsruhe	KLA Rheinstetten-Mörsch; Optimierung P-Fällung	Federbach	kommunal	Rheinstetten	0
3332	LRA Rastatt	Durmersheim, GVV Durmersheim Kläranlage Au am Rhein, Optimierung P-Fällung	Windschlaggraben	kommunal	Au am Rhein	0

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

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an Regenwasserbehandlungsanlagen (RWA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
1702	LRA Rastatt	Rastatt, RÜB Rauental, konzeptionelle Maßnahme	NN-PZ8	kommunal	Rastatt	500.000
1176	LRA Rastatt	Rastatt, RKB Lochfeld II, Neubau	Woogseegraben	kommunal	Rastatt	2.000.000
3464	LRA Rastatt	Messung des Entlastungsverhalten im WK 3405	Windschlaggraben	kommunal	Bietigheim	5.000
3467	LRA Rastatt	Messung des Entlastungsverhalten im WK 3405	Windschlaggraben	kommunal	Bietigheim	5.000
3468	LRA Rastatt	Messung des Entlastungsverhalten im WK 3405	Windschlaggraben	kommunal	Bietigheim	5.000
3469	LRA Rastatt	Messung des Entlastungsverhalten im WK 3405	Windschlaggraben	kommunal	Bietigheim	5.000
3485	LRA Rastatt	Messung des Entlastungsverhalten im WK 3405	Schmiedbach (Schmidtbach)	kommunal	Durmersheim	5.000
3504	LRA Rastatt	RÜB Gaggenau-Freiolshheim, RÜB 6 "Neuwiese", Messung des Entlastungsverhaltens	Federbach	kommunal	Gaggenau	5.000
3505	LRA Rastatt	RÜB Elchesheim-Illingen, Illingen PW II, Messung des Entlastungsverhaltens	Illinger Altrhein	kommunal	Elchesheim-Illingen	5.000
3506	LRA Rastatt	RÜB Gaggenau-Niederweier RÜB 4 Karlsruher Str., Messung des Entlastungsverhaltens	Bachgraben	kommunal	Gaggenau	5.000
3507	LRA Rastatt	RÜB Gaggenau-Oberweier, RÜB 5 Merkurstraße, Messung des Entlastungsverhaltens	Bachgraben	kommunal	Gaggenau	5.000
3508	LRA Rastatt	RÜB Elchesheim-Illingen, Illingen PWI, Messung des Entlastungsverhaltens	Scheidgraben	kommunal	Elchesheim-Illingen	5.000
3509	LRA Rastatt	RÜB Rastatt-Rauental "Am Schäferrain", Messung des Entlastungsverhaltens	NN-PZ8	kommunal	Rastatt	5.000
3510	LRA Rastatt	RÜB "Elchesheim", Elchesheim-Illingen, Messung des Entlastungsverhaltens	Scheidgraben	kommunal	Elchesheim-Illingen	5.000

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

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an Regenwasserbehandlungsanlagen (RWA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3511	LRA Rastatt	RÜB "Illingen" Eicheheim-Illingen, Messung des Entlastungsverhaltens	Scheidgraben	kommunal	Elchesheim-Illingen	5.000
3513	LRA Rastatt	RÜB Kirchstraße, Muggensturm, Messung des Entlastungsverhaltens	Alte Federbach	kommunal	Muggensturm	5.000
3514	LRA Rastatt	RÜB Mittlere Hub, Muggensturm, Messung des Entlastungsverhaltens	Federbach	kommunal	Muggensturm	5.000
3515	LRA Rastatt	RÜB Schafhof, Muggensturm, Messung des Entlastungsverhaltens	Alte Federbach	kommunal	Muggensturm	5.000
3516	LRA Rastatt	RÜB Ötigheim, Rebgartenstraße (II), Messung des Entlastungsverhaltens	Federbach	kommunal	Ötigheim	2.015
3517	LRA Rastatt	RÜB Ötigheim, Gewerbegebiet (I), Messung des Entlastungsverhaltens	Federbach	kommunal	Ötigheim	5.000
3518	LRA Rastatt	RÜB Ötigheim, Mühlstraße (III), Messung des Entlastungsverhaltens	Federbach	kommunal	Ötigheim	5.000
3521	LRA Rastatt	RÜB Alte Kläranlage, Muggensturm, Messung des Entlastungsverhaltens	Federbach	kommunal	Muggensturm	5.000
3526	LRA Rastatt	Messung des Entlastungsverhalten im WK 3405	Schmiedbach (Schmidtbach)	kommunal	Durmersheim	5.000
3527	LRA Rastatt	RÜB "Federbachverdolung", Muggensturm, Messung des Entlastungsverhaltens	Alte Federbach	kommunal	Muggensturm	5.000
3535	LRA Karlsruhe	Messung des Entlastungsverhaltens im WK 3405	Forchheimer Dorfbach	kommunal	Rheinstetten	5.000
1927	LRA Rastatt	Muggensturm, RÜB Alte Kläranlage, SW-Kanalisation abhängen	Federbach	kommunal	Muggensturm	10.000

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

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

TBG 34 **Murg-Alb**

WK 34-05-OR5 **Federbach**

Seite 8

Punktquellen - Einzelmaßnahmen in Gewässereinzugsgebieten (GE-WK)

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3443	RP Karlsruhe	Monitoring WK 34-05			Au am Rhein; Bietigheim; Bischweier; Durmersheim; Elchesheim-Illingen; Gaggenau; Karlsruhe; Kuppenheim; Malsch; Muggensturm; Ötigheim; Rastatt; Rheinstetten; Steinmauern	50.000

TBG 34 Murg-Alb
WK 34-06-OR5 Alb unterhalb Hetzelbach ohne Federbach (Oberrheinebene)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein		
Teilbearbeitungsgebiet:	34	Murg-Alb		
Gewässerslänge:	43 km	Fläche:	187 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	unbefriedigend	▪ Makrozoobenthos gesamt	unbefriedigend
▪ Makrophyten und Phytobenthos	mäßig	- Saprobie	gut
▪ Phytoplankton	nicht relevant	- Allgemeine Degradation	unbefriedigend
		- Versauerung	nicht relevant

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
PCB im Sediment

Unterstützende Qualitätskomponenten			
▪ Hydromorphologische Qualitätskomponenten (Durchgängigkeit / Wasserhaushalt / Gewässerstruktur)			nicht gut
▪ Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten			
- Wassertemperatur	OW eingehalten	- Ammonium	OW überschritten
- pH (min)	OW eingehalten	- Ammoniak	OW überschritten
- Sauerstoffgehalt	OW überschritten	- Nitrit	OW überschritten
- 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	x	Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	
Gewässerstruktur	x	Schwermetalle (prioritär, nicht prioritär)	
Saprobie		ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	x
Trophie	x	andere Handlungsfelder	x

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Alb	Mündung in den Rhein [0,0]	Mündung des Hetzelbach (Bahnhof Busenbach) [27,9]	Durchgängigkeit	Die Alb gehört zu den fischökologisch bedeutendsten Gewässern im Bearbeitungsgebiet Oberrhein und ist im Wasserkörper 34-06 durch hohen Migrationsbedarf (Lachs) der Fische geprägt. Die Alb ist zudem als Programmgewässer zur Wiederansiedelung von Wanderfischen in Baden-Württemberg ausgewiesen. Die Herstellung der Durchgängigkeit ist zur Vernetzung mit dem Wasserkörper 34-04 zwingend erforderlich. Die Programmstrecke schließt nahtlos an die des oberstromigen Wasserkörpers 34-04 an.
Alb	Mündung in den Rhein [0,0]	Mündung des Hetzelbach (Bahnhof Busenbach) [27,9]	Wasserkraft (Ausleitung)	Wichtig für die Erreichbarkeit der Lebensräume ist neben der Verbesserung der Durchgängigkeit v.a. auch eine Erhöhung des Mindestabflusses.
Alb	Mündung in den Rhein [0,0]	Mündung des Hetzelbach (Bahnhof Busenbach) [27,9]	Gewässerstruktur	Durch die starke Überformung in Karlsruhe und Ettlingen sowie am Ausgang des Wasserkörpers ist das Gewässer strukturell stark beeinträchtigt. In geeigneten Abschnitten sind daher Strukturverbesserungen erforderlich, um fehlende Funktionsräume für die Fischfauna, wie z.B. Jungfisch- und Laichhabitate etc., sowie für Makrozoobenthos und Wasserpflanzen wiederherzustellen. Vorgesehen sind abschnittsweise Initialmaßnahmen zur Eigenentwicklung oder naturnahen Umgestaltungen. Hierbei handelt es sich beispielsweise um Strukturmaßnahmen innerhalb des Hochwasserabflussprofils wie der Entfernung von Ufer- und Sohlsicherungen sowie dem Einbau von Strömungslenkern zur Erhöhung der Struktur- und Strömungsvielfalt. Als ökologische Trittsteine sind die Bereiche am Wasserkörperausgang im Bereich der Raffinerie (teilweise bereits umgesetzt), im Abschnitt unterhalb der Gemeindegrenze von Ettlingen und Karlsruhe sowie im Stadtgebiet Ettlingen vorgesehen. Hierdurch gewinnen die früher im Zuge des wasserwirtschaftlichen Vollzugs bereits umgesetzten Maßnahmen in den Stadtgebieten Karlsruhe und Ettlingen weiter an Bedeutung.
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecken im WK 34-06 schaffen ein durchgängiges Gewässersystem an der Alb und ermöglicht den Auf- und Abstieg zwischen dem Oberrhein und dem Wasserkörper 34-04 und schaffen geeignete Funktionsräume für die Gewässerflora und -fauna.			

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			
311	Alb	Ettlingen	Karlsruhe	Alb 23.97 D Rathauswehr							DS	Kommune	> 50.000 bis 250.000
559	Alb	Ettlingen	Karlsruhe	Alb 24.24 D 2 Sohlschwellen							DS	Kommune	> 10.000 bis 50.000
312	Alb	Ettlingen	Karlsruhe	Alb 24.63 D Sohlschwelle							DS	Kommune	> 10.000 bis 50.000
314	Alb	Ettlingen	Karlsruhe	Alb 25.49 DMA Wehr Fa. Wackher		X						Privat	> 50.000 bis 250.000
2667	Alb	Ettlingen	Karlsruhe	Alb 26.67 D Absturz							HQSG	Kommune	> 10.000 bis 50.000
325	Alb	Ettlingen	Karlsruhe	Alb 26.85 D Sohlgleite							HQSG	Kommune	> 10.000 bis 50.000
327	Alb	Ettlingen	Karlsruhe	Alb 27.30 DMA Wehr Ettlin2 untere Fabrik		X					HQSG	Privat	> 50.000 bis 250.000
330	Alb	Waldbronn	Karlsruhe	Alb 27.87 D Absturz Wehr Busenbach							FFH, HQSG	Privat	> 10.000 bis 50.000
7947	Alb/Appenmühlkanal	Karlsruhe	Karlsruhe, Stadt	Alb D 11,65 Thomaswehr / Appenmühle							DS	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	Basisstationierung		weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten [€]
					von km	bis km	Durchgängigkeit	Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Verbesserung Gewässergüte	Verbesserung Wärmesituation	Sonstige			
7949	Alb	Karlsruhe	Karlsruhe, Stadt	Alb 3,78 S (km 3,78 - 4,39)	3,78	4,30								Kommune	> 500.000
8045	Alb	Karlsruhe	Karlsruhe, Stadt	Alb 22,8 S (km 11,8 - 12,05)	11,80	12,05							FFH	Kommune	> 50.000 bis 250.000
51	Alb	Karlsruhe	Karlsruhe, Stadt	Alb 16.07 S (16.070 - 16,560)	16,07	16,56							FFH	Kommune	> 10.000 bis 50.000
55	Alb	Karlsruhe	Karlsruhe, Stadt	Alb 20.20 S (20.200 - 21.200)	20,20	21,20							WSG	Kommune	> 50.000 bis 250.000
7942	Alb	Karlsruhe	Karlsruhe, Stadt	Alb 21,2 S (km 21,200 - 21,550)	21,20	21,55							WSG	Privat	> 50.000 bis 250.000
297	Alb	Ettlingen	Karlsruhe	Alb 22.65 S (km 22.65 - km 22.96)	22,65	22,96								Kommune	> 10.000 bis 50.000
299	Alb	Ettlingen	Karlsruhe	Alb 24.26 S (km 24.26 - km 24.75)	24,26	24,75	X							Kommune	>250.000 bis 500.000

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

TBG 34 Murg-Alb

WK 34-06-OR5 Alb unterhalb Hetzelbach ohne Federbach (Oberrheinebene)

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an kommunalen Kläranlagen (KLA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3340	RP Karlsruhe	SKA Karlsruhe-Neureut, Optimierung P-Fällung	Hauptsammelkanal	kommunal	Karlsruhe	0

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

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

TBG 34 **Murg-Alb**

WK 34-06-OR5 **Alb unterhalb Hetzelbach ohne Federbach (Oberrheinebene)**

Seite 7

Punktquellen - Einzelmaßnahmen an Regenwasserbehandlungsanlagen (RWA) *

MaDok-ID	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahme	Gewässer	Betreiber	Gemeinde	geschätzte Kosten [€]
3539	LRA Karlsruhe	Messung des Entlastungsverhaltens im WK 3406	Weiligbächle	kommunal	Ettlingen	5.000

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

Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation.

2.3 Steckbriefe Seewasserkörper

TBG 34	Murg-Alb
RA040	Schwarzenbach Talsperre (Nr. 6)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein
Teilbearbeitungsgebiet:	34	Murg-Alb
Fläche:	60 ha	Kategorie: künstlich
mittlere Tiefe:	21,8 m	Seetyp nach LAWA: Mittelgebirge, kalkarm, großes EZG, geschichtet

2. Signifikante Belastungen

Morphologie (Seebeckenform, Ufergestaltung, Flachwasserzonen)	ja	Punktquellen	nein
Fließgewässeranbindung bei Baggerseen bzw. Talsperren	ja	diffuse Quellen/Fehlen von Pufferzonen	ja

3. Zustand/Potenzial

3.1 Ökologischer Zustand/Potenzial

gesamt	mäßig
--------	--------------

Biologische Qualitätskomponenten			
▪ Fische	unklassifiziert	▪ Makrozoobenthos gesamt	nicht anwendbar
▪ Makrophyten und Phytobenthos	nicht relevant	▪ Phytoplankton	mäßig

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

Unterstützende Qualitätskomponenten			
▪ Hydromorphologische Qualitätskomponenten, gesamt	unklassifiziert	▪ Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten, gesamt	mäßig
- Ufermorphologie	gut		
- Wasserhaushalt	unklassifiziert		

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, bromierter Diphenylether

4. Auswirkungen der Belastungen auf den See-WK

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

5. Handlungsfelder

Uferstruktur		Pflanzenschutzmittel (prioritär, nicht prioritär)	
Stauziel/Durchfluss	x	Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	
Trophie	x	Schwermetalle (prioritär, nicht prioritär)	
		ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	x
		andere Handlungsfelder	

Diffuse Quellen - 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 - FAKT "Wasserkulisse"

Gemeinde (Gesamtliste [1])	Kreis	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Fördersatz
		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. Auch wenn der SWK einen gGWK nur teilweise überlagert, 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 34 **Murg-Alb**

SWK (Nr. 6) **Schwarzenbach Talsperre**

Seite 5

Diffuse Quellen - FAKT "Erosionskulisse"

Für die Maßnahme „F4 - Reduzierte Bodenbearbeitung mit Strip-Till“ wird die Gebietskulisse auf die Erosionskulisse erweitert. Die förderfähige Erosionskulisse umfasst alle erosionsgefährdeten Flächen, die im Erosionskataster von Baden-Württemberg als wassererosionsgefährdet ausgewiesen sind (CCWasser1 und CCWasser2), ohne die als Problem- und Sanierungsgebiete eingestuftes Wasserschutzgebiete. Auf den beantragten Flächen ist insbesondere die Kombination mit Fördermaßnahmen zu Zwischenfrüchten (E 1.1, E 1.2, F1) sinnvoll.

Link: http://landwirtschaft-bw.de/pb/MLR.Landwirtschaft,Lde/Startseite/Boden_+und+Gewaesserschutz/Erosionskataster

TBG 34	Murg-Alb
RA114	Goldkanal (Nr. 8)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein
Teilbearbeitungsgebiet:	34	Murg-Alb
Fläche:	133 ha	Kategorie: künstlich
mittlere Tiefe:	11,2 m	Seetyp nach LAWA: Sondertyp Baden-Württemberg, Kiesbaggerseen der Oberrheinebene (in Auskiesung)

2. Signifikante Belastungen

Morphologie (Seebeckenform, Ufergestaltung, Flachwasserzonen)	ja	Punktquellen	nein
Fließgewässeranbindung bei Baggerseen bzw. Talsperren	ja	diffuse Quellen/Fehlen von Pufferzonen	ja

3. Zustand/Potenzial

Baggersee in Auskiesung: Monitoring erst 10-15 Jahre nach Beendigung sinnvoll.

3.1 Ökologischer Zustand/Potenzial

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

Biologische Qualitätskomponenten			
▪ Fische	unklassifiziert	▪ Makrozoobenthos gesamt	nicht anwendbar
▪ Makrophyten und Phytobenthos	unklassifiziert	▪ Phytoplankton	unklassifiziert

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

Unterstützende Qualitätskomponenten			
▪ Hydromorphologische Qualitätskomponenten, gesamt	unklassifiziert	▪ Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten, gesamt	unklassifiziert
- Ufermorphologie	unklassifiziert		
- Wasserhaushalt	unklassifiziert		

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, bromierter Diphenylether

4. Auswirkungen der Belastungen auf den See-WK

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

5. Handlungsfelder

Uferstruktur		Pflanzenschutzmittel (prioritär, nicht prioritär)	
Stauziel/Durchfluss		Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	
Trophie		Schwermetalle (prioritär, nicht prioritär)	
		ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	x
		andere Handlungsfelder	

TBG 34	Murg-Alb
KA62	Knielinger See (Nr. 9)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein
Teilbearbeitungsgebiet:	34	Murg-Alb
Fläche:	83 ha	Kategorie: künstlich
mittlere Tiefe:	10 m	Seetyp nach LAWA: Sondertyp Baden-Württemberg, Kiesbaggerseen der Oberrheinebene

2. Signifikante Belastungen

Morphologie (Seebeckenform, Ufergestaltung, Flachwasserzonen)	ja	Punktquellen	nein
Fließgewässeranbindung bei Baggerseen bzw. Talsperren	ja	diffuse Quellen/Fehlen von Pufferzonen	ja

3. Zustand/Potenzial

3.1 Ökologischer Zustand/Potenzial

gesamt	mäßig
--------	--------------

Biologische Qualitätskomponenten			
▪ Fische	unklassifiziert	▪ Makrozoobenthos gesamt	nicht anwendbar
▪ Makrophyten und Phytobenthos	mäßig	▪ Phytoplankton	mäßig

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

Unterstützende Qualitätskomponenten			
▪ Hydromorphologische Qualitätskomponenten, gesamt	gut	▪ Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten, gesamt	gut
- Ufermorphologie	gut		
- Wasserhaushalt	gut		

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, bromierter Diphenylether

4. Auswirkungen der Belastungen auf den See-WK

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

5. Handlungsfelder

Uferstruktur		Pflanzenschutzmittel (prioritär, nicht prioritär)	
Stauziel/Durchfluss	x	Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	
Trophie	x	Schwermetalle (prioritär, nicht prioritär)	
		ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	x
		andere Handlungsfelder	

Diffuse Quellen - 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

TBG 34 **Murg-Alb**

SWK (Nr. 9) **Knielinger See**

Seite 4

Diffuse Quellen - FAKT "Erosionskulisse"

Für die Maßnahme „F4 - Reduzierte Bodenbearbeitung mit Strip-Till“ wird die Gebietskulisse auf die Erosionskulisse erweitert. Die förderfähige Erosionskulisse umfasst alle erosionsgefährdeten Flächen, die im Erosionskataster von Baden-Württemberg als wassererosionsgefährdet ausgewiesen sind (CCWasser1 und CCWasser2), ohne die als Problem- und Sanierungsgebiete eingestuftes Wasserschutzgebiete. Auf den beantragten Flächen ist insbesondere die Kombination mit Fördermaßnahmen zu Zwischenfrüchten (E 1.1, E 1.2, F1) sinnvoll.

Link: http://landwirtschaft-bw.de/pb/MLR.Landwirtschaft,Lde/Startseite/Boden_+und+Gewaesserschutz/Erosionskataster

Einzelmaßnahmen zur Verbesserung der Trophie

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten [€]
4913	Knielinger See	Karlsruhe	Karlsruhe, Stadt	Frischwasserzufuhr aus dem Rhein, Abkoppelung des Federbachs Reduktion der Durchströmung mit sauerstoffarmem Grundwasser	FFH, SPA	Kommune	> 500.000

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

TBG 34	Murg-Alb
KA79	Glaser-See (Nr. 14)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein
Teilbearbeitungsgebiet:	34	Murg-Alb
Fläche:	51 ha	Kategorie: künstlich
mittlere Tiefe:	9,8 m	Seetyp nach LAWA: Sondertyp Baden-Württemberg, Kiesbaggerseen der Oberrheinebene (in Auskiesung)

2. Signifikante Belastungen

Morphologie (Seebeckenform, Ufergestaltung, Flachwasserzonen)	ja	Punktquellen	nein
Fließgewässeranbindung bei Baggerseen bzw. Talsperren	nein	diffuse Quellen/Fehlen von Pufferzonen	ja

3. Zustand/Potenzial

Baggersee in Auskiesung: Monitoring erst 10-15 Jahre nach Beendigung sinnvoll.

3.1 Ökologischer Zustand/Potenzial

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

Biologische Qualitätskomponenten			
▪ Fische	unklassifiziert	▪ Makrozoobenthos gesamt	nicht anwendbar
▪ Makrophyten und Phytobenthos	unklassifiziert	▪ Phytoplankton	unklassifiziert

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

Unterstützende Qualitätskomponenten			
▪ Hydromorphologische Qualitätskomponenten, gesamt	unklassifiziert	▪ Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten, gesamt	unklassifiziert
- Ufermorphologie	unklassifiziert		
- Wasserhaushalt	unklassifiziert		

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, bromierter Diphenylether

4. Auswirkungen der Belastungen auf den See-WK

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

5. Handlungsfelder

Uferstruktur		Pflanzenschutzmittel (prioritär, nicht prioritär)	
Stauziel/Durchfluss		Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	
Trophie		Schwermetalle (prioritär, nicht prioritär)	
		ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	x
		andere Handlungsfelder	

TBG 34	Murg-Alb
RA97	Baggersee Kern / Peter (Nr. 21)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein
Teilbearbeitungsgebiet:	34	Murg-Alb
Fläche:	76 ha	Kategorie: künstlich
mittlere Tiefe:	18,6 m	Seetyp nach LAWA: Sondertyp Baden-Württemberg, Kiesbaggerseen der Oberrheinebene (in Auskiesung)

2. Signifikante Belastungen

Morphologie (Seebeckenform, Ufergestaltung, Flachwasserzonen)	ja	Punktquellen	nein
Fließgewässeranbindung bei Baggerseen bzw. Talsperren	nein	diffuse Quellen/Fehlen von Pufferzonen	ja

3. Zustand/Potenzial

Baggersee in Auskiesung: Monitoring erst 10-15 Jahre nach Beendigung sinnvoll.

3.1 Ökologischer Zustand/Potenzial

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

Biologische Qualitätskomponenten			
▪ Fische	unklassifiziert	▪ Makrozoobenthos gesamt	nicht anwendbar
▪ Makrophyten und Phytobenthos	unklassifiziert	▪ Phytoplankton	unklassifiziert

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

Unterstützende Qualitätskomponenten			
▪ Hydromorphologische Qualitätskomponenten, gesamt	unklassifiziert	▪ Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten, gesamt	unklassifiziert
- Ufermorphologie	unklassifiziert		
- Wasserhaushalt	unklassifiziert		

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, bromierter Diphenylether

4. Auswirkungen der Belastungen auf den See-WK

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

5. Handlungsfelder

Uferstruktur		Pflanzenschutzmittel (prioritär, nicht prioritär)	
Stauziel/Durchfluss		Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	
Trophie		Schwermetalle (prioritär, nicht prioritär)	
		ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	x
		andere Handlungsfelder	

TBG 34	Murg-Alb
BAD96-1	Baggersee Kühl / Peter (Nr. 22)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	3	Oberrhein
Teilbearbeitungsgebiet:	34	Murg-Alb
Fläche:	69 ha	Kategorie: künstlich
mittlere Tiefe:	14,8 m	Seetyp nach LAWA: Sondertyp Baden-Württemberg, Kiesbaggerseen der Oberrheinebene (in Auskiesung)

2. Signifikante Belastungen

Morphologie (Seebeckenform, Ufergestaltung, Flachwasserzonen)	ja	Punktquellen	nein
Fließgewässeranbindung bei Baggerseen bzw. Talsperren	nein	diffuse Quellen/Fehlen von Pufferzonen	ja

3. Zustand/Potenzial

Baggersee in Auskiesung: Monitoring erst 10-15 Jahre nach Beendigung sinnvoll.

3.1 Ökologischer Zustand/Potenzial

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

Biologische Qualitätskomponenten			
▪ Fische	unklassifiziert	▪ Makrozoobenthos gesamt	nicht anwendbar
▪ Makrophyten und Phytobenthos	unklassifiziert	▪ Phytoplankton	unklassifiziert

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

Unterstützende Qualitätskomponenten			
▪ Hydromorphologische Qualitätskomponenten, gesamt	unklassifiziert	▪ Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten, gesamt	unklassifiziert
- Ufermorphologie	unklassifiziert		
- Wasserhaushalt	unklassifiziert		

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, bromierter Diphenylether

4. Auswirkungen der Belastungen auf den See-WK

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

5. Handlungsfelder

Uferstruktur		Pflanzenschutzmittel (prioritär, nicht prioritär)	
Stauziel/Durchfluss		Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	
Trophie		Schwermetalle (prioritär, nicht prioritär)	
		ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	x
		andere Handlungsfelder	

2.4 Steckbriefe Grundwasserkörper

Im TBG 34 befinden sich keine gefährdeten Grundwasserkörper.

3 Liste der zuständigen Behörden

Zuständige Flussgebietsbehörde:	Regierungspräsidium Karlsruhe
Örtlich zuständige höhere Verwaltungsbehörde:	Regierungspräsidium Karlsruhe
Örtlich zuständige untere Verwaltungsbehörde:	Landratsamt Calw, Landratsamt Freudenstadt, Landratsamt Karlsruhe, Landratsamt Rastatt, Stadtkreis Baden-Baden, Stadtkreis Karlsruhe

4 Weiterführende Informationen

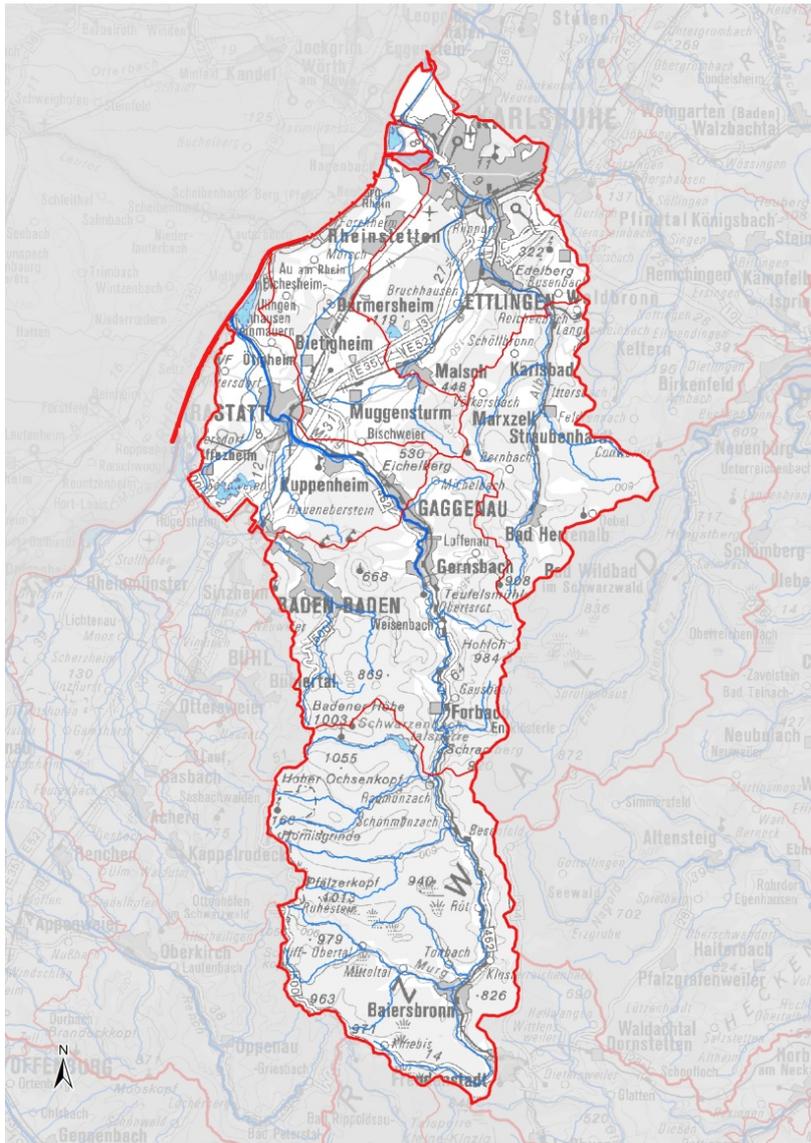
Bewirtschaftungspläne (B-Bericht): www.wrrl.baden-wuerttemberg.de

TBG-Berichte:

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

Umweltinformationssystem [LUBW]: <http://www.lubw.bwl.de/servlet/is/47244/K>

Kartenservice [LUBW]: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml>



Begleitdokumentation zum Bearbeitungsgebiet Oberrhein (BW)

Teilbearbeitungsgebiet 34 - Murg - Alb - Kartenanhang



Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG)

Stand: Dezember 2015



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

BEARBEITUNG

Regierungspräsidium Karlsruhe
Referat 52 Gewässer und Boden

Markgrafenstr. 46

76247 Karlsruhe

www.rp-karlsruhe.de

unter fachlicher Beteiligung der Landratsämter und Stadtkreise
Baden-Baden, Calw, Freudenstadt, Karlsruhe und Rastatt

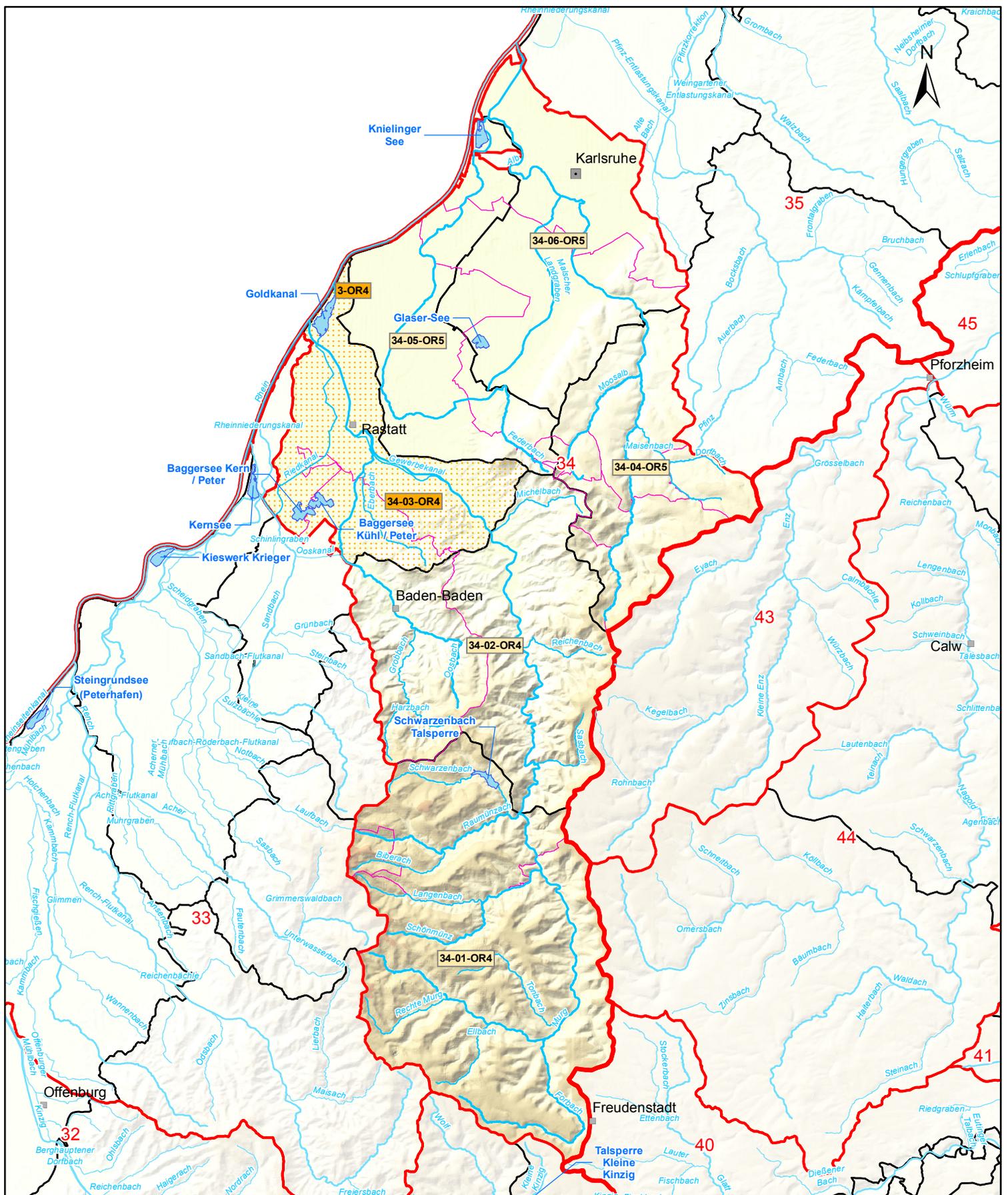
sowie unter Mitwirkung des Ministeriums für Umwelt, Klima und
Energiewirtschaft Baden-Württemberg und der Landesanstalt für
Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

STAND

Dezember 2015

ANHANG INHALTSVERZEICHNIS

1. Fluss- und Seewasserkörper im TBG 34	4
2. Grundwasserkörper im TBG 34	5
3. Programmstrecken Durchgängigkeit und Mindestwasser im TBG 34	6
4. Programmstrecken Struktur im TBG 34.....	7
5. Abwassermaßnahmen (Punktquellen) im TBG 34.....	8



K 1 Fluss- und Seewasserkörper

Teilbearbeitungsgebiet:
Murg-Alb (34)

LUBW

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

Zeichenerklärung

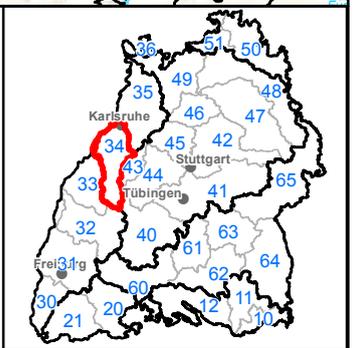
Oberflächenwasserkörper

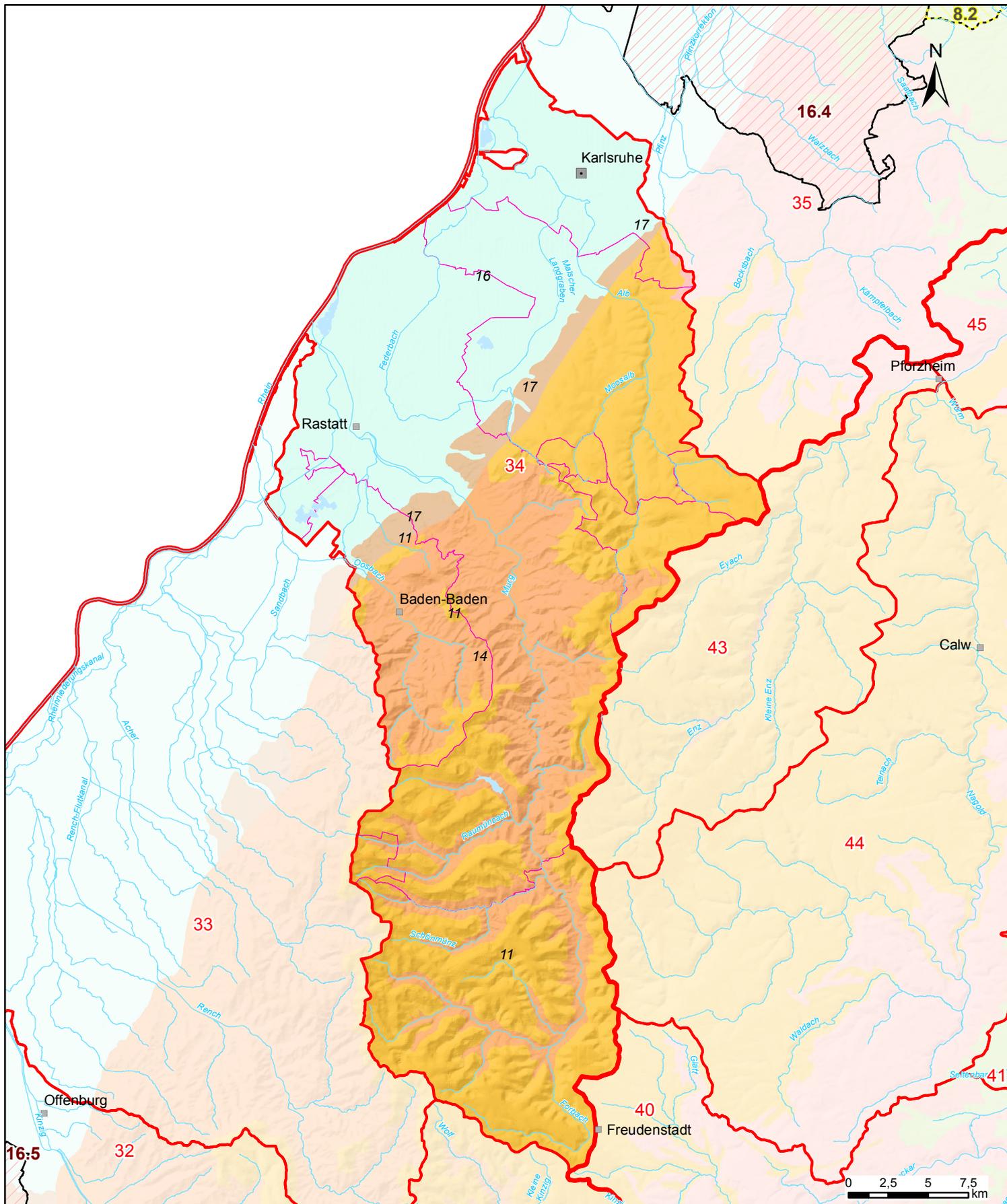
- 34-03-OR4 Grenze Flusswasser-
körper mit WK-Nummer
- 33-05-OR4 erheblich verändert
- 64-05 künstlich
- Seewasserkörper
mit Name
Federsee

Sonstiges

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

0 2,5 5 7,5 km





K 2 Grundwasserkörper

Teilbearbeitungsgebiet:
Murg-Alb (34)



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

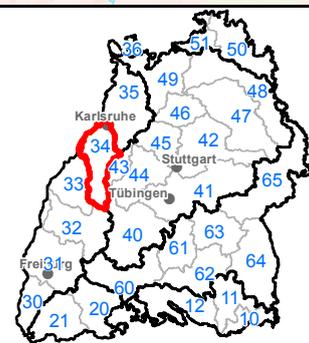
Grundwasserkörper, der 2015
den "guten Zustand" erreicht

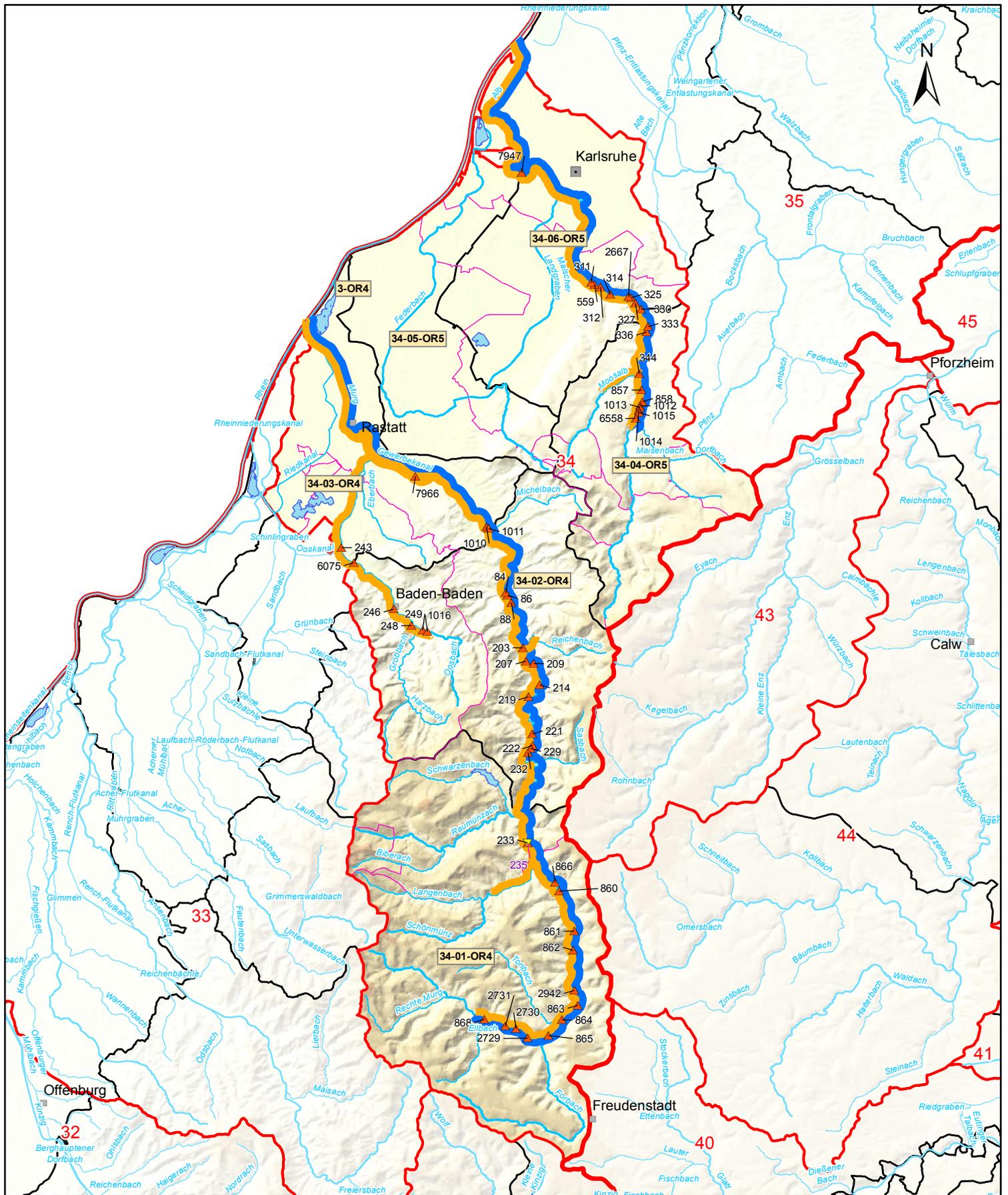
hydrogeologisch abgegrenzt

- 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 Buntsand-
stein 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:
Murg-Alb (34)



Kartengrundlage: RIPS, ATKIS © Landesamt für Geoinformation und
Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lglbw.de) | A.z.:
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

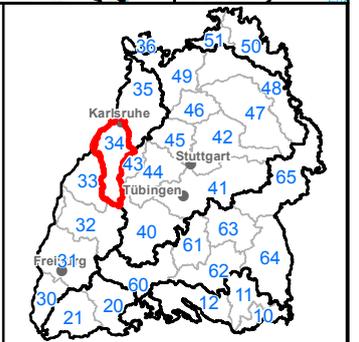
Teilnetz WRRL

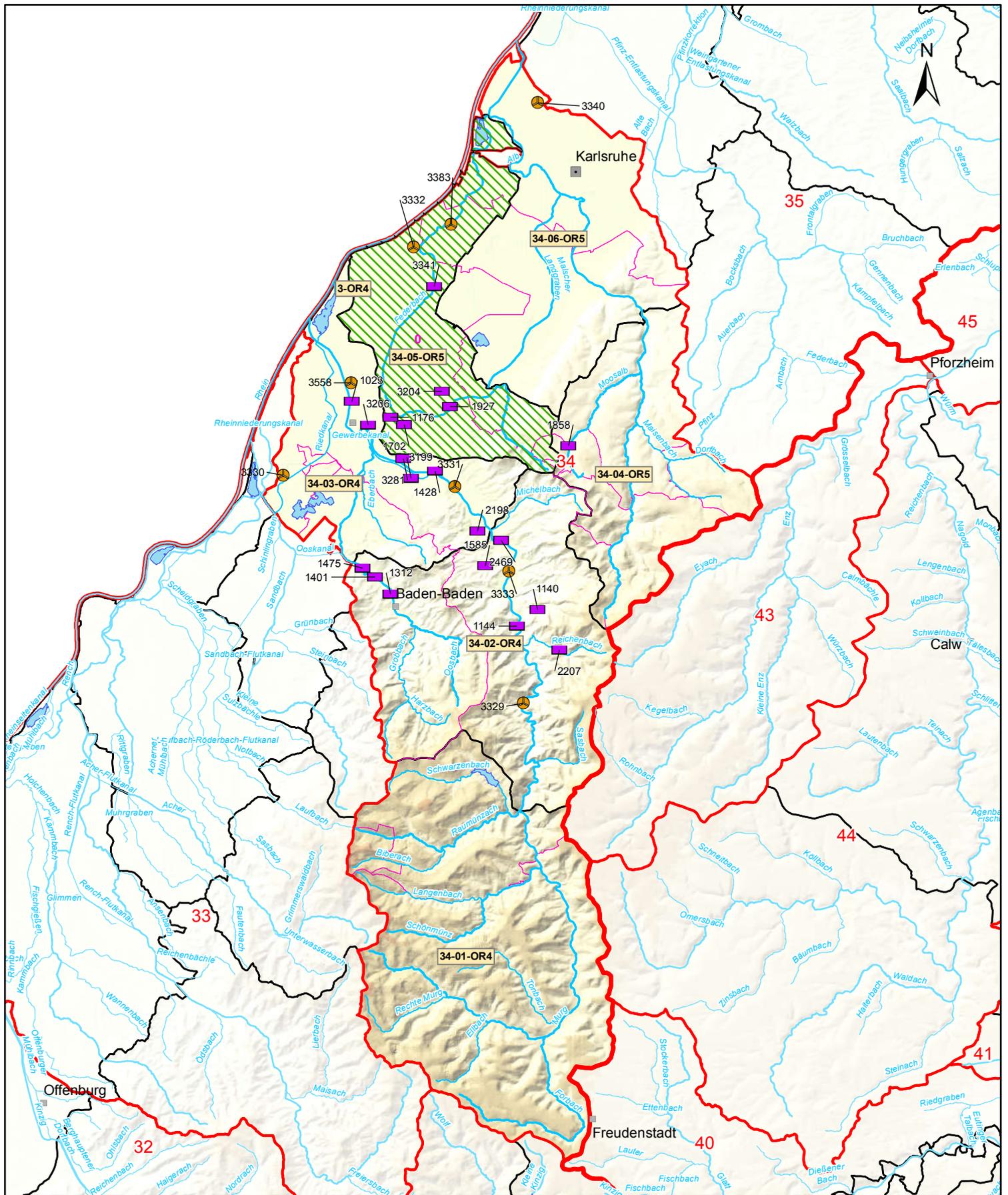
repräsentatives / sonstiges Gewässer

Grenze Bearbeitungsgebiet

Grenze Teilbearbeitungsgebiet

Stadt-/Landkreisgrenze





K 5 Abwassermaßnahmen (Punktquellen)

Teilbearbeitungsgebiet:
Murg-Alb (34)




Kartengrundlage: RIPS, ATKIS © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lglbw.de) | A.z.: 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

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

Abwassermaßnahmen (mit MaDok-ID)

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

0 2,5 5 7,5 km

