



Donau (Baden-Württemberg)



Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie

Begleitdokumentation

Teilbearbeitungsgebiet 61

Donau (Beuron-Sigmaringendorf) – Schmeie – Lauchert

– Stand: Dezember 2021 –

BEARBEITUNG:

Regierungspräsidium Tübingen (Flussgebietsbehörde)
Abteilung 5 - Umwelt
Referat 52 – Gewässer und Boden
Konrad-Adenauerstr-Straße 20
72072 Tübingen

REDAKTION:

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
Regierungspräsidien Stuttgart, Karlsruhe, Freiburg, Tübingen
Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

Inhaltsverzeichnis

Einführung	5
1. Allgemeine Beschreibung	8
1.1. Oberflächengewässer	9
1.2. Grundwasser	10
2. Wasserkörpersteckbriefe	11
2.1. Aufbau der Steckbriefe und Herleitung der Maßnahmen.....	11
2.2. Steckbriefe Flusswasserkörper	12
3. Liste der zuständigen Behörden	28
4. Weiterführende Informationen	29

Abbildungen

Abbildung 1-1: Vernetzung der Wasserkörper 9
 Abbildung 2-1: Von Belastungen zu Maßnahmen. Schema der Maßnahmenableitung im Wasserkörper (angelehnt an DPSIR-Ansatz) 11

Tabellen

Tabelle 1-1: Übersicht und Basisinformationen 8
 Tabelle 1-2: Übersicht Oberflächengewässer 9
 Tabelle 1-3: Liste der Grundwasserkörper 10
 Tabelle 1-4: Übersicht der gefährdeten Grundwasserkörper** 10
 Tabelle 2-1 Liste der Flusswasserkörper 12

Anhang (Karten)

Karte 1 Fluss- und Seewasserkörper
 Karte 2 Grundwasserkörper
 Karte 3 Maßnahmenprogramm Hydromorphologie: Programmstrecken Durchgängigkeit und Mindestwasser und Einzelmaßnahmen
 Karte 4 Maßnahmenprogramm Hydromorphologie: Programmstrecken Struktur
 Karte 5 Maßnahmen im Bereich Siedlungsentwässerung
 Karte 6 Gefährdete Grundwasserkörper

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 Wasserrahmenrichtlinie werden Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme erstellt, veröffentlicht und an die Europäische Union berichtet. Der erste Bewirtschaftungsplan aus dem Jahr 2009 wurde im Jahr 2015 für den zweiten Bewirtschaftungszyklus 2016-2021 erstmals und nun für den dritten Bewirtschaftungszyklus 2022-2027 erneut aktualisiert. Parallel hierzu wurden auf Ebene der Teilbearbeitungsgebiete sogenannte Begleitdokumente zu den Bewirtschaftungsplänen entwickelt. Sie stellen innerbehördliche Zusammenstellungen und Überlegungen zur Konkretisierung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme dar. In die Maßnahmenplanung sind die Ergebnisse der vorgezogenen Öffentlichkeitsbeteiligung eingeflossen.

Gebietskulisse und Planungsebenen in Baden-Württemberg

Die Wasserrahmenrichtlinie sieht die Bewirtschaftung der Gewässer nach Einzugsgebieten vor. Baden-Württemberg hat Anteile an fünf Bearbeitungsgebieten (BG) der internationalen Flussgebietseinheit Rhein: Alpenrhein/Bodensee, Hochrhein, Oberrhein, Neckar und Main. Dazu kommt der baden-württembergische Anteil an der Flussgebietseinheit Donau. Die Bearbeitungsgebiete in Baden-Württemberg sind in insgesamt 30 Teilbearbeitungsgebiete (TBG) unterteilt. Diese umfassen insgesamt 175 Flusswasserkörper, die kleinsten zu bewertenden und zu bewirtschaftenden Einheiten. Hinzu kommen 30 Seewasserkörper, das heißt natürliche Seen sowie Baggerseen und Talsperren mit einer Oberfläche größer 50 ha.

Grundwasserkörper bilden die kleinste Bewertungs- und Bewirtschaftungseinheit des Grundwassers. Die Abgrenzung der Grundwasserkörper wurden für die Aktualisierung des Bewirtschaftungsplanes komplett überarbeitet. Bei der Abgrenzung wurden die hydraulischen und geologisch-hydrogeologischen Verhältnisse, aber auch die anthropogenen Einwirkungen soweit berücksichtigt, dass es möglich wurde, die Grundwasserkörper hinsichtlich ihres Zustands als relativ homogene Einheiten zu bewerten. In der Regel wird der obere zusammenhängende Grundwasserleiter mit Grundwasserführung abgegrenzt und beobachtet. 142 Grundwasserkörper wurden abgegrenzt.

Die im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung zu lösenden Probleme werden auf unterschiedlichen Ebenen betrachtet: Während die Herstellung oder Erhaltung der für die Wasserversorgung erforderlichen Wasserqualität und -menge vor allem auf lokaler Ebene erfolgt, sind die Fragen zu Langdistanzwanderfischen, wie zum Beispiel Lachs nur auf Ebene eines gesamten Flussgebietes, wie zum Beispiel 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 grundsätzliche technische Realisierbarkeit geprüft sowie die zu investierenden Kosten abgeschätzt.

Für jeden Wasserkörper werden die geplanten Maßnahmen in sogenannten Arbeitsplänen 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 unmittelbar rechtsverbindlichen 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 Wasserrahmenrichtlinie aktiv in den Planungsprozess eingebunden. Aufgrund der Ausbreitung des Corona-Virus wurden in Baden-Württemberg die im Frühjahr 2020 geplanten Präsenzveranstaltungen zur vorgezogenen Öffentlichkeitsbeteiligung abgesagt. Die Flussgebietsbehörden bei den Regierungspräsidien haben sich stattdessen entschlossen, die Öffentlichkeitsbeteiligung über ein Internet-Portal durchzuführen. Interessierte Stellen hatten dadurch im Zeitraum vom 30.04.2020 bis 31.05.2020 die Möglichkeit, Stellung zur aktualisierten Maßnahmenplanung sowie zu den neuen Monitoringergebnissen zu nehmen. Die Hinweise wurden gesammelt, intern ausgewertet und gegebenenfalls in die Entwürfe der Bewirtschaftungspläne übernommen.

Die förmliche Anhörung der abgestimmten Entwürfe für die Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne inklusive der Maßnahmenprogramme erfolgte vom 22.12.2020 bis zum 30.06.2021. 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 Teilbearbeitungsgebiet 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 (Tabelle 1-1) werden die wesentlichen Merkmale des Teilbearbeitungsgebietes in einem kurzen Überblick dargestellt. Die Übersichtskarte ist als Anhang 1 beigelegt.

Tabelle 1-1: Übersicht und Basisinformationen

Basisinformation Teilbearbeitungsgebiet		
Flussgebietseinheit (FGE)	Donau	
Bearbeitungsgebiet (BG)	Donau (BW)	
Einzugsgebietsgröße	841 km ² , unterteilt in 3 Flusswasserkörper	
Größenkategorie der FWK*	mittelgroß > 100 bis 1.000 km ² (1 WK) klein > 10 bis 100 km ² (2 WK)	
Staats- und Ländergrenzen	-	
Regierungsbezirk(e)	Tübingen, Freiburg	
Land- und Stadtkreise	Landkreis Sigmaringen, Zollernalbkreis Landkreise Reutlingen, Tuttlingen, Biberach	
Städte/Gemeinden	35 Städte und Gemeinden (z.T. nur teilweise)	
Einwohner/-dichte**	125.710 EW; 149 EW/km ²	
Raumplanung	Mittelzentren: Albstadt, Sigmaringen	
Entwicklungsachsen	Albstadt-Sigmaringen	
Wichtige Verkehrswege	Bahnlinie	Donautalbahn
	Bundesautobahn	-
	Bundesstraßen	B 32 B 313, B 463
Flächennutzung	Landwirtschaft (Acker/Grünland)	42 (18/24) %
	Wald	47 %
	Siedlung, Verkehr	7 %
	Sonstige	4 %
Ökoregion, Naturraum	Nr. 9 Zentrales Mittelgebirge	
Niederschläge	700 bis 1200 mm/Jahr	
Wesentliche wasserwirtschaftliche Nutzungen	Wasserkraft Hochwasserschutz	

* Typologie nach WRRL Anhang II 1.2; ** Keine aktualisierten Daten seit 2015.

1.1. Oberflächengewässer

In nachfolgender Tabelle sind die Kenndaten zu den wichtigsten Gewässern und den abgegrenzten Oberflächenwasserkörpern – hier handelt es sich um 3 Flusswasserkörper (FWK) und 0 Seewasserkörper (SWK) – aufgeführt. Die Flusswasserkörper und das Gewässer-Teilnetz Wasserrahmenrichtlinie sind in Anhang 1 dargestellt. Die Vernetzung der Flusswasserkörper innerhalb des Teilbearbeitungsgebietes ist in Abbildung 1-1 dargestellt. An der Abgrenzung der Oberflächenwasserkörper wurde seit dem Bewirtschaftungsplan 2015 keine Änderung vorgenommen.

Tabelle 1-2: Übersicht Oberflächengewässer

Hauptfließgewässer	Donau (40 km)					
Bedeutende Zuflüsse	Name	Länge [km]	EZG [km²]	Lage		
	Schmiecha/Schmeie	41	156	Donauzufluss, linksseitig		
	Lauchert	60	456	Donauzufluss, linksseitig		
Pegel	Donau: Beuron, Sigmaringen; Schmiecha/Schmeie: Ebingen, Unterschmeien; Lauchert: Mägerkingen, Gammertingen, Lauchenthal					
Seen > 0,5 km²	-					
Besonderheiten	Donauversinkungen (im TBG 60)					
Flusswasserkörper	WK-Nr.	WK-Name (kurz)	Kategorie⁽¹⁾	Länge⁽²⁾ [km]	Fläche [km²]	Gewässertyp⁽³⁾
	6-02	Donau	nwb	40	37	9.2
	61-01	Schmeie	nwb	59	334	9.1
	61-02	Lauchert	nwb	104	470	9.1

⁽¹⁾ Legende: nwb – natürlich, hmwb – erheblich verändert, awb - künstlich
⁽²⁾ Länge Teilnetz WRRL (Fließgewässer mit Einzugsgebiet ≥10 km²)
⁽³⁾ vorkommende Gewässertypen; Legende:
 9.1 - Mittelgebirgsfluss fein-grob (Ca) 9.2 - Grosser Mittelgebirgsfluss (Ca)

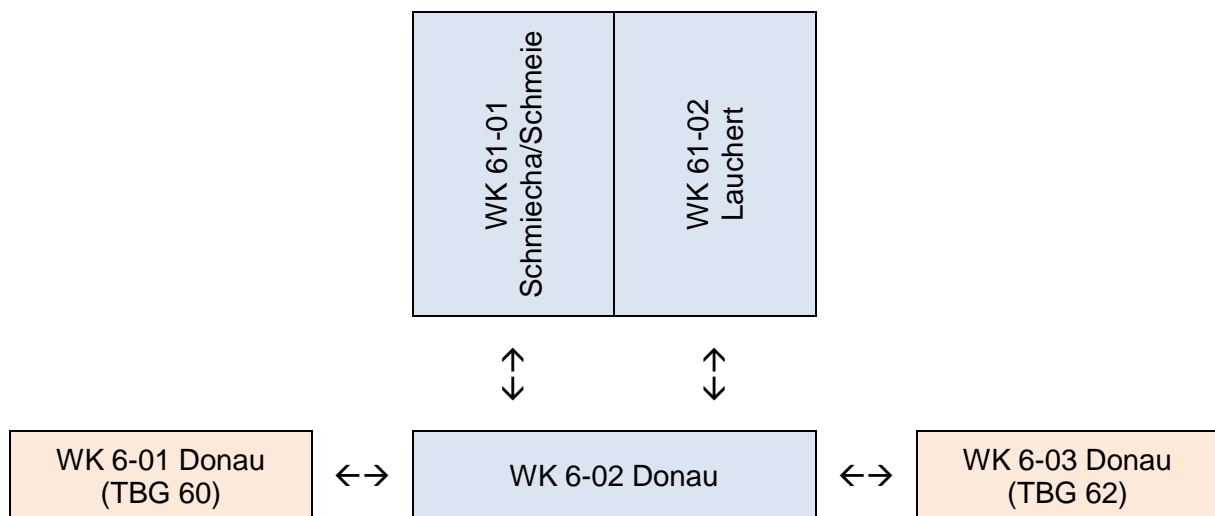


Abbildung 1-1: Vernetzung der Wasserkörper

1.2. Grundwasser

Durch die landesweit und landeseinheitlich vorgenommene Neuabgrenzung der Grundwasserkörper wurden im TBG insgesamt 2 Grundwasserkörper neu abgegrenzt¹.

Tabelle 1-3: Liste der Grundwasserkörper

Grundwasserkörper Identifikationsnummer	Fläche des GWK im TBG [km²]	Anteil der GWK-Fläche an der TBG- Gesamtfläche [%]*
06.09.61	463	55
06.10.61	346	41

* nur Flächenanteile > 5% wurden berücksichtigt

Tabelle 1-4: Übersicht der gefährdeten Grundwasserkörper**

Gefährdeter Grundwasserkörper (gGWK)		Fläche im TBG [km²]	Anteil der Fläche des gGWK im TBG [%]
Nr.	Name		
-	-	-	-

** nur Flächenanteile > 5% wurden berücksichtigt

¹ Bericht zur Neuabgrenzung der Grundwasserkörper ist in Bearbeitung.

2. Wasserkörpersteckbriefe

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.

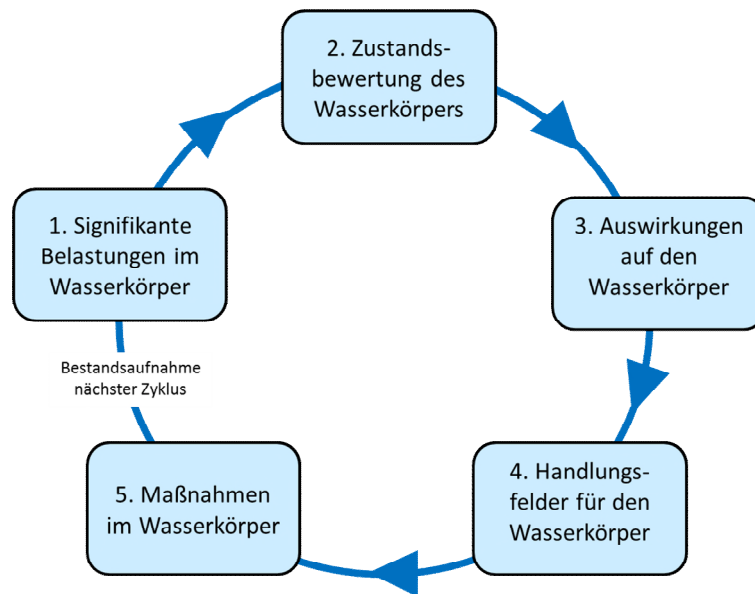


Abbildung 2-1: Von Belastungen zu Maßnahmen. Schema der Maßnahmenableitung im Wasserkörper (angelehnt an DPSIR-Ansatz)

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 2019 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 Wasserrahmenrichtlinie wird der oben beschriebene Ansatz konsequent durchlaufen. Dies spiegelt sich auch in der Struktur der Steckbriefe wider. 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.

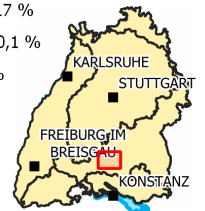
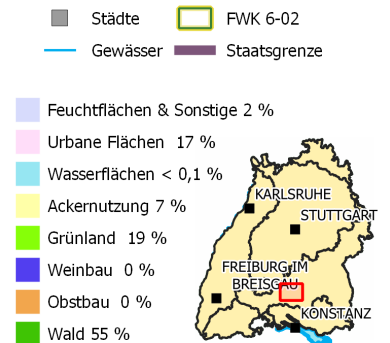
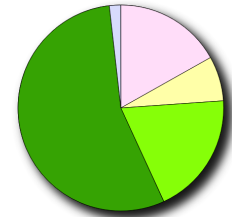
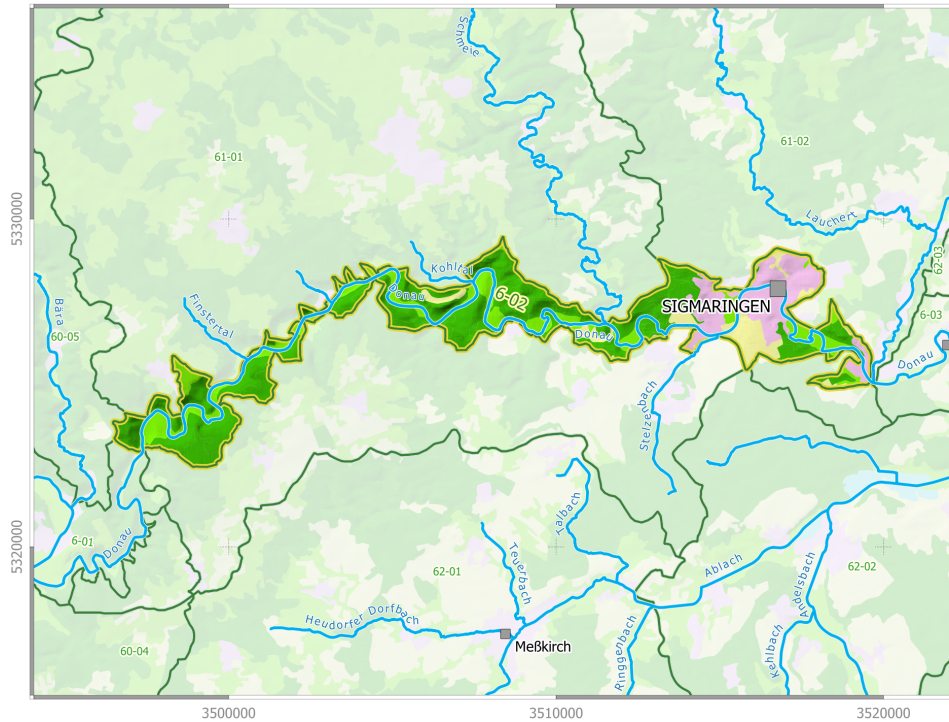
2.2. Steckbriefe Flusswasserkörper

Tabelle 2-1 Liste der Flusswasserkörper

Wasserkörper Nummer	Name des Flusswasserkörpers
6-02	Donau ab Beuroner Tal oberh. Lauchert (TBG 61)
61-01	Donaugebiet ab Beuroner Tal bis inkl. Stelzenbach
61-02	Donaugebiet unterh. Stelzenbach bis inkl. Lauchert

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet	6 Donau
Teilbearbeitungsgebiet	61 Donau unterhalb Donauversickerung bis einschl. Lauchert
Länge der WRRL-Gewässer	41 km
Fläche	37 km²
Kategorie	natürlich
Migrationsbedarf der Fischfauna	hoch: 40,5 km



Datenquellen: Corine/CLC2018 European Environment Agency (EEA), LUBW

2. Signifikante Belastungen mit Auswirkung

- Punktquellen
- Diffuse Quellen
- Dämme, Querbauwerke und Schleusen
- Wasserentnahmen

3. Zustand/Potential

3.1 Ökologischer Zustand/Potential

Gesamt	mäßig
--------	--------------

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

Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm
Keine

3.2 Chemischer Zustand

Gesamt	nicht gut
--------	------------------

Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm:
 Fluoranthen; Summe pentabromierte Diphenylether; Quecksilber; Benzo(a)pyren; Benzo(b)fluoranthen; Benzo(ghi)perylen; Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)

Unterstützende Qualitätskomponenten

Hydromorphologische Qualitätskomponenten

Durchgängigkeit	schlechter als gut	Morphologie	schlechter als gut
Wasserhaushalt	schlechter als gut		

Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (Anforderung an den guten Zustand)

Wassertemperatur (Sommer)	eingehalten	Chlorid	eingehalten
Wassertemperatur (Winter)	nicht eingehalten	Ammonium	eingehalten
pH-Wert	eingehalten	Ammoniak	eingehalten
Sauerstoffgehalt	eingehalten	Nitrit	eingehalten
BSB ₅	eingehalten	ortho-Phosphat-Phosphor	eingehalten

Weitere Informationen unter: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>

4. Auswirkungen der Belastungen auf den Flusswasserkörper

Anreicherung mit abbaubaren organischen Stoffen	nein	Habitatdegradation aufgrund von morphologischen Änderungen (inkl. Durchgängigkeit)	ja
Anreicherung mit Nährstoffen	nein	Habitatdegradation aufgrund von hydrologischen Änderungen	ja
Anreicherung mit Schadstoffen	ja	Temperatur	nein

5. Handlungsfelder

Saprobie		Durchgängigkeit	X
Trophie		Gewässerstruktur	
Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	X	Wasserhaushalt/ Mindestwasser	X
ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	X	andere Handlungsfelder	
Pestizide (prioritär, nicht prioritär)			
Metalle			

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Typ	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Donau	Lauchert [2676,17]	Talhof [2714,8]	Durchgängigkeit	hoher Migrationsbedarf
Donau	Lauchert [2676,17]	Talhof [2714,8]	Wasserkraft(Ausleitung)	hoher Migrationsbedarf
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecken Durchgängigkeit und Wasserkraft (Ausleitung) verbinden Lebensräume in der Donau untereinander sowie mit Schmeie und Lauchert.			

Hydromorphologie – Einzelmaßnahmen an Bauwerken (Durchgängigkeits- und Mindestwassermaßnahmen)

MaDoK-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Ziele ¹	Betroffene Schutzgüter ²	Maßnahmen-träger
127	Donau	Sigmaringen	Sigmaringen	ehemaliges Dachwehr Sigmaringen	D-Ab	FFH	k.A.
129	Donau	Inzigkofen	Sigmaringen	Ausleitungswehr WKA Dietfurt	D-Auf, D-Ab, M	FFH; SPA	Privat
130	Donau	Sigmaringen	Sigmaringen	Ausleitungswehr WKA Gutenstein	D-Auf, D-Ab, M	FFH; SPA	Privat
131	Donau	Beuron	Sigmaringen	Ausleitungswehr WKA Thiergarten	D-Auf, D-Ab, M	DS; FFH; SPA	Privat
132	Donau	Beuron	Sigmaringen	Ausleitungswehr WKA Talhof	D-Auf, D-Ab, M	DS; FFH; SPA	Privat

¹ Ziele: Herstellung/Verbesserung von: D-Auf = Durchgängigkeit - Aufstieg; D-Ab = Durchgängigkeit – Fischschutz/-abstieg; M = Verbesserung Mindestabflusssituation; S = Verbesserung Gewässerstruktur, R = Reduktion Rückstau; Ergänzender Hinweis: Bei der Durchgängigkeit ist grundsätzlich auch die Geschiebedurchgängigkeit zu berücksichtigen.

² DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

Maßnahmen ubiquitäre Stoffe und sonstige stoffliche Belastungen

Details zu den einzelnen Stoffen befinden sich im Maßnahmenprogramm.

- **Quecksilber und Bromierte Diphenylether (BDE)**

Quecksilber und BDE gehören zu den ubiquitären Schadstoffen. Aufgrund der für Deutschland vorliegenden Untersuchungsdaten wird eine flächendeckende Überschreitung der Umweltqualitätsnorm angenommen und damit der chemische Zustand für alle Oberflächenwasserkörper in Deutschland und damit auch im baden-württembergischen Rhein- und Donaeinzugsgebiet als „nicht gut“ eingestuft.

National und international wurden weitere Maßnahmen zur Quecksilberreduzierung, u.a. mit der Verordnung (EU) 2017/852 über Quecksilber in die Wege geleitet.

BDE gehören zu den persistenten organischen Schadstoffen des Stockholmer Übereinkommens (POPs). Grundsätzlich wurde die Verwendung der als Flammschutzmittel eingesetzten bromierten Diphenylether mit der Verordnung (EU) Nr. 757/2010 zur Änderung der Verordnung über persistente organische Schadstoffe zum Schutz der Umwelt stark eingeschränkt.

In Baden-Württemberg konnten keine signifikanten Einträge von Quecksilber und Bromierten Diphenylethern identifiziert werden. Anhaltspunkte für konkrete mögliche Maßnahmen, beispielsweise im wasserwirtschaftlichen Bereich, sind somit derzeit nicht gegeben.

- **Benzo(a)pyren, Benzo(b)fluoranthen, Benzo(ghi)perylen, Fluoranthen**

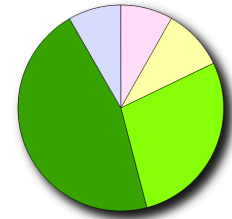
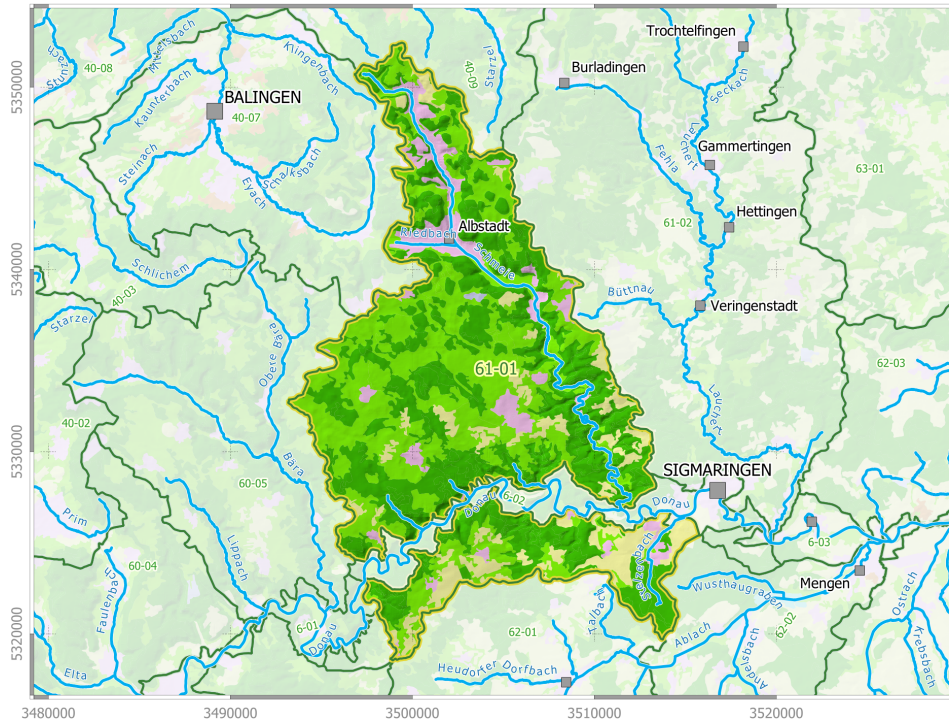
Mit dem Ziel mögliche Maßnahmen zur Minderung der PAK-Einträge zu identifizieren, wird eine Studie durchgeführt werden.

- **Ubiquitäre Stoffe: Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)**

Als Maßnahme ist die weitere Beobachtung/Kontrolle im Rahmen des laufenden zusätzlichen Untersuchungsprogramms bzw. des laufenden WRRL-Monitorings geplant. Aufgrund der bereits bestehenden weitreichenden Verbote wird außer der weiteren Beobachtung im laufenden Monitoring im wasserwirtschaftlichen Bereich keine Möglichkeit für Maßnahmen zur Verringerung der Konzentrationen gesehen.

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet	6 Donau
Teilbearbeitungsgebiet	61 Donau unterhalb Donauversickerung bis einschl. Lauchert
Länge der WRRL-Gewässer	59 km
Fläche	334 km ²
Kategorie	natürlich
Migrationsbedarf der Fischfauna	erhöht: 28,66 km; normal: 12,67 km



- Städte
- FWK 61-01
- Gewässer
- Staatsgrenze
- Feuchtwiesen & Sonstige 8 %
- Urbane Flächen 8 %
- Wasserflächen < 0,1 %
- Ackernutzung 10 %
- Grünland 28 %
- Weinbau 0 %
- Obstbau 0 %
- Wald 46 %



Datenquellen: Corine/CLC2018 European Environment Agency (EEA), LUBW

2. Signifikante Belastungen mit Auswirkung

- Punktquellen
- Diffuse Quellen
- Dämme, Querbauwerke und Schleusen

3. Zustand/Potential

3.1 Ökologischer Zustand/Potential

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

3.2 Chemischer Zustand

Gesamt	nicht gut
--------	------------------

Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm:

Fluoranthen; Dichlorvos; Summe pentabromierte Diphenylether; Quecksilber; Benzo(a)pyren

Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm

Keine

Unterstützende Qualitätskomponenten

Hydromorphologische Qualitätskomponenten

Durchgängigkeit	schlechter als gut	Morphologie	schlechter als gut
Wasserhaushalt	schlechter als gut		

Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (Anforderung an den guten Zustand)

Wassertemperatur (Sommer)	eingehalten	Chlorid	eingehalten
Wassertemperatur (Winter)	eingehalten	Ammonium	eingehalten
pH-Wert	eingehalten	Ammoniak	nicht eingehalten
Sauerstoffgehalt	eingehalten	Nitrit	eingehalten
BSB ₅	eingehalten	ortho-Phosphat-Phosphor	eingehalten

Weitere Informationen unter: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>

4. Auswirkungen der Belastungen auf den Flusswasserkörper

Anreicherung mit abbaubaren organischen Stoffen	nein	Habitatdegradation aufgrund von morphologischen Änderungen (inkl. Durchgängigkeit)	ja
Anreicherung mit Nährstoffen	nein	Habitatdegradation aufgrund von hydrologischen Änderungen	nein
Anreicherung mit Schadstoffen	ja	Temperatur	nein

5. Handlungsfelder

Saprobie		Durchgängigkeit	X
Trophie		Gewässerstruktur	
Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	X	Wasserhaushalt/ Mindestwasser	
ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	X	andere Handlungsfelder	
Pestizide (prioritär, nicht prioritär)			
Metalle			

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Typ	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Schmeie	Mündung [0]	Albstadt [26,45]	Durchgängigkeit	erhöhter Migrationsbedarf
Schmeie	Mündung [0]	Albstadt [26,45]	Wasserkraft(Ausleitung)	erhöhter Migrationsbedarf
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecken Durchgängigkeit und Wasserkraft (Ausleitung) verbinden Lebensräume in der Schmeie untereinander sowie mit der Donau.			

Hydromorphologie – Einzelmaßnahmen an Bauwerken (Durchgängigkeits- und Mindestwassermaßnahmen)

MaDoK-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Ziele ¹	Betroffene Schutzgüter ²	Maßnahmen-träger
349	Schmeie	Sigmaringen	Sigmaringen	Absturz 8+960	D-Auf	FFH	Kommune
358	Schmeie	Sigmaringen	Sigmaringen	Ausleitungswehr Löfflermühle	D-Ab	SPA	Privat
965	Schmeie	Straßberg	Zollernalbkreis	Ausleitungswehr WKA Kaiseringen	D-Ab	FFH	Privat
972	Schmeie	Straßberg	Zollernalbkreis	2 Abstürze unterhalb Straßberg	D-Auf	DS; FFH; WSG	Kommune

¹ Ziele: Herstellung/Verbesserung von: D-Auf = Durchgängigkeit - Aufstieg; D-Ab = Durchgängigkeit – Fischschutz/-abstieg; M = Verbesserung Mindestabflusssituation; S = Verbesserung Gewässerstruktur, R = Reduktion Rückstau; Ergänzender Hinweis: Bei der Durchgängigkeit ist grundsätzlich auch die Geschiebedurchgängigkeit zu berücksichtigen.

² DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

Maßnahmen ubiquitäre Stoffe und sonstige stoffliche Belastungen

Details zu den einzelnen Stoffen befinden sich im Maßnahmenprogramm.

- **Quecksilber und Bromierte Diphenylether (BDE)**

Quecksilber und BDE gehören zu den ubiquitären Schadstoffen. Aufgrund der für Deutschland vorliegenden Untersuchungsdaten wird eine flächendeckende Überschreitung der Umweltqualitätsnorm angenommen und damit der chemische Zustand für alle Oberflächenwasserkörper in Deutschland und damit auch im baden-württembergischen Rhein- und Donaeinzugsgebiet als „nicht gut“ eingestuft.

National und international wurden weitere Maßnahmen zur Quecksilberreduzierung, u.a. mit der Verordnung (EU) 2017/852 über Quecksilber in die Wege geleitet.

BDE gehören zu den persistenten organischen Schadstoffen des Stockholmer Übereinkommens (POPs). Grundsätzlich wurde die Verwendung der als Flammschutzmittel eingesetzten bromierten Diphenylether mit der Verordnung (EU) Nr. 757/2010 zur Änderung der Verordnung über persistente organische Schadstoffe zum Schutz der Umwelt stark eingeschränkt.

In Baden-Württemberg konnten keine signifikanten Einträge von Quecksilber und Bromierten Diphenylethern identifiziert werden. Anhaltspunkte für konkrete mögliche Maßnahmen, beispielsweise im wasserwirtschaftlichen Bereich, sind somit derzeit nicht gegeben.

- **Benzo(a)pyren, Fluoranthen**

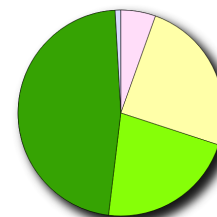
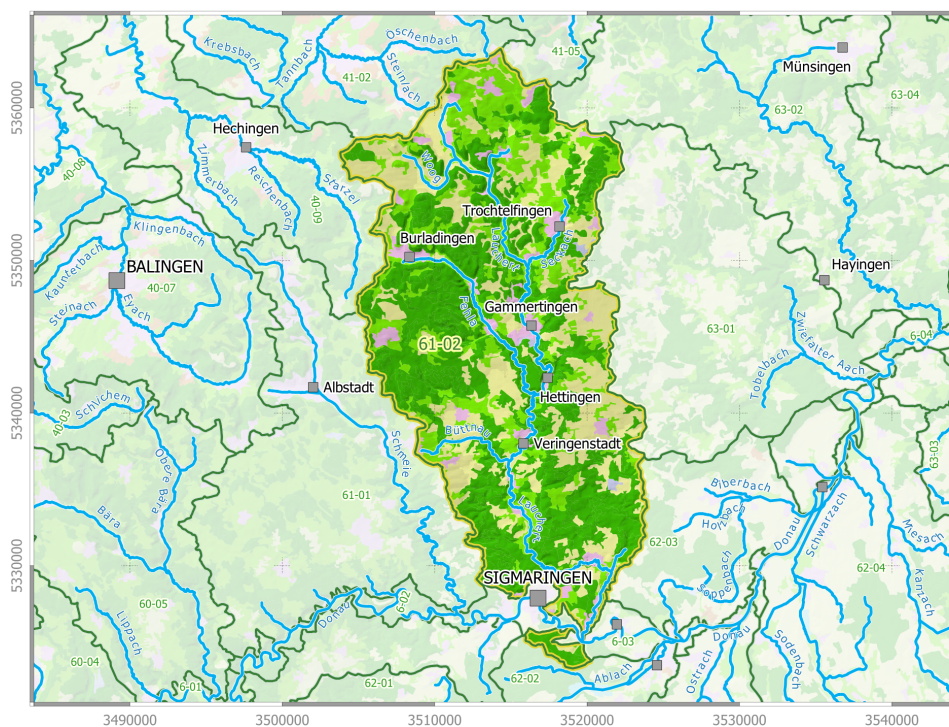
Mit dem Ziel mögliche Maßnahmen zur Minderung der PAK-Einträge zu identifizieren, wird eine Studie durchgeführt werden.

- **Sonstige Stoffe: Dichlorvos**

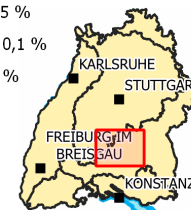
Als Maßnahme ist die weitere Beobachtung/Kontrolle im Rahmen des laufenden zusätzlichen Untersuchungsprogramms bzw. des laufenden WRRL-Monitorings geplant. Aufgrund der bereits bestehenden weitreichenden Verbote wird außer der weiteren Beobachtung im laufenden Monitoring im wasserwirtschaftlichen Bereich keine Möglichkeit für Maßnahmen zur Verringerung der Konzentrationen gesehen.

1. Basisinformation

Bearbeitungsgebiet	6 Donau
Teilbearbeitungsgebiet	61 Donau unterhalb Donauversickerung bis einschl. Lauchert
Länge der WRRL-Gewässer	104 km
Fläche	470 km ²
Kategorie	natürlich
Migrationsbedarf der Fischfauna	erhöht: 44,69 km; normal: 32,95 km



- Städte
- Gewässer
- FWK 61-02
- Staatsgrenze
- Feuchtfelder & Sonstige 1 %
- Urbane Flächen 5 %
- Wasserflächen < 0,1 %
- Ackernutzung 25 %
- Grünland 22 %
- Weinbau 0 %
- Obstbau 0 %
- Wald 47 %



Datenquellen: Corine/CLC2018 European Environment Agency (EEA), LUBW

2. Signifikante Belastungen mit Auswirkung

- Diffuse Quellen
- Dämme, Querbauwerke und Schleusen
- Wasserentnahmen
- Hydrologische Änderungen

3. Zustand/Potential

3.1 Ökologischer Zustand/Potential

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

3.2 Chemischer Zustand

Gesamt	nicht gut
--------	------------------

Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm:

Summe pentabromierte Diphenylether; Quecksilber

Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm

Keine

Unterstützende Qualitätskomponenten

Hydromorphologische Qualitätskomponenten

Durchgängigkeit	schlechter als gut	Morphologie	schlechter als gut
Wasserhaushalt	schlechter als gut		

Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten (Anforderung an den guten Zustand)

Wassertemperatur (Sommer)	eingehalten	Chlorid	eingehalten
Wassertemperatur (Winter)	nicht eingehalten	Ammonium	eingehalten
pH-Wert	eingehalten	Ammoniak	eingehalten
Sauerstoffgehalt	eingehalten	Nitrit	eingehalten
BSB ₅	eingehalten	ortho-Phosphat-Phosphor	eingehalten

Weitere Informationen unter: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>

4. Auswirkungen der Belastungen auf den Flusswasserkörper

Anreicherung mit abbaubaren organischen Stoffen	nein	Habitatdegradation aufgrund von morphologischen Änderungen (inkl. Durchgängigkeit)	ja
Anreicherung mit Nährstoffen	nein	Habitatdegradation aufgrund von hydrologischen Änderungen	ja
Anreicherung mit Schadstoffen	ja	Temperatur	nein

5. Handlungsfelder

Saprobie		Durchgängigkeit	X
Trophie		Gewässerstruktur	
Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)		Wasserhaushalt/ Mindestwasser	X
ubiquitäre Stoffe (Hg, PFOS, ...)	X	andere Handlungsfelder	
Pestizide (prioritär, nicht prioritär)			
Metalle			

Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Typ	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Lauchert	Mündung [0]	Gammertingen [38,6]	Durchgängigkeit	erhöhter Migrationsbedarf
Lauchert	Mündung [0]	Gammertingen [38,6]	Wasserkraft(Ausleitung)	erhöhter Migrationsbedarf
Gesamtbetrachtung	Die Programmstrecken Durchgängigkeit und Wasserkraft (Ausleitung) verbinden Lebensräume in der Lauchert untereinander sowie mit Seckach und Donau.			

Hydromorphologie – Einzelmaßnahmen an Bauwerken (Durchgängigkeits- und Mindestwassermaßnahmen)

MaDoK-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Ziele ¹	Betroffene Schutzgüter ²	Maßnahmen-träger
975	Lauchert	Sigmaringendorf	Sigmaringen	Ausleitungswehr WKA Sigmaringendorf (unten)	D-Auf, D-Ab, M	DS; FFH	Privat
977	Lauchert	Sigmaringendorf	Sigmaringen	Wehr WKA Lauchertal	D-Ab	FFH; SPA; SSP	Privat
978	Lauchert	Bingen	Sigmaringen	Ausleitungswehr WKA Hitzkofen	D-Auf	FFH; SPA	Privat
979	Lauchert	Bingen	Sigmaringen	Ausleitungswehr WKA Bingen (unten)	D-Auf, D-Ab, M	FFH; SPA	Privat
982	Lauchert	Bingen	Sigmaringen	Ausleitungswehr WKA Bingen (oben)	D-Auf, D-Ab, M	DS; FFH; SPA	Privat
983	Lauchert	Veringenstadt	Sigmaringen	Ausleitungswehr WKA Veringendorf	D-Ab	DS; FFH; WSG	Privat
985	Lauchert	Hettingen	Sigmaringen	Wehr WKA Schlossmühle	D-Auf, D-Ab	FFH	Privat
987	Lauchert	Gammertingen	Sigmaringen	Sohlschwelle Gammertingen	D-Auf	FFH	Kommune
988	Lauchert	Gammertingen	Sigmaringen	Absturz Ortsmitte Gammertingen	D-Auf	FFH	Kommune
989	Lauchert	Gammertingen	Sigmaringen	Wehr Stadtmühle Gammertingen	D-Auf, D-Ab	DS; FFH	Privat

¹ Ziele: Herstellung/Verbesserung von: D-Auf = Durchgängigkeit - Aufstieg; D-Ab = Durchgängigkeit – Fischschutz/-abstieg; M = Verbesserung Mindestabflusssituation; S = Verbesserung Gewässerstruktur, R = Reduktion Rückstau; Ergänzender Hinweis: Bei der Durchgängigkeit ist grundsätzlich auch die Geschiebedurchgängigkeit zu berücksichtigen.

² DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

Maßnahmen ubiquitäre Stoffe und sonstige stoffliche Belastungen

Details zu den einzelnen Stoffen befinden sich im Maßnahmenprogramm.

- **Quecksilber und Bromierte Diphenylether (BDE)**

Quecksilber und BDE gehören zu den ubiquitären Schadstoffen. Aufgrund der für Deutschland vorliegenden Untersuchungsdaten wird eine flächendeckende Überschreitung der Umweltqualitätsnorm angenommen und damit der chemische Zustand für alle Oberflächenwasserkörper in Deutschland und damit auch im baden-württembergischen Rhein- und Donaeinzugsgebiet als „nicht gut“ eingestuft.

National und international wurden weitere Maßnahmen zur Quecksilberreduzierung, u.a. mit der Verordnung (EU) 2017/852 über Quecksilber in die Wege geleitet.

BDE gehören zu den persistenten organischen Schadstoffen des Stockholmer Übereinkommens (POPs). Grundsätzlich wurde die Verwendung der als Flammschutzmittel eingesetzten bromierten Diphenylether mit der Verordnung (EU) Nr. 757/2010 zur Änderung der Verordnung über persistente organische Schadstoffe zum Schutz der Umwelt stark eingeschränkt.

In Baden-Württemberg konnten keine signifikanten Einträge von Quecksilber und Bromierten Diphenylethern identifiziert werden. Anhaltspunkte für konkrete mögliche Maßnahmen, beispielsweise im wasserwirtschaftlichen Bereich, sind somit derzeit nicht gegeben.

3. Liste der zuständigen Behörden

Flussgebietsbehörde:	Regierungspräsidium Tübingen
Örtlich zuständige höhere Verwaltungsbehörde:	Regierungspräsidium Tübingen
Örtlich zuständige untere Verwaltungsbehörden:	LRA Sigmaringen
	LRA Balingen
	LRA Reutlingen
	LRA Tuttlingen
	LRA Biberach

4. Weiterführende Informationen

Bewirtschaftungspläne (B-Bericht):

www.wrrl.baden-wuerttemberg.de

Begleitdokumente der Teilbearbeitungsgebiete:

<https://rp.baden-wuerttemberg.de/themen/wasserboden/wrrl/seiten/tbg-karte>

Kartenservice [LUBW]:

https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/projekte/p/wrrl_start