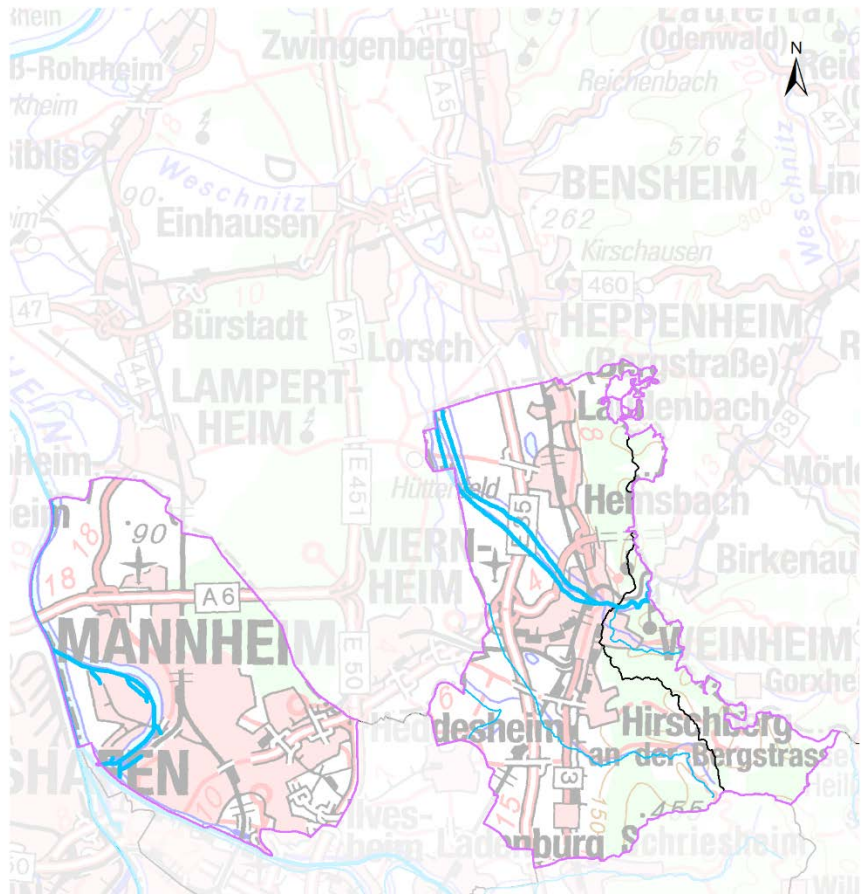




Rhein (Baden-Württemberg)



## Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie

Begleitdokumentation

# Teilbearbeitungsgebiet 36 Oberrhein (BW) unterhalb Neckarmündung

**BEARBEITUNG:**

Regierungspräsidium Karlsruhe  
Abteilung 5 - Umwelt  
Referat 52 Gewässer und Boden  
Markgrafenstr. 46  
76133 Karlsruhe

**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.....	8
1.2. Grundwasser .....	10
2. Wasserkörpersteckbriefe .....	11
2.1. Aufbau der Steckbriefe und Herleitung der Maßnahmen.....	11
2.2. Steckbriefe Flusswasserkörper .....	12
2.3. Steckbriefe Grundwasserkörper.....	35
3. Liste der zuständigen Behörden .....	36
4. Weiterführende Informationen .....	37

## **Abbildungen**

Abbildung 1-1: Vernetzung der Wasserkörper im Teilbearbeitungsgebiet 36.....	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 im Teilbearbeitungsgebiet 36 .....	10
Tabelle 1-4: Übersicht der gefährdeten Grundwasserkörper <sup>1</sup> .....	10
Tabelle 2-1: Liste der Flusswasserkörper .....	12

## **Anhang (Karten)**

Karte 1	Fluss- und Seewasserkörper im TBG
Karte 2	Grundwasserkörper im TBG
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 im TBG

# 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. Dabei 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 mussten in Baden-Württemberg die im Frühjahr 2020 geplanten Präsenzveranstaltungen zur vorgezogenen Öffentlichkeitsbeteiligung abgesagt werden. 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 erfolgt vom 22.12.2020 bis zum 30.06.2021. Im Internet sind die Pläne auch unter [www.wrrl.baden-wuerttemberg.de](http://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 Maß-

nahmen 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 36 „Oberrhein (BW) unterhalb Neckarmündung“ in einem kurzen Überblick dargestellt. Die Übersichtskarte ist als Anhang 1 beigefügt.

Tabelle 1-1: Übersicht und Basisinformationen

<b>Basisinformation Teilbearbeitungsgebiet 36</b>		
<b>Flussgebietseinheit (FGE)</b>	Rhein	
<b>Bearbeitungsgebiet (BG)</b>	Oberrhein	
<b>Einzugsgebietsgröße</b>	185 km <sup>2</sup> , unterteilt in 2 Oberflächenwasserkörper (2 Flusswasserkörper)	
<b>Größenkategorie der FWK*</b>	klein > 10 bis 100 km <sup>2</sup> (2 WK)	
<b>Staats- und Ländergrenzen</b>	Hessen	
<b>Regierungsbezirk(e)</b>	Karlsruhe	
<b>Land- und Stadtkreise</b>	Landkreis Rhein-Neckar-Kreis Stadtkreis Mannheim	
<b>Städte/Gemeinden</b>	5 Städte und Gemeinden (z.T. nur teilweise)	
<b>Einwohner/-dichte</b>	239.729 EW; 1360 EW/km <sup>2</sup>	
<b>Raumplanung</b>	Oberzentrum: Mannheim Mittelzentren: Weinheim	
<b>Entwicklungsachsen</b>	Mannheim - Viernheim - Weinheim	
<b>Wichtige Verkehrswege</b>	Bahnlinie Bundesautobahn Bundesstraßen Bundeswasserstraße Sonstige	Basel - Waldshut - Singen A 5 und A 6 B 3, B38, B38a und B44 Rhein Öl- und Industriehafen Mannheim Rheinbrücke in Mannheim (A6)
<b>Flächennutzung (Corine - Daten 2018)</b>	Landwirtschaft (Ackernutzung, Obstbau, Weinbau, Grünland) Wald Siedlung, Verkehr Sonstige	40,7 % 22,6 % 33,9 % 2,8 %
<b>Ökoregion, Naturraum</b>	Nr. 9 Zentrales Mittelgebirge	
<b>Niederschläge</b>	600 bis > 900 mm/Jahr	
<b>Wesentliche wasserwirtschaftliche Nutzungen</b>	Schifffahrt, Wasserkraft, Hochwasserschutz, Urbanisierung	

\* Typologie nach WRRL Anhang II 1.2;

## 1.1. Oberflächengewässer

In nachfolgender Tabelle sind die Kenndaten zu den wichtigsten Gewässern und den abgegrenzten Oberflächenwasserkörpern – hier handelt es sich um 2 Flusswasserkörper (FWK) – aufgeführt. Die Flusswasserkörper und das Gewässer-Teilnetz Wasserrahmenrichtlinie sind in Anhang 1 dargestellt. Die Vernetzung der Flusswasserkörper innerhalb des Teilbearbeitungsgebietes und zum Oberrhein ist in Abbildung 1-1 dargestellt. An der Abgrenzung der



Oberflächenwasserkörper wurden im Vergleich zum Bewirtschaftungsplan 2015 Änderungen vorgenommen. Die Sandhofer Altrhein, der bislang ein eigener Wasserkörper war, wurde dem Rhein-Wasserkörper 3-OR6 zugeschlagen.

Tabelle 1-2: Übersicht Oberflächengewässer

<b>Hauptfließgewässer</b>	Rhein WK 3-OR6 (8 km)					
<b>Bedeutende Zuflüsse</b>	<b>Name</b>	<b>Länge [km]</b>	<b>EZG [km<sup>2</sup>]</b>	<b>Lage</b>		
	Weschnitz	12,7	176	Rheinzufluss, rechtsseitig (Hessen)		
<b>Pegel</b>	Weschnitz: Weinheim					
<b>Seen &gt; 0,5 km<sup>2</sup></b>	Keine					
<b>Besonderheiten</b>	Bundeswasserstraße Rhein, Hafen Mannheim					
<b>Flusswasserkörper</b>	<b>WK-Nr.</b>	<b>WK-Name</b>	<b>Kategorie<sup>(1)</sup></b>	<b>Länge<sup>(2)</sup> [km]</b>	<b>Fläche [km<sup>2</sup>]</b>	<b>Gewässertyp<sup>(3)</sup></b>
	36-02	Weschnitz bis inkl. Grindelbach (BW) <sup>(4)</sup>	hmwb	6	18	5, 9
	36-03	Weschnitz unterh. Grindelbach (BW) <sup>(4)</sup>	hmwb	25	90	5, 9, 11
	3-OR6	Freifließende Rhein stretche, unterhalb Neckarmündung bis Ländergrenze Hessen <sup>(4)</sup>	hmwb	15	78	10

<sup>(1)</sup> Legende: hmwb – erheblich verändert

<sup>(2)</sup> Länge Teilnetz WRRL (Fließgewässer mit Einzugsgebiet ≥10 km<sup>2</sup>) Baden-Württemberg

<sup>(3)</sup> vorkommende Gewässertypen; Legende:

- |   |   |                                   |    |   |                   |
|---|---|-----------------------------------|----|---|-------------------|
| 5 | - | Mittelgebirgsbach grob (Si)       | 10 | - | Strom kiesgeprägt |
| 9 | - | Mittelgebirgsfluss fein-grob (Si) | 11 | - | Bach organisch    |

<sup>(4)</sup> Länderübergreifender Wasserkörper, Bearbeitung erfolgt abgestimmt mit den angrenzenden Bundesländern Hessen (WK 3-OR6;36-02; 36-03) und Rheinlandpfalz (WK 3-OR6)

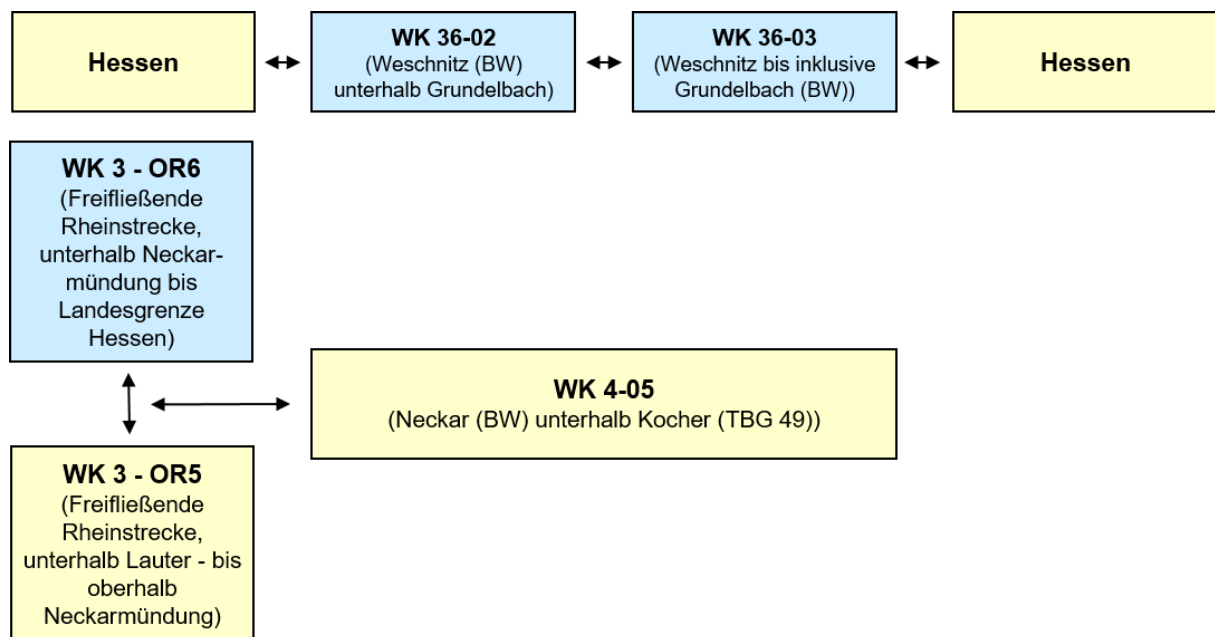


Abbildung 1-1: Vernetzung der Wasserkörper im Teilbearbeitungsgebiet 36

## 1.2. Grundwasser

Durch die landesweit und landeseinheitlich vorgenommene Neuabgrenzung der Grundwasserkörper wurden im TBG 36 insgesamt 1 Grundwasserkörper neu abgegrenzt<sup>1</sup>.

**Tabelle 1-3: Liste der Grundwasserkörper im Teilbearbeitungsgebiet 36\***

<b>Grundwasserkörper Identifikationsnummer</b>	<b>Fläche des GWK im TBG [km<sup>2</sup>]</b>	<b>Anteil der GWK-Fläche an der TBG- Gesamtfläche [%]</b>
16.01.36	80,0	43,2
16.02.49	103,1	55,7

\* GWK mit Flächenanteil > 5% wurden berücksichtigt.

Im TBG ist ein Grundwasserkörper hinsichtlich der Zielerreichung Chemie gefährdet. In diesem liegt eine Nitrat-Belastung des Grundwassers vor (s. Tabelle 1-4). Er liegt mit 34,6 % seiner Fläche im Teilbearbeitungsgebiet, sein Anteil an der Gesamtfläche des Teilbearbeitungsgebietes beträgt ca. 55,7 %.

**Tabelle 1-4: Übersicht der gefährdeten Grundwasserkörper\***

<b>Gefährdeter Grundwasserkörper (gGWK)</b>		<b>Fläche im TBG [km<sup>2</sup>]</b>	<b>Anteil der Fläche des gGWK im TBG [%]</b>
<b>Nr.</b>	<b>Name</b>		
16.02.49**	ORG-Rhein-Neckar	103,1	34,6
	<i>Gesamtfläche der gGWK im TBG:</i>	103,1	

\* GWK mit Flächenanteil > 5% wurden berücksichtigt.

\*\* GWK wird im TBG 49 abgehandelt.

<sup>1</sup> 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.

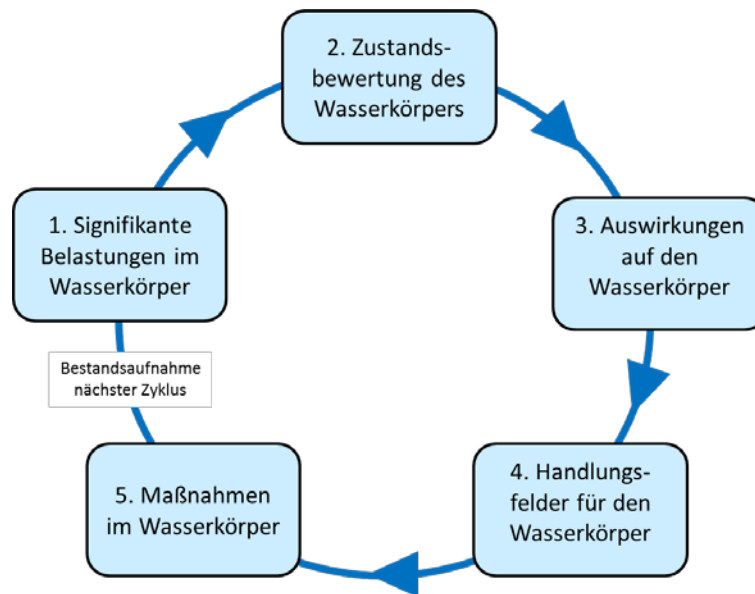


Abbildung 2-1: Von Belastungen zu Maßnahmen. Schema der Maßnahmenableitung im Wasserkörper (angelehnt an DPSIR-Ansatz)

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.

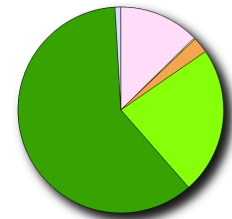
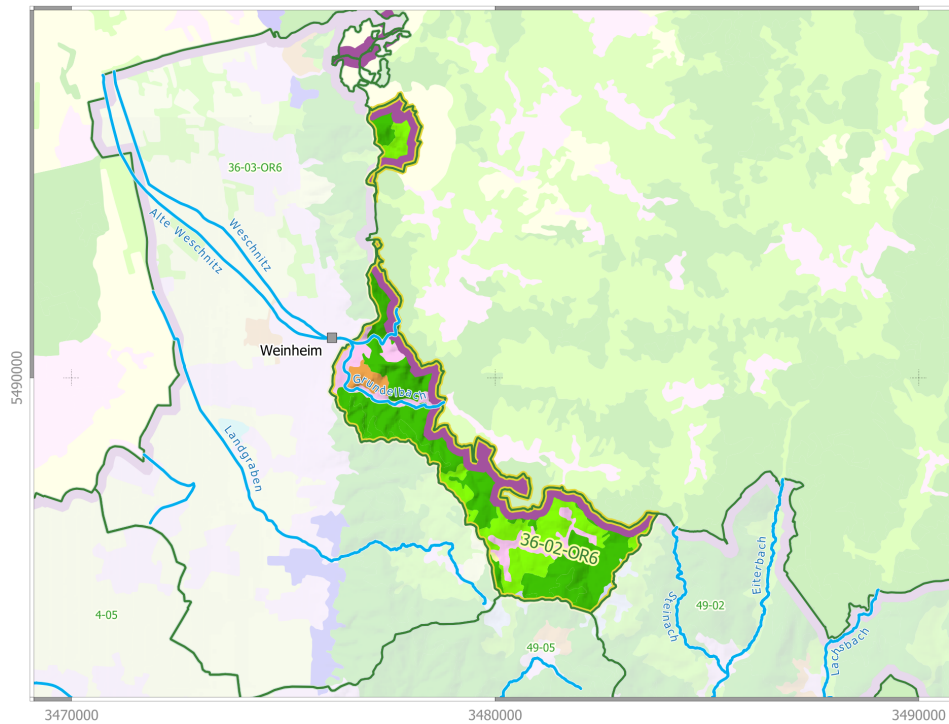
## 2.2. Steckbriefe Flusswasserkörper

Tabelle 2-1: Liste der Flusswasserkörper

<b>Wasserkörper Nummer</b>	<b>Name des Flusswasserkörpers</b>
36-02	Weschnitz bis inkl. Grundelbach (BW)
36-03	Weschnitz unterh. Grundelbach (BW)
3-OR6	Freifließende Rheinstraße, unterhalb Neckarmündung bis Ländergrenze Hessen

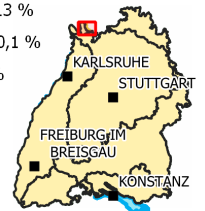
### 1. Basisinformation

<b>Bearbeitungsgebiet</b>	3 Oberrhein
<b>Teilbearbeitungsgebiet</b>	36 Oberrhein (BW) unterhalb Neckarmündung
<b>Länge der WRRL-Gewässer</b>	6 km
<b>Fläche</b>	18 km <sup>2</sup>
<b>Kategorie</b>	erheblich verändert
<b>Migrationsbedarf der Fischfauna</b>	hoch (Lachs-/Seeforellengewässer): 1,98 km



Städte     FWK 36-02-OR6  
 Gewässer     Staatsgrenze

Feuchtwiesen & Sonstige 1 %  
 Urbane Flächen 13 %  
 Wasserflächen < 0,1 %  
 Ackernutzung 0 %  
 Grünland 23 %  
 Weinbau 0 %  
 Obstbau 3 %  
 Wald 61 %



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

### 2. Signifikante Belastungen mit Auswirkung

- Diffuse Quellen
- Dämme, Querbauwerke und Schleusen
- Wasserentnahmen

### 3. Zustand/Potential

#### 3.1 Ökologischer Zustand/Potential

Gesamt	<b>mäßig</b>
--------	--------------

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

Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm
Keine

#### 3.2 Chemischer Zustand

Gesamt	<b>nicht gut</b>
--------	------------------

**Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm:**  
Summe pentabromierte Diphenylether; Quecksilber

**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)	unklassifiziert	Chlorid	unklassifiziert
Wassertemperatur (Winter)	unklassifiziert	Ammonium	unklassifiziert
pH-Wert	unklassifiziert	Ammoniak	unklassifiziert
Sauerstoffgehalt	unklassifiziert	Nitrit	unklassifiziert
BSB <sub>5</sub>	unklassifiziert	ortho-Phosphat-Phosphor	unklassifiziert

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	ja	Habitatdegradation aufgrund von hydrologischen Änderungen	ja
Anreicherung mit Schadstoffen	ja	Temperatur	k.B. *)

**5. Handlungsfelder**

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

\*) k.B. = keine Bewertung

## Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Typ	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Weschnitz	Mündung des Grundelbach (Östlicher Ortsrand Weinheim) [34,4]	Hessische Grenze [36,4]	Durchgängigkeit	Die Weschnitz ist im Wasserkörper 36-02 das Hauptgewässer. Sie ist durch hohen Migrationsbedarf (Lachs) der Fische geprägt. Im hessischen Oberlauf der Weschnitz sind geeignete Laich- und Aufwuchshabitate für Wanderfische vorhanden, daher wurde die Weschnitz in Abstimmung mit Hessen länderübergreifend als Lachsprogrammgewässer ausgewiesen. Durch die Herstellung der Durchgängigkeit an 4 Wehren und einem Sohlbauwerk kann die Gewässerstrecke innerhalb des Wasserkörpers selbst vernetzt werden ('Rückgrat-Funktion') und zudem werden Unter- und Mittellauf der Weschnitz mit dem in Hessen gelegenen Oberlauf verknüpft und die Voraussetzung für die Erschließung der im hessischen Oberlauf liegenden Laich- und Aufwuchshabitate für Wanderfische geschaffen.
Weschnitz	Mündung des Grundelbach (Östlicher Ortsrand Weinheim) [34,4]	Hessische Grenze [36,4]	Wasserkraft (Ausleitung)	Die Sicherstellung ausreichender Restwassermengen in den Ausleitungsstrecken der Wasserkraftanlagen ist eine zentrale Voraussetzung für die Herstellung der Durchgängigkeit.
Gesamt-betrachtung	Durch die Programmstrecken werden die einzelnen Abschnitte der Weschnitz, die zumeist durch Wasserkraftanlage voneinander isoliert sind, im WK 36-02 miteinander vernetzt: Die Programmstrecke verknüpft den Unterlauf der Weschnitz mit dem Oberlauf in Hessen und verbessert die ökologischen Funktionsräume für die Gewässerfauna in vorhandenen Ausleitungsstrecken.			

## Hydromorphologie – Einzelmaßnahmen an Bauwerken (Durchgängigkeits- und Mindestwassermaßnahmen)

MaDoK-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Ziele <sup>1</sup>	Betroffene Schutzgüter <sup>2</sup>	Maßnahmen-träger
1638	Weschnitz	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	Wesch 34,63 D Weinheim (Gleite Weschnitz I)	<b>D-Auf</b>	DS	Land
2962	Weschnitz	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	WESCH 34,91 DMW Wehranlage "Untere Hildebrandsche Mühle	<b>D-Auf, D-Ab, M</b>	DS	Privat
2963	Weschnitz	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	WESCH 35,38 DMW Wehranlage "Obere Hildebrandsche Mühle	<b>D-Auf, D-Ab, M</b>	DS	Privat
2964	Weschnitz	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	WESCH 35,62 DMW Wehranlage "Fuchs'sche Ölmühle	<b>D-Auf, D-Ab, M</b>	DS	Privat
2965	Weschnitz	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	WESCH 35,82 DMW Wehranlage "Fuchs'sche Mühle	<b>D-Auf, D-Ab, M</b>	DS	Privat

<sup>1</sup> 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.

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



## Diffuse Quellen – Maßnahmen Landwirtschaft (Nährstoffe)

- Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT), freiwillig

Das baden-württembergische Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT) hat 2015 das bisherige Agrarumweltprogramm MEKA abgelöst. Im Vordergrund steht die Umsetzung gesellschaftlicher Ziele wie Klimaschutz, Ressourcenschutz und die Förderung der Biodiversität in der Landbewirtschaftung.

Vom gesamten Angebot des FAKT-Programms werden nachfolgend diejenigen Einzelmaßnahmen dargestellt, die auf die Verbesserung der heimischen Gewässer, sowohl der Oberflächengewässer als auch das Grundwasser, wirken. Je nach Art und Intensität der Landnutzung eignen sich die Maßnahmen in unterschiedlichem Maße, um ihre gewässerschonende Wirkung zu entfalten. Auf denselben Flächen lassen sich ggf. auch mehrere Maßnahmen kombinieren, was im Einzelfall zu zusätzlichen positiven Umweltwirkungen führen kann.

### Maßnahmen nach Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT)

Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Fördersatz
A1	Fruchtartendiversifizierung (mind. 5-gliedrige Fruchtfolge)	75 €/ha AF [1]
B 1.1	Extensive Bewirtschaftung des Dauergrünlandes mit Viehbesatz bis 1,4 RGV/ha HFF	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	Begrünung im Acker-/Gartenbau	70 €/ha [2]
E 1.2	Begrünungsmischungen im Acker-/Gartenbau	90 €/ha [2]
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
E 7	Blüh-, Brut- und Rückzugsflächen (Lebensräume für Niederwild)	540 €/ha
E 8	Brachebegrünung mit mehrjährigen Blümmischungen (ökologische Zellen)	730 €/ha
F1	Winterbegrünung	100 €/ha [2][3]
F2	Stickstoff-Depotdüngung mit Injektion	60 €/ha [3]
F3	Precision Farming	80 €/ha [3]
F4	Reduzierte Bodenbearbeitung mit Strip-Till	120 €/ha [3]
F5	Freiwillige Hoftorbilanz	bis 180 €/Betrieb

[1] 50 €/ha AF in Kombination mit den Maßnahmen D 1, D 2.1 oder D 2.2

[2] nicht förderfähig in Nitratgebieten nach § 13a DüV oder sofern aufgrund der SchALVO vorgeschrieben

[3] förderfähig sind alle Flächen in Baden-Württemberg außerhalb von als Problem- und Sanierungsgebiet eingestufte Wasserschutzgebiete

- Verordnung der Landesregierung zu Anforderungen an die Düngung in bestimmten Gebieten zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen (VODüVGebiete), verpflichtend  
Die VODüVGebiete legt für mit Nitrat belastete Gebiete und mit Phosphor eutrophierte Gebiete in Umsetzung von § 13a DüV weitere besondere Maßnahmen fest. In den mit Nitrat belasteten Gebieten gelten drei weitere Maßnahmen (N- und P-Untersuchung der Wirtschaftsdünger und Gärreste, Untersuchung des verfügbaren Stickstoffs im Boden und Ausdehnung der Aufzeichnungspflicht auf Betriebe ab 10 ha oder 1 ha Wein, Gemüse etc.). Für die Oberflächenwasserkörper gilt ein erweiterter Gewässerabstand für die Aufbringung mit N- und P-haltigen Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen etc., um diffuse Nährstoffeinträge weiter zu verringern, sowie ebenfalls die Untersuchung von Wirtschaftsdüngern und Gärresten. Die beiden Kulissen der mit Nitrat belasteten Gebiete und mit Phosphor eutrophierten Gebiete sind zu finden unter [https://lel.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Service\\_+Downloads/Nitratgebiete+und+eutrophierte+Gebiete\\_](https://lel.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Service_+Downloads/Nitratgebiete+und+eutrophierte+Gebiete_)

## 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 Donaueinzugsgebiet als „nicht gut“ eingestuft.

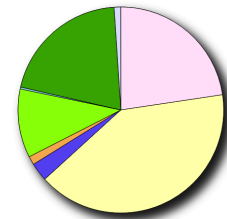
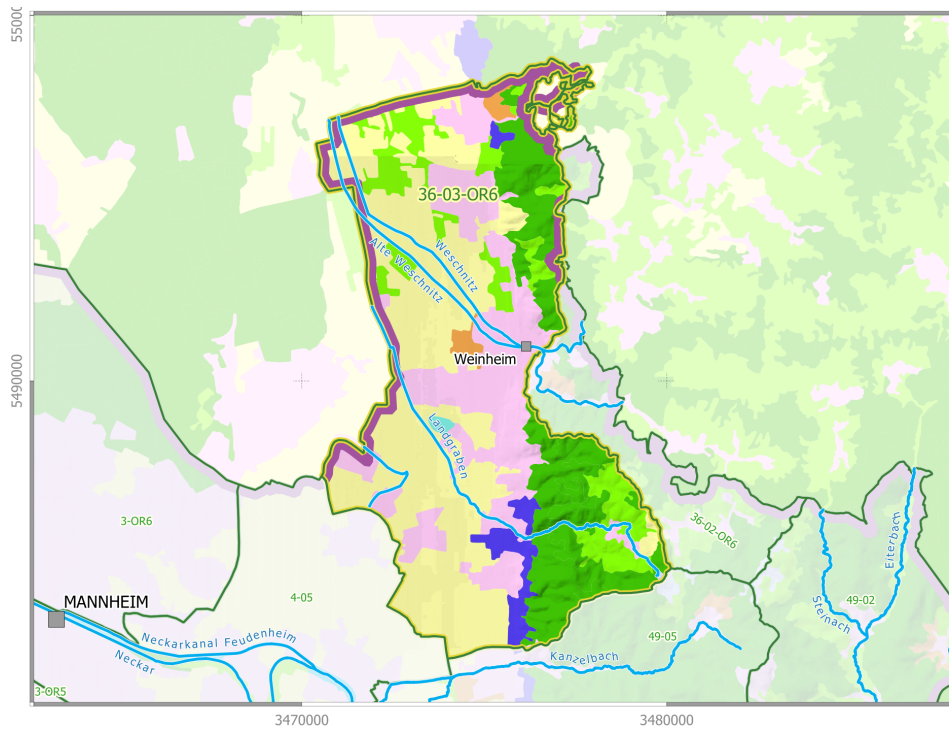
National und international wurden weitere Maßnahmen zur Quecksilberreduzierung, u.a. mit der Verordnung (EU) 2017/852 über Quecksilber in die Wege geleitet.

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.

### 1. Basisinformation

<b>Bearbeitungsgebiet</b>	3 Oberrhein
<b>Teilbearbeitungsgebiet</b>	36 Oberrhein (BW) unterhalb Neckarmündung
<b>Länge der WRRL-Gewässer</b>	33 km
<b>Fläche</b>	90 km <sup>2</sup>
<b>Kategorie</b>	erheblich verändert
<b>Migrationsbedarf der Fischfauna</b>	hoch (Lachs-/Seeforellengewässer): 9,02 km



Städte     FWK 36-03-OR6  
 Gewässer     Staatsgrenze

Feuchtwiesen & Sonstige 1 %  
 Urbane Flächen 23 %  
 Wasserflächen 0,28 %  
 Ackernutzung 41 %  
 Grünland 11 %  
 Weinbau 3 %  
 Obstbau 1 %  
 Wald 20 %



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

### 2. Signifikante Belastungen mit Auswirkung

- Punktquellen
- Dämme, Querbauwerke und Schleusen
- Temperaturbelastung
- Diffuse Quellen
- Physische Veränderungen von Kanal/ Bett/ Ufer

### 3. Zustand/Potential

#### 3.1 Ökologischer Zustand/Potential

Gesamt	<b>unbefriedigend</b>
--------	-----------------------

Biologische Qualitätskomponenten			
Fische	unbefriedigend	Makrozoobenthos gesamt	unbefriedigend
Makrophyten und Phytobenthos	unbefriedigend	<i>Saprobie</i>	mäßig
		<i>Allgemeine Degradation</i>	unbefriedigend
Phytoplankton	nicht relevant	<i>Versauerung</i>	nicht relevant

Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm
Imidacloprid

#### 3.2 Chemischer Zustand

Gesamt	<b>nicht gut</b>
--------	------------------

**Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm:**  
 Irgarol (Cybutryn); Terbutryn; Summe pentabromierte Diphenylether; Quecksilber

**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)	nicht eingehalten	Chlorid	eingehalten
Wassertemperatur (Winter)	nicht eingehalten	Ammonium	nicht eingehalten
pH-Wert	eingehalten	Ammoniak	nicht eingehalten
Sauerstoffgehalt	eingehalten	Nitrit	nicht eingehalten
BSB <sub>5</sub>	eingehalten	ortho-Phosphat-Phosphor	nicht eingehalten

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

**4. Auswirkungen der Belastungen auf den Flusswasserkörper**

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

**5. Handlungsfelder**

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

## Hydromorphologie - Programmstrecken

Gewässer	Lage		Typ	Begründung
	von [km]	bis [km]		
Alte Weschnitz	Hessische Grenze [4,5]	Verteilerwehr in Weinheim [12,7]	Durchgängigkeit	Die Alte Weschnitz ist wie die Neue Weschnitz durch einen hohen Migrationsbedarf (Lachs) der Fische gekennzeichnet. Im hessischen Oberlauf der Weschnitz sind geeignete Laich- und Aufwuchshabitate für Wanderfische vorhanden, daher wurde die Weschnitz in Abstimmung mit Hessen länderübergreifend als Lachsprogrammgewässer ausgewiesen. Die Herstellung der Durchgängigkeit in der Alten Weschnitz durch die Umgestaltung des Verteilerwehrs ist erforderlich, um das Gewässer mit dem Oberlauf und den in Hessen liegenden Laich- und Aufwuchshabitaten für Wanderfische zu verbinden.
Alte Weschnitz	Hessische Grenze [4,5]	Verteilerwehr in Weinheim [12,7]	Gewässerstruktur	Die beiden Weschnitzarme Neue und Alte Weschnitz sind unterhalb des Verteilerwehres strukturell stark verändert, begradigt, beidseitig bedämmt und damit in ihren Entwicklungsmöglichkeiten stark eingeschränkt. Auch der am Verteilerwehr halbierte Abfluß stellt eine maßgebliche Restriktion dar. Basierend auf den Auswertungen und Vorgaben der Landesstudie Gewässerökologie wurde im Zuge einer Rahmenplanung geprüft, wie die ökologische Funktionsfähigkeit des Gewässers verbessert bzw. wiederhergestellt werden kann: Durch die vollständige wasserbauliche Veränderung der Weschnitz und ihres Umfeldes kann eine Revitalisierung des Gewässers nur mittels grundlegender Veränderungen Erfolg haben. Es ist notwendig, die beiden Gewässerarme wieder zusammen zu führen, das neue Gewässerbett mit naturnahen Strukturen auszustatten und einen breiten Korridor für die eigendynamische Entwicklung zur Verfügung zu stellen. Damit wird auch der Verminderung der physikalisch-chemischen Beeinträchtigungen (Sauerstoffgehalt, Ammoniak, Nitrit u.a.) Rechnung getragen, z.B. durch ausgeprägte Beschattung und ausreichend breite Entwicklungskorridore mit Stoffschuttfunktion. Derzeit werden hierzu vertiefende Machbarkeitsstudien erstellt.
Landgraben	Kläranlage Bergstraße-Weinheim [10,2]	Großsachsen, Querung der südlichen Bergstraße [17,1]	Gewässerstruktur	Basierend auf den Auswertungen der Landesstudie Gewässerökologie sind Strukturverbesserungsmaßnahmen von 3,5 km notwendig, um nach dem Strahlwirkungs- und Trittsprinzip die ökologische Funktionsfähigkeit des Gewässers wiederherzustellen. Planungsgrundlage der Einzelmaßnahmen sind die Maßnahmenkonzeptionen der Landesstudie Gewässerökologie, die derzeit erarbeitet werden.
Neue Weschnitz	Hessische Grenze [25,3]	Mündung des Grundelbach (Östlicher Ortsrand Weinheim) [34,4]	Durchgängigkeit	Die Neue Weschnitz ist durch einen hohen Migrationsbedarf (Lachs) der Fische gekennzeichnet. Im hessischen Oberlauf der Weschnitz sind geeignete Laich- und Aufwuchshabitate für Wanderfische vorhanden, daher wurde die Weschnitz in Abstimmung mit Hessen länderübergreifend als Lachsprogrammgewässer ausgewiesen. Die Herstellung der Durchgängigkeit in der Neuen Weschnitz durch die Umgestaltung des Verteilerwehrs ist erforderlich, um das Gewässer mit dem Oberlauf und den in Hessen liegenden Laich- und Aufwuchshabitaten für Wanderfische zu verbinden.
Neue Weschnitz	Hessische Grenze [25,3]	Mündung des Grundelbach (Östlicher Ortsrand Weinheim) [34,4]	Gewässerstruktur	Die beiden Weschnitzarme Neue und Alte Weschnitz sind unterhalb des Verteilerwehres strukturell stark verändert, begradigt, beidseitig bedämmt und damit in ihren Entwicklungsmöglichkeiten stark eingeschränkt. Auch der am Verteilerwehr halbierte Abfluß stellt eine maßgebliche Restriktion dar. Basierend auf den Auswertungen und Vorgaben der Landesstudie Gewässerökologie wurde im Zuge einer Rahmenplanung geprüft, wie die ökologische Funktionsfähigkeit des Gewässers verbessert bzw. wiederhergestellt werden kann: Durch die vollständige wasserbauliche Veränderung der Weschnitz und ihres Umfeldes kann eine Revitalisierung des Gewässers nur mittels grundlegender Veränderungen Erfolg haben. Es ist notwendig, die beiden Gewässerarme wieder zusammen zu führen, das neue Gewässerbett mit naturnahen Strukturen auszustatten und einen breiten Korridor für die eigendynamische Entwicklung zur Verfügung zu stellen. Damit wird auch der Verminderung der physikalisch-chemischen Beeinträchtigungen (Sauerstoffgehalt, Ammoniak, Nitrit u.a.) Rechnung getragen, z.B. durch ausgeprägte Beschattung und ausreichend breite Entwicklungskorridore mit Stoffschuttfunktion. Derzeit werden hierzu vertiefende Machbarkeitsstudien erstellt.
Gesamt-betrachtung	Die Programmstrecken schaffen ein durchgängiges Gewässersystem und stellen eine Verbindung zu den oberstromigen Gewässerabschnitten und den Unterlauf der Weschnitz in Hessen her. Die Weschnitz wird revitalisiert und im Landgraben werden nach dem Strahlwirkungs- und Trittsprinzip ökologische Funktionsräume in geeigneten Abschnitten geschaffen.			

## Hydromorphologie – Einzelmaßnahmen an Bauwerken (Durchgängigkeits- und Mindestwassermaßnahmen)

MaDoK-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme	Ziele <sup>1</sup>	Betroffene Schutzgüter <sup>2</sup>	Maßnahmen-träger
8836	Alte Weschnitz	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	AWesch 12,637 D Weinheim (Wehranlage "Verteilerwehr)	<b>D-Auf, D-Ab</b>		Land
8838	Alte Weschnitz	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	Alte Weschnitz 33,471 D Weinheim (Staubalken Alte Weschnitz	<b>D-Auf</b>		Privat
1637	Weschnitz	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	Wesch 33,725 D Weinheim (Wehranlage "Verteilerweh	<b>D-Auf, D-Ab</b>	DS	Land

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

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

## Hydromorphologie – Maßnahmenumfang und Einzelmaßnahmen Verbesserung der Gewässerstruktur

MaDoK-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme <sup>1</sup>	Basisstationierung		Ziele <sup>2</sup>	Betroffene Schutzgüter <sup>3</sup>	Maßnahmen-träger
					von km	bis km			
	Alte Weschnitz		Rhein-Neckar-Kreis	Alte Weschnitz (G.I.O.), in geeigneten Abschnitten innerhalb der Programmstrecke auf insg. 5 km	4.52	12.67			Land
8833*	Alte Weschnitz	Hemsbach; Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	LSGÖ AWESCH 4,58 S (km 4,577 - 10,501)	4.577	10.501	<b>S</b>		Land
	Landgraben		Rhein-Neckar-Kreis	Landgraben (G.II.O.), in geeigneten Abschnitten innerhalb der Programmstrecke auf insg. 3,5 km	10.2	17.1			Kommune
8832*	Weschnitz	Hemsbach; Laudenbach; Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	LSGÖ NWesch 15,3 S (km 25,299 - 31,635)	25.299	31.635	<b>S</b>		Land
	Weschnitz		Rhein-Neckar-Kreis	Weschnitz (G.I.O.), in geeigneten Abschnitten innerhalb der Programmstrecke auf insg. 5 km	25.3	34.4			Land
7951	Weschnitz	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	NWesch 29,6 S (km 29,6 - 31,95)	29.6	31.95	<b>S</b>	FFH	Land

<sup>1</sup> Auflistung der Einzelmaßnahmen ist nicht abschließend. Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation (Landesstudie Gewässerökologie, <https://rp.baden-wuerttemberg.de/themen/wasserboden/gsgoe/>). Liegt keine MaDoK-ID vor, sind noch weitere Maßnahmen innerhalb der Programmstrecke zu konkretisieren.

<sup>2</sup> Ziele: Herstellung/Verbesserung von: D = Durchgängigkeit; M = Verbesserung Mindestabflusssituation; S = Verbesserung Gewässerstruktur, R = Reduktion Rückstau

<sup>3</sup> DS: Denkmalschutz; FFH: Flora-Fauna-Habitat; SPA: Vogelschutz; SSP: Seuchensperre (Aquakultur-RL); WSG: Wasserschutzgebiet; HQSG: Heilquellenschutzgebiet

\* Machbarkeitsstudie zur Zusammenlegung der beiden Weschnitzarme



**Punktquellen – Einzelmaßnahmen an Regenwasserbehandlungsanlagen (RWA)**

<b>MaDoK-ID</b>	<b>Zuständige Wasser-Behörde</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Gewässer</b>	<b>Betreiber</b>	<b>Gemeinde</b>
2103	LRA RNK	RÜB, WAID, WEINHEIM-LÜTZELSACHSEN, Messung Entlastungsverhalten	Weschnitz	kommunal	Weinheim
2368	LRA RNK	RÜB NORD, WEINHEIM, Regenwasserbehandlung	Weschnitz	kommunal	Weinheim
3553	LRA RNK	Messung des Entlastungsverhaltens im WK 3603	Weschnitz	kommunal	Hemsbach

In diesem Wasserkörper laufen noch weitere Verfahren, um Maßnahmen an Regenwasseranlagen zu identifizieren (P-Kulisse „urbane Flächen“).

## Diffuse Quellen – Maßnahmen Landwirtschaft (Nährstoffe)

- Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT), freiwillig

Das baden-württembergische Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT) hat 2015 das bisherige Agrarumweltprogramm MEKA abgelöst. Im Vordergrund steht die Umsetzung gesellschaftlicher Ziele wie Klimaschutz, Ressourcenschutz und die Förderung der Biodiversität in der Landbewirtschaftung.

Vom gesamten Angebot des FAKT-Programms werden nachfolgend diejenigen Einzelmaßnahmen dargestellt, die auf die Verbesserung der heimischen Gewässer, sowohl der Oberflächengewässer als auch das Grundwasser, wirken. Je nach Art und Intensität der Landnutzung eignen sich die Maßnahmen in unterschiedlichem Maße, um ihre gewässerschonende Wirkung zu entfalten. Auf denselben Flächen lassen sich ggf. auch mehrere Maßnahmen kombinieren, was im Einzelfall zu zusätzlichen positiven Umweltwirkungen führen kann.

### Maßnahmen nach Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT)

Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Fördersatz
A1	Fruchtartendiversifizierung (mind. 5-gliedrige Fruchtfolge)	75 €/ha AF [1]
B 1.1	Extensive Bewirtschaftung des Dauergrünlandes mit Viehbesatz bis 1,4 RGV/ha HFF	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	Begrünung im Acker-/Gartenbau	70 €/ha [2]
E 1.2	Begrünungsmischungen im Acker-/Gartenbau	90 €/ha [2]
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
E 7	Blüh-, Brut- und Rückzugsflächen (Lebensräume für Niederwild)	540 €/ha
E 8	Brachebegrünung mit mehrjährigen Blümmischungen (ökologische Zellen)	730 €/ha
F1	Winterbegrünung	100 €/ha [2][3]
F2	Stickstoff-Depotdüngung mit Injektion	60 €/ha [3]
F3	Precision Farming	80 €/ha [3]
F4	Reduzierte Bodenbearbeitung mit Strip-Till	120 €/ha [3]
F5	Freiwillige Hoftorbilanz	bis 180 €/Betrieb

[1] 50 €/ha AF in Kombination mit den Maßnahmen D 1, D 2.1 oder D 2.2

[2] nicht förderfähig in Nitratgebieten nach § 13a DüV oder sofern aufgrund der SchALVO vorgeschrieben

[3] förderfähig sind alle Flächen in Baden-Württemberg außerhalb von als Problem- und Sanierungsgebiet eingestufte Wasserschutzgebiete

- Verordnung der Landesregierung zu Anforderungen an die Düngung in bestimmten Gebieten zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen (VODüV Gebiete), verpflichtend  
Die VODüV Gebiete legt für mit Nitrat belastete Gebiete und mit Phosphor eutrophierte Gebiete in Umsetzung von § 13a DüV weitere besondere Maßnahmen fest. In den mit Nitrat belasteten Gebieten gelten drei weitere Maßnahmen (N- und P-Untersuchung der Wirtschaftsdünger und Gärreste, Untersuchung des verfügbaren Stickstoffs im Boden und Ausdehnung der Aufzeichnungspflicht auf Betriebe ab 10 ha oder 1 ha Wein, Gemüse etc.). Für die Oberflächenwasserkörper gilt ein erweiterter Gewässerabstand für die Aufbringung mit N- und P-haltigen Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen etc., um diffuse Nährstoffeinträge weiter zu verringern, sowie ebenfalls die Untersuchung von Wirtschaftsdüngern und Gärresten. Die beiden Kulissen der mit Nitrat belasteten Gebiete und mit Phosphor eutrophierten Gebiete sind zu finden unter [https://lel.landwirtschaft-bw.de/pb/Lde/Startseite/Service\\_+Downloads/Nitratgebiete+und+eutrophierte+Gebiete](https://lel.landwirtschaft-bw.de/pb/Lde/Startseite/Service_+Downloads/Nitratgebiete+und+eutrophierte+Gebiete).
- 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.  
In Abhängigkeit von der Nitratkonzentration im Grundwasser werden die Wasserschutzgebiete in drei Nitratklassen (Normal-, Problem- und Sanierungsgebiete) eingeteilt. Eine wesentliche Einschränkung in allen WSG ist ein Ausbringverbot für flüssige Wirtschaftsdünger (Gülle, Gärreste) sowie für Sekundärrohstoffdünger in der engeren Schutzzone II.  
Für Problem- und Sanierungsgebiete gelten zusätzliche Vorgaben. So wird die Stickstoffdüngung im Herbst und im Frühjahr hinsichtlich Menge, Gabenteilung und Ausbringzeitpunkt eingeschränkt; zur Ermittlung des N-Düngebedarfs ist eine Bodenprobe zu ziehen (z.B. zu Mais, Kartoffeln, Reben und Gemüse sowie nach Kartoffeln oder Vorfrüchten mit stickstoffreichen Ernteresten). Zusätzlich werden zu einzelnen Kulturen bzw. Fruchtfolgen weitere Vorgaben hinsichtlich Termin und Technik der Bodenbearbeitung gemacht (z.B. Wintergetreide nach Mais, Kartoffeln oder Vorfrüchten mit stickstoffreichen Ernteresten nur in Mulch- oder Direktsaat). Nach der Ernte ist zu begrünen, wenn erst im Folgejahr Sommerungen angebaut werden, zudem sind frühestmögliche Termine für die Einarbeitung der Begrünung einzuhalten. Für die Bewässerung gelten ebenfalls Beschränkungen, um das Austreten von Sickerwasser aus dem Hauptwurzelraum möglichst zu vermeiden.

#### Maßnahmen nach Schutzgebiets- und Ausgleichs-Verordnung (SchALVO) in Wasser- und Quellschutzgebieten

WSG-Nr.	Wasserschutzgebiet (WSG)	Gemeinde(n)
226042	ZV GWV Eichelberg, Wilhelmsfeld	Schriesheim, Ladenburg
226045	GWV Obere Bergstraße, Heddesheim	Hirschberg a.d.B., Schriesheim, Ladenburg

Die hier aufgelisteten Wasserschutzgebiete wurden 2021 als Problem- oder Sanierungsgebiet eingestuft und liegen im Flusswasserkörper, Normalgebiete sind nicht aufgeführt. Die Einstufung nach SchALVO wird jährlich aktualisiert, die jeweils gültige Liste ist zu finden unter <https://guq.lubw.baden-wuerttemberg.de/dl/>.

## Diffuse Quellen – Maßnahmen Landwirtschaft (Pflanzenschutzmittel)

Um Pflanzenschutzmitteleinträge aus der Landwirtschaft zu reduzieren werden Kontroll- und Beratungsinstrumente gezielt auf die konkrete Situation im Einzugsgebiet des Wasserkörpers ausgerichtet. Für Wirkstoffe, welche nicht mehr zugelassen sowie die Aufbrauchfristen verstrichen sind, entfalten Beratung und Kontrolle keine Wirkung mehr; in solchen Fällen müssen gezielt Untersuchungen zu alternativen Ursachen und Eintrittspfaden auch außerhalb des Pflanzenschutzes vorgenommen werden, um geeignete Maßnahmen zur Reduktion der Einträge in den bzw. die Wasserkörper einzuleiten.

Im Rahmen der Kontrollen werden folgende Aspekte vertieft betrachtet und diskutiert:

- Einhaltung einschlägiger Bestimmungen des Pflanzenschutzrechtes und des Wasserschutzes,
- Anwendung alternativer Verfahren und Mittel,
- Einhaltung der erteilten Anwendungsbestimmungen und Auflagen zum Gewässerabstand
- Sachgerechte Reinigung der Feldspritzgeräte sowie Entsorgung der Spritzbrühen-Reste und Reinigungsflüssigkeiten zur Vermeidung punktueller Gewässerbelastungen (Hofabläufe)

Die Kontrollen zur Einhaltung von Anwendungsbestimmungen (z. B. Anwendungszeitraum usw.) und Abstandsauflagen zu Gewässern erfolgen im Rahmen des Fachrechts. Ergänzend hierzu werden Landwirte und Anwender im Rahmen von Beratung und Öffentlichkeitsarbeit/ Umweltinformationen durch die Landwirtschaftsverwaltung gezielt informiert:

- Schriftliche Fachveröffentlichungen wie z. B. Merkblätter, Fachartikel in Fachpresse, Infoservice.
- Aufklärungs- und Informationskampagne gerichtet an Kommunen (Bauhöfe) und Bürger über den sachgerechten Umgang und Anwendung von Pflanzenschutzmittel (insb. Herbizide im Heim- und Gartenbereich, keine Anwendung auf Nichtkulturland!).
- Sensibilisierung im Hinblick auf den sachgerechten Umgang mit Pflanzenschutzmitteln und die Vermeidung von Anwendungsfehlern, die zu Belastungen von Fließgewässern führen können. Hierbei kommen insbesondere der Umgang mit PSM-Resten sowie die Reinigung der Spritzgerätschaften und Entsorgung der Reinigungsflüssigkeit in Betracht.

## 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 Donaueinzugsgebiet 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.

- **Sonstige Stoffe: Terbutryn**

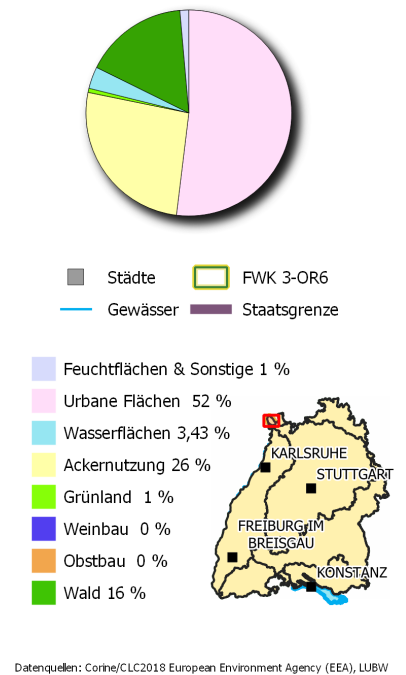
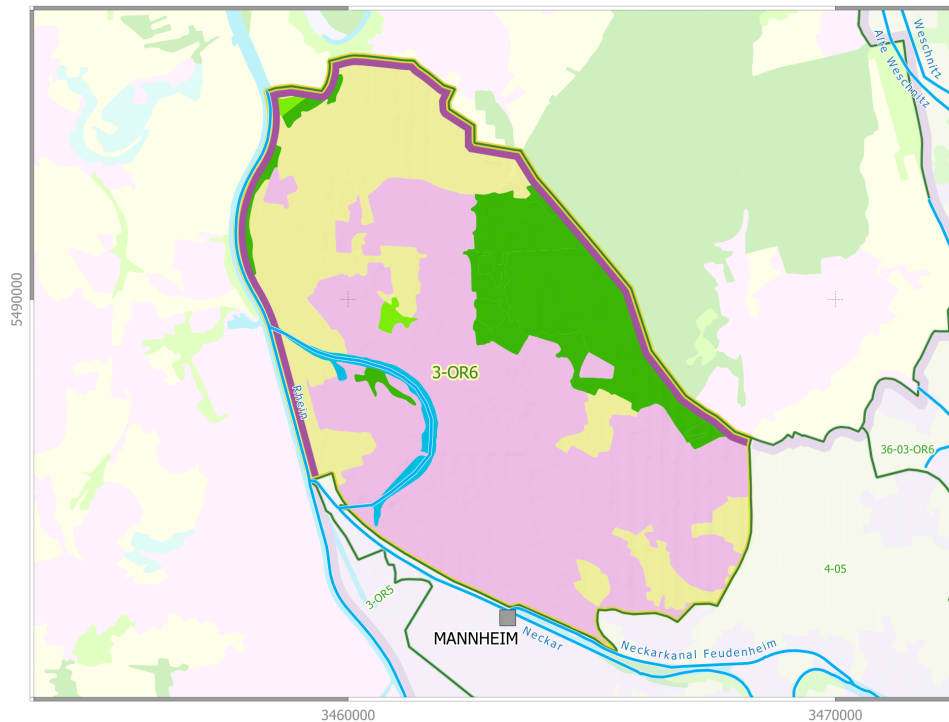
Als Maßnahme ist die weitere Beobachtung/Kontrolle im Rahmen des laufenden zusätzli-chen Untersuchungsprogramms bzw. des laufenden WRRL-Monitorings geplant. Aufgrund der bereits bestehenden weitreichenden Verbote wird außer der weiteren Beobachtung im laufenden Monitoring im wasserwirtschaftlichen Bereich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

- **Irgarol, Cybutryn**

Als Maßnahme ist die weitere Beobachtung/Kontrolle im Rahmen des laufenden Untersuchungsprogramms bzw. des laufenden WRRL-Monitorings geplant.

### 1. Basisinformation

<b>Bearbeitungsgebiet</b>	3 Oberrhein
<b>Teilbearbeitungsgebiet</b>	36 Oberrhein (BW) unterhalb Neckarmündung
<b>Länge der WRRL-Gewässer</b>	15 km
<b>Fläche</b>	77 km <sup>2</sup>
<b>Kategorie</b>	erheblich verändert
<b>Migrationsbedarf der Fischfauna</b>	hoch (Lachs-/Seeforellengewässer): 2,06 km; normal: 7,02 km



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

### 2. Signifikante Belastungen mit Auswirkung

- Punktquellen
- Diffuse Quellen
- Physische Veränderungen von Kanal/ Bett/ Ufer

### 3. Zustand/Potential

#### 3.1 Ökologischer Zustand/Potential

Gesamt	<b>mäßig</b>
--------	--------------

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

Flussgebietspezifische Schadstoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm
Keine

#### 3.2 Chemischer Zustand

Gesamt	<b>nicht gut</b>
--------	------------------

**Stoffe mit Überschreitung der Umweltqualitätsnorm:**  
Summe pentabromierte Diphenylether; Quecksilber; Benzo(ghi)perylen; Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)

## Unterstützende Qualitätskomponenten

### Hydromorphologische Qualitätskomponenten

Durchgängigkeit	gut	Morphologie	schlechter als gut
Wasserhaushalt	gut		

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

Wassertemperatur (Sommer)	unklassifiziert	Chlorid	unklassifiziert
Wassertemperatur (Winter)	unklassifiziert	Ammonium	eingehalten
pH-Wert	unklassifiziert	Ammoniak	unklassifiziert
Sauerstoffgehalt	unklassifiziert	Nitrit	eingehalten
BSB <sub>5</sub>	unklassifiziert	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	
Trophie		Gewässerstruktur	X
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]		
Rhein	Mündung in den Neckar [428]	Hessische Grenze [437]	Gewässerstruktur	<p>Der Wasserkörper ist durch hohen Migrationsbedarf (Lachs) geprägt. 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 und Jungfischhabitaten im Rheinstrom unbedingt erforderlich. Mit einer Renaturierungsmaßnahme am Ballauf wurde bereits ein erster Schritt zur Revitalisierung von Uferabschnitten umgesetzt. Durch die Schüttung eines Längsleitwerks soll trittsteinartig das dahinter liegende Ufer aufgewertet und flach überströmte, kiesige und vor allem wellenschlaggeschützte Bereiche für die Oberrhein spezifischen Leitfischarten sowie für Makrozoobenthos und Makrophyten erforderliche Lebensräume geschaffen werden.</p> <p>Durch die Programmstrecke werden neue Funktionsräume im Rheinstrom geschaffen. Sie schließt wasserkörperübergreifend an den oberhalb gelegenen WK 3-OR5 und unterstromig an den hessischen Teil des Oberrheins an.</p>



## Hydromorphologie – Maßnahmenumfang und Einzelmaßnahmen Verbesserung der Gewässerstruktur

MaDok-ID	Gewässer	Gemeinde	Kreis	Maßnahme <sup>1</sup>	Basisstationierung		Ziele <sup>2</sup>	Betroffene Schutzgüter <sup>3</sup>	Maßnahmen-träger
					von km	bis km			
	Rhein		Mannheim	Rhein (Bundeswasserstrasse) in geeigneten Abschnitten innerhalb der Programmstrecke auf insg. 2 km	428.23	437.0			Bund
4838	Rhein	Mannheim	Mannheim, Universitätsstadt	OR 432.88 S LW Leitwerk (km 432,88 - km 434,88)	432.88	434.88	<b>S</b>	FFH	Bund

<sup>1</sup> Auflistung der Einzelmaßnahmen ist nicht abschließend. Derzeit laufen noch weitere Verfahren zur Maßnahmenidentifikation (Landesstudie Gewässerökologie, <https://rp.baden-wuerttemberg.de/themen/wasserboden/gsgoe/>). Liegt keine MaDok-ID vor, sind noch weitere Maßnahmen innerhalb der Programmstrecke zu konkretisieren.

<sup>2</sup> Ziele: Herstellung/Verbesserung von: D = Durchgängigkeit; M = Verbesserung Mindestabflusssituation; S = Verbesserung Gewässerstruktur, R = Reduktion Rückstau

<sup>3</sup> 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 Donaueinzugsgebiet 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(ghi)perylen**

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.

### 2.3. Steckbriefe Grundwasserkörper

Im TBG 36 befindet sich ein Teil des gefährdeten Grundwasserkörpers 16.02.49. Dieser wird im TBG 49 abgehandelt.

### 3. Liste der zuständigen Behörden

Flussgebietsbehörde:	Regierungspräsidium Karlsruhe
Örtlich zuständige höhere Verwaltungsbehörde:	Regierungspräsidium Karlsruhe
Örtlich zuständige untere Verwaltungsbehörden:	Landratsamt Rhein-Neckar-Kreis, Stadtkreis Mannheim

## 4. Weiterführende Informationen

Bewirtschaftungspläne (B-Bericht):

[www.wrrl.baden-wuerttemberg.de](http://www.wrrl.baden-wuerttemberg.de)

Begleitdokumente der Teilbearbeitungsgebiete:

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

Kartenservice [LUBW]:

<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/home/welcome.xhtml>