



Begleitdokumentation zum BG Alpenrhein / Bodensee (BW)

Teilbearbeitungsgebiet 10 - Argen (BW) -

 Umsetzung der EG Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG)

Stand: Dezember 2015



Baden-Württemberg

BEARBEITUNG:

Regierungspräsidium Tübingen (Flussgebietsbehörde)

Referat 52

Konrad-Adenauer-Straße 20

72072 Tübingen

REDAKTION:

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

Regierungspräsidien Stuttgart, Karlsruhe, Freiburg, Tübingen

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung.....	4
Grundlagen und Ziele der Wasserrahmenrichtlinie	4
Gebietskulisse und Planungsebenen in Baden-Württemberg.....	4
Vorgehensweise und Erarbeitungsprozess	5
Information und Beteiligung der Öffentlichkeit.....	6
Aufbau und Zielsetzung des Dokuments.....	6
1 Allgemeine Beschreibung.....	7
1.1 Oberflächengewässer	7
1.2 Grundwasser.....	8
2 Wasserkörper-Steckbriefe	9
2.1 Steckbriefe Flusswasserkörper.....	10
2.2 Steckbriefe Seenwasserkörper.....	22
2.3 Steckbriefe Grundwasserkörper	22
3 Liste der zuständigen Behörden	29
4 Weiterführende Informationen	29

EINFÜHRUNG

Grundlagen und Ziele der Wasserrahmenrichtlinie

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

Gebietskulisse und Planungsebenen in Baden-Württemberg

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

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

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. In den TBG 10-12 fanden Veranstaltungen Mitte und Ende Juli 2014 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 Donau (baden-württembergischer Teil) inklusive der Maßnahmenprogramme erfolgte vom 22.12.2014 bis zum 22.06.2015 beim Regierungspräsidium Tübingen als zuständiger Flussgebietsbehörde. Im Internet sind die Pläne auch unter www.wrrl.baden-wuerttemberg.de abrufbar.

Aufbau und Zielsetzung des Dokuments

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

1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

In nachfolgender Tabelle werden die wesentlichen Merkmale des Teilbearbeitungsgebietes in einem kurzen Überblick dargestellt. Die Übersichtskarte ist beigefügt (K1).

Tabelle 1-1 Übersicht und Basisinformationen

Basisinformationen	
FGE	Rhein
BG	Alpenrhein / Bodensee (baden-württembergischer Teil)
Gebietsgröße	442 km ² , unterteilt in 2 Oberflächenwasserkörper (WK)
Staats- und Ländergrenzen	Landesgrenze Bayern / Baden-Württemberg
Regierungsbezirk, Landkreise	Regierungsbezirk Tübingen Landkreis Ravensburg, Bodenseekreis
Gemeinden/Städte	15 Städte und Gemeinden
Einwohner/Einwohnerdichte	76.820 EW / 173 EW/km ² (im Landesmittel ca. 300 EW/km ²)
Wichtige Verkehrswege	A 96
Flächennutzung	Landwirtschaft 64 % Wald, Natur 31 % Siedlung 5 %
Ökoregion, Naturraum	Nr. 9 Zentrales Mittelgebirge
Niederschläge	800 bis 1.500 mm/Jahr (lokal bis 1.800 mm/Jahr)
Wesentliche wasserwirtschaftliche Nutzungen	Wasserkraft, Hochwasserschutz

1.1 Oberflächengewässer

In nachfolgender Tabelle sind die Kenndaten zu den wichtigsten Gewässern und den abgegrenzten Oberflächenwasserkörpern aufgeführt. Die Flusswasserkörper und das Teilnetz WRRL sind in K1 dargestellt. An der Abgrenzung der Oberflächenwasserkörper wurde seit dem Bewirtschaftungsplan 2009 keine Änderung vorgenommen.

WRRL TBG-Begleitdokumentation [Nr.10]

Besonders hervorzuheben ist die zentrale Bedeutung des Bodensees, der sich über die Grenzen dreier Länder (Österreich, Schweiz, Deutschland) hinweg erstreckt.

Tabelle 1-2 Übersicht Oberflächengewässer / Oberflächenwasserkörper

Hauptgewässer	Bodensee (Rhein)				
Bedeutende Nebenflüsse	Name	Länge [km]	EZG [km²]	Lage	
	Argen, Vereinigte	23	655	Bodenseezufluss, rechtsseitig	
	Obere Argen	50	222	Argenquellfluss, linksseitig	
	Untere Argen	69	367	Argenquellfluss, rechtsseitig	
Pegel	Argen: Gießen; Obere Argen: Zwirkenberg, Epllings; Untere Argen: Seltmanns, Rengers, Beutelsau				
Seen > 0,5 km ²	Bodensee (Obersee)				
Besonderheiten	Der Bodensee ist ein Trinkwasserspeicher von überregionaler Bedeutung				
Flusswasserkörper	WK-Nr.	WK-Name (verein-facht)	Länge⁽¹⁾ [km]	Größe [km²]	Prägender Gewässertyp⁽²⁾
	10-01	Obere und Untere Argen	183	347	3
	10-02	Vereinigte Argen	32	95	3

⁽¹⁾ Länge Teilnetz WRRL (Fließgewässer mit Einzugsgebieten ≥ 10 km²)

⁽²⁾ Legende: 9.2 - Große Flüsse des Mittelgebirges; 7 – Karbonatische Mittelgebirgsbäche

1.2 Grundwasser

Die im Zuge der Bestandsaufnahme abgegrenzten gefährdeten Grundwasserkörper (gGWK) tangieren das TBG nicht. In K2 werden die in diesem Gebiet vorkommenden hydrogeologischen Teilräume dargestellt. An der Abgrenzung der Grundwasserkörper wurde seit dem Bewirtschaftungsplan 2009 keine Änderung vorgenommen.

2 WASSERKÖRPER-STECKBRIEFE

Aufbau der Steckbriefe und Herleitung der Maßnahmen

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



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

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

In Abhängigkeit von den ermittelten Auswirkungen werden in einem nächsten Schritt die Handlungsfelder ermittelt und daraufhin die Maßnahmen im Wasserkörper identifiziert. Mit diesem Vorgehen wird sichergestellt, dass die Maßnahmen auf die Beseitigung der Defizite

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

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

Teil B: Auflistung der geplanten Maßnahmen für den Wasserkörper.

2.1 Steckbriefe Flusswasserkörper

10-01 „Obere und Untere Argen (BW)“

10-02 „Argen unterhalb Untere Argen mit Bodenseegebiet oberhalb Argen (BW)“

TBG 10	Argen (BW)
WK 10-01	Obere und Untere Argen (BW)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	1	Alpenrhein / Bodensee
Teilbearbeitungsgebiet:	10	Argen (BW)
Gewässerslänge:	183 km	Fläche: 347 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	nicht relevant

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

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

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

3.2 Chemischer Zustand

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

Stoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen:
Quecksilber

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]		
Obere Argen	Untere Argen [23,24]	Landesgrenze [47,27]	Durchgängigkeit	Eine weitere Vernetzung der Lebensräume der Oberen Argen im Bereich mit hohem Migrationsbedarf (Seeforelle) vom Zusammenfluss mit der Unteren Argen bis zur Landesgrenze ist mit dieser Programmstrecke geplant. Über die Vereinigte Argen wird die Obere Argen an den Bodensee angebunden. Für die Seeforelle ist vor allem die Erreichbarkeit von geeigneten Laichgebieten im Oberlauf sowie in den Seitenzuflüssen von sehr großer Bedeutung.
Obere Argen	Untere Argen [23,24]	Landesgrenze [47,27]	Wasserkraft(Ausleitung)	Die Sicherstellung einer ökologisch angemessenen Restwassermenge in den Ausleitungsstrecken der Oberen Argen ist Voraussetzung für die Durchgängigkeit und Verbesserung der Lebensraumfunktionen im Gewässer. Auch eine zu starke Erwärmung des Gewässers kann damit vermieden werden.
Gießbach	Mündung [0,00]	Gießen [2,59]	Durchgängigkeit	Die Anbindung der Lebensräume des Gießbachs (hoher Migrationsbedarf, Seeforelle) an die Oberen Argen und damit an den Bodensee ist Ziel dieser Programmstrecke. Der Gießbach verfügt laut dem Grundlagenbericht Seeforelle (2009) über ein sehr gutes Angebot an potentiellen Laichhabitaten für die Bodensee-Seeforelle.
Gießbach	Mündung [0,00]	Gießen [2,59]	Wasserkraft(Ausleitung)	Die Voraussetzung für die Durchgängigkeit und Verbesserung der Lebensraumfunktionen im Gewässer ist die Sicherstellung einer ökologisch angemessenen Restwassermenge in den Ausleitungsstrecken des Gießbachs.
Untere Argen	Obere Argen [0,00]	Isny [46,31]	Durchgängigkeit	Mit der Programmstrecke ist eine weitere Verbesserung der Längsdurchgängigkeit der Unteren Argen (hoher Migrationsbedarf, Seeforelle) vom Zusammenfluss mit der Oberen Argen bis Isny geplant. Ziel ist eine vollständige Anbindung der Lebensräume an die Vereinigte Argen und damit an den Bodensee. Für die Seeforelle ist vor allem die Erreichbarkeit von geeigneten Laichgebieten im Oberlauf sowie in den Seitenzuflüssen von sehr großer Bedeutung.
Untere Argen	Obere Argen [0,00]	Isny [46,31]	Wasserkraft(Ausleitung)	Die Sicherstellung einer ökologisch angemessenen Restwassermenge in den Ausleitungsstrecken der Unteren Argen ist Voraussetzung für die Durchgängigkeit und Verbesserung der Lebensraumfunktionen im Gewässer. Auch eine zu starke Erwärmung des Gewässers kann damit vermieden werden.
Haslach	Mündung [0,00]	Winkelmühle [8,71]	Durchgängigkeit	Mit der Programmstrecke ist eine Längsvernetzung der Haslach (hohe Migrationsbedarf, Seeforelle) und eine Anbindung an die Unteren Argen und damit an den Bodensee geplant. Die Haslach stellt ein wichtiges Nebengewässer mit potentiellen Laichhabitaten für die Bodensee-Seeforelle dar.

TBG 10 **Argen (BW)**

WK 10-01 **Obere und Untere Argen (BW)**

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Programmstreckentyp	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Haslach	Mündung [0,00]	Winkelmühle [8,71]	Wasserkraft(Ausleitung)	Die Voraussetzung für die Durchgängigkeit und Verbesserung der Lebensraumfunktionen im Gewässer ist die Sicherstellung einer ökologisch angemessenen Restwassermenge in den zahlreichen Ausleitungsstrecken der Haslach.
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecken im WK 10-01 schaffen ein durchgängiges Gewässersystem in den beiden Hauptgewässern Obere und Untere Argen (hoher Migrationsbedarf, Seeforelle). Seitengewässer – ebenfalls mit hohem Migrationsbedarf (Seeforelle) – werden daran angebunden. Sie schließen außerdem wasserkörperübergreifend an den Bodensee an. Die Erreichbarkeit der Oberläufe und Zuflüsse der Oberen und Unteren Argen sind für die Bodensee-Seeforelle von großer Bedeutung.			

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 Gewässerläute	Sonstige			
716	Argen	Wangen im Allgäu	Ravensburg	Wehr WKA Hiltensweiler							FFH	Privat	>250.000€ bis 500.000€
5727	Argen	Argenbühl	Ravensburg	Ausleitungswehr zur Staudachmühle		X					FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
720	Argen	Argenbühl	Ravensburg	Ausleitungswehr WKA Eglfstal		X					FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
721	Argen	Argenbühl	Ravensburg	Ausleitungswehr WKA Stiefenhofer		X					FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
871	Gießbach	Argenbühl	Ravensburg	Ausleitungswehr Gießen (oben)		X					FFH	Kommune	0€ bis 10.000€
875	Haslach	Wangen im Allgäu	Ravensburg	Absturz Mündung							FFH	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
876	Haslach	Wangen im Allgäu	Ravensburg	Wehr WKA Engelitz							FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
878	Haslach	Wangen im Allgäu	Ravensburg	Ausleitungswehr Sägmühle		X					FFH	Privat	> 10.000€ bis 50.000€
879	Haslach	Wangen im Allgäu	Ravensburg	Ausleitungswehr WKA Lochmühle		X					FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€

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

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	weitere Ziele						Betroffene Schutzgüter *	Maßnahmenträger	geschätzte Kosten
					Reduktion Rückstau	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Brauchwasser	Verbesserung Gewässerstruktur	Verbesserung Gewässergüte	Sonstige			
880	Haslach	Wangen im Allgäu	Ravensburg	Sohlschwelle							FFH	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
881	Haslach	Wangen im Allgäu	Ravensburg	Ausleitungswehr Haslachmühle		X					FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
882	Haslach	Amtzell	Ravensburg	Wehr Mühle Reute							FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
883	Haslach	Amtzell	Ravensburg	Doppelschwelle Spiesberg							FFH	Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
884	Haslach	Amtzell	Ravensburg	Schwelle Amtzell								Kommune	0€ bis 10.000€
885	Haslach	Amtzell	Ravensburg	Wehr WKA Amtzell							DS	Privat	> 10.000€ bis 50.000€
886	Haslach	Amtzell	Ravensburg	Ausleitungswehr Winkelmühle		X						Privat	> 50.000€ bis 250.000€
887	Haslach	Amtzell	Ravensburg	Wehr Haselmühle								Privat	> 50.000€ bis 250.000€
726	Untere Argen	Argenbühl	Ravensburg	Ausleitungswehr WKA Neumühle		X					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			
727	Untere Argen	Kißlegg	Ravensburg	Ausleitungswehr WKA Talerschachen		X					FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
728	Untere Argen	Argenbühl	Ravensburg	Ausleitungswehr WKA Wengen		X					FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
729	Untere Argen	Argenbühl	Ravensburg	Ausleitungswehr WKA EnBW		X					FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
872	Untere Argen	Argenbühl	Ravensburg	Ausleitungwehr WKA Im Argental		X					FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€
874	Untere Argen	Isny im Allgäu	Ravensburg	Ausleitungswehr WKA Rotenbach		X					FFH	Privat	> 50.000€ bis 250.000€

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

TBG 10	Argen (BW)
WK 10-02	Argen unterh. Untere Argen m. Bodenseegebiet oberh. Argen (BW)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	1	Alpenrhein / Bodensee
Teilbearbeitungsgebiet:	10	Argen (BW)
Gewässerslänge:	53 km	Fläche: 96 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	gut
		- Versauerung	nicht relevant

▪ Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

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

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

3.2 Chemischer Zustand

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

Stoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen:
Quecksilber

4. Auswirkungen der Belastungen auf den Fluss-WK

Hydromorphologische Veränderung	ja	Anreicherung mit Nährstoffen	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]		
Nonnenbach	Mündung [0,00]	Mittelmühle [2,90]	Durchgängigkeit	Nonnenbach ist gekennzeichnet durch einen hohen Migrationsbedarf aufgrund der Seeforelle. Die Programmstrecke soll eine Anbindung des Bodensee-Zuflusses an den Bodensee ermöglichen und vorhandene Durchgängigkeitsstörungen beseitigen.
Nonnenbach	Mündung [0,00]	Mittelmühle [2,90]	Wasserkraft (Ausleitung)	Die Voraussetzung für die Durchgängigkeit und Verbesserung der Lebensraumfunktionen im Nonnenbach ist die Sicherstellung eines ökologisch angemessenen Mindestabflusses.
Vereinigte Argen	Mündung [0,00]	Argen- zusammenfluss [23,24]	Durchgängigkeit	Die Vereinigte Argen ist ein wichtiger Bodenseezufluss und ein bedeutendes Seeforellengewässer. Die Programmstrecke soll ein durchgängiges Gewässersystem Vereinigte Argen - Bodensee sicherstellen (hoher Migrationsbedarf, Seeforelle). Dies ermöglicht die weitere Anbindung von wichtigen Nebengewässern im oberhalb liegenden WK 10-01 an den Bodensee, die v.a. für die Seeforelle aufgrund des Angebots an potenziellen Laichhabitaten eine wichtige Rolle spielen.
Vereinigte Argen	Mündung [0,00]	Argen- zusammenfluss [23,24]	Wasserkraft (Ausleitung)	Die Sicherstellung einer ökologisch angemessenen Restwassermenge in den Ausleitungsstrecken der Vereinigten Argen ist Voraussetzung für die Durchgängigkeit und Verbesserung der Lebensraumfunktionen im Gewässer.
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecken im WK 10-02 schaffen ein durchgängiges Gewässersystem zwischen der Vereinigten Argen (hoher Migrationsbedarf, Seeforelle) und dem Bodensee. Dies ermöglicht eine Anbindung von wichtigen Nebengewässern im oberhalb liegenden WK 10-01 an den Bodensee, die v.a. für die Seeforelle von großer Bedeutung sind. Des Weiteren wird ein weiterer Bodensee-Zufluss, der Nonnenbach, an den Bodensee angeschlossen.			

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			
7939	Nonnenbach	Kressbronn am Bodensee	Bodenseekreis	Betonabsturz oberhalb Bahnlinie							FFH	Kommune	0€ bis 10.000€
7940	Nonnenbach	Kressbronn am Bodensee	Bodenseekreis	Wehr ehemalige Untermühle								Kommune	> 10.000€ bis 50.000€
7941	Nonnenbach	Kressbronn am Bodensee	Bodenseekreis	Ausleitungswehr WKA Mittelmühle		X						Privat	> 10.000€ bis 50.000€

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

2.2 Steckbriefe Seenwasserkörper

Int_Bod1 „Bodensee (Obersee) – Freiwasser international (Nr.1)“

BWF1 „Bodensee (Obersee) - Flachwasserzone BW (Nr. 26)“

2.3 Steckbriefe Grundwasserkörper

keine

TBG 10	Argen (BW)
TBG 11	Schussen
TBG 12	Bodenseegebiet (BW) unterhalb Schussen bis oberhalb Eschenzer Horn
Int_Bod1	Bodensee (Obersee) - Freiwasser international (Nr. 1)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	1	Alpenrhein / Bodensee
Teilbearbeitungsgebiet:	10,11,12	Argen (BW); Schussen; Bodenseegebiet (BW)
Fläche:	42400 ha	Kategorie: natürlich
mittlere Tiefe:	101 m	Seetyp nach LAWA: Alpen, kalkreich, geschichtet

2. Signifikante Belastungen

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

3. Zustand/Potenzial

3.1 Ökologischer Zustand/Potenzial

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

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

▪ Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

Unterstützende Qualitätskomponenten			
▪ Hydromorphologische Qualitätskomponenten, gesamt	gut	▪ Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten, gesamt	sehr gut
- Ufermorphologie	nicht relevant		
- 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	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 10	Argen (BW)
TBG 11	Schussen
TBG 12	Bodenseegebiet (BW) unterhalb Schussen bis oberhalb Eschenzer Horn
BWF1	Bodensee (Obersee) - Flachwasserzone BW (Nr. 26)

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet:	1	Alpenrhein / Bodensee
Teilbearbeitungsgebiet:	10,11,12	Argen (BW); Schussen; Bodenseegebiet (BW)
Fläche:	4800 ha	Kategorie: natürlich
mittlere Tiefe:	- m	Seetyp nach LAWA: Alpen, kalkreich, geschichtet

2. Signifikante Belastungen

Morphologie (Seebeckenform, Ufergestaltung, Flachwasserzonen)	ja	Punktquellen	ja
Fließgewässeranbindung bei Baggerseen bzw. Talsperren	nein	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	nicht relevant

▪ Flussgebietsspezifische Schadstoffe mit Überschreitung von Umweltqualitätsnormen
keine

Unterstützende Qualitätskomponenten			
▪ Hydromorphologische Qualitätskomponenten, gesamt	nicht gut	▪ Physikalisch-chemische Qualitätskomponenten, gesamt	unklassifiziert
- Ufermorphologie	nicht 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	ja	Anreicherung mit Nährstoffen	nein
Anreicherung mit prioritären Stoffen und spezifischen Schadstoffen	ja		

5. Handlungsfelder

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

TBG 10 *Argen (BW)*
TBG 11 *Schussen*
TBG 12 *Bodenseegebiet (BW) unterhalb Schussen bis oberhalb Eschenzer Horn*
SWK (Nr. 26) *Bodensee (Obersee) - Flachwasserzone BW*

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen zur Verbesserung der Ufermorphologie

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Basisstationierung		Maßnahmenträger	geschätzte Kosten
					von km	bis km		
7798	Bodensee - Obersee Flachwasserzone (BW)	Kressbronn am Bodensee	Bodenseekreis	IGKB FN63 Uferrückbau Kressbronn-Gohren	59,35	60,30	Land	0€ bis 10.000€
7797	Bodensee - Obersee Flachwasserzone (BW)	Eriskirch	Bodenseekreis	IGKB FN58 Uferrückbau Strandbad Eriskirch	70,33	70,58	Land	> 50.000€ bis 250.000€
7796	Bodensee - Obersee Flachwasserzone (BW)	Friedrichshafen	Bodenseekreis	IGKB FN49 Uferrückbau FN-Seemoos	82,32	82,42	Land	> 50.000€ bis 250.000€
7795	Bodensee - Obersee Flachwasserzone (BW)	Friedrichshafen	Bodenseekreis	IGKB FN45 Trümmerbeseitigung FN-Neuhausen	84,40	84,80	Land	>250.000€ bis 500.000€
8146	Bodensee - Obersee Flachwasserzone (BW)	Bodman-Ludwigshafen	Konstanz	IGKB KN24 BOD131 Ludwigshafen2	131,92	132,13	Land	> 50.000€ bis 250.000€
8145	Bodensee - Obersee Flachwasserzone (BW)	Bodman-Ludwigshafen	Konstanz	IGKB KN23 BOD132 Ludwigshafen	132,37	132,58	Land	> 50.000€ bis 250.000€
8264	Bodensee - Obersee Flachwasserzone (BW)	Bodman-Ludwigshafen	Konstanz	IGKB KN21 BODLUD Seehag Bojenfeld	133,37	133,64	Land	> 10.000€ bis 50.000€
8135	Bodensee - Obersee Flachwasserzone (BW)	Konstanz	Konstanz	IGKB KN20 BOD146 Dettingen	146,94	147,10	Land	> 50.000€ bis 250.000€

TBG 10 *Argen (BW)*
TBG 11 *Schussen*
TBG 12 *Bodenseegebiet (BW) unterhalb Schussen bis oberhalb Eschenzer Horn*
SWK (Nr. 26) *Bodensee (Obersee) - Flachwasserzone BW*

Hydromorphologie - Einzelmaßnahmen zur Verbesserung der Ufermorphologie

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Basisstationierung		Maßnahmenträger	geschätzte Kosten
					von km	bis km		
8136	Bodensee - Obersee Flachwasserzone (BW)	Konstanz	Konstanz	IGKB KN19 BOD148 Dettingen2	148,20	148,33	Land	> 10.000€ bis 50.000€
8137	Bodensee - Obersee Flachwasserzone (BW)	Konstanz	Konstanz	IGKB KN18 BOD149 Dingelsdorf	149,16	149,21	Land	> 10.000€ bis 50.000€
8152	Bodensee - Obersee Flachwasserzone (BW)	Konstanz	Konstanz	IGKB KN17 BOD161 Konstanz	161,46	161,91	Land	> 50.000€ bis 250.000€

3 LISTE DER ZUSTÄNDIGEN BEHÖRDEN

Zuständige Flussgebietsbehörde: Regierungspräsidium Tübingen

Örtlich zuständige höhere Verwaltungsbehörde: Regierungspräsidium Tübingen

Örtlich zuständige untere Verwaltungsbehörde: Landkreis Ravensburg
Bodenseekreis

4 WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

Bewirtschaftungspläne (B-Bericht) und Kartenservice:

www.wrrl.baden-wuerttemberg.de

TBG-Berichte:

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