

AUSWEISUNGSBÖGEN FÜR ERHEBLICH VERÄNDERTE UND  
KÜNSTLICHE WASSERKÖRPER IM BADEN-WÜRTTEMBERGISCHEM  
RHEIN- UND DONAUEINZUGSGEBIET

- Bestandsaufnahme 2019 –

Hintergrunddokument zu:  
Bewirtschaftungsplan Rhein und  
Donau (baden-württembergischer Anteil)  
Aktualisierung 2021

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>1</b>
<b>BG 2 – Hochrhein</b> .....	<b>3</b>
TBG 20 – Hochrhein (BW) ab Eschenzer Horn bis oberhalb Aare .....	3
AWB FRL058 – Schluchsee.....	3
TBG 21 – Hochrhein (BW) unterhalb Aare bis einschließlich Wiese .....	7
HMWB 21-05 – Wiese unterhalb Kleine Wiese ohne Steinenbach (BW).....	7
<b>BG 3 – Oberrhein</b> .....	<b>15</b>
TBG 30 – Kander-Möhlin .....	15
HMWB 3-OR1 – Alter Rhein, Basel bis Breisach .....	15
TBG 31 – Elz-Dreisam.....	24
HMWB 3-OR2 – Schlingenlösung Rhein, Breisach bis Staustufe Strasbourg...24	
AWB BR343 – Niederrimsinger See .....	33
AWB ORT236 – Baggersee Kuhgrün.....	37
TBG 32 – Kinzig-Schutter .....	41
HMWB 32-10 – Kinzig unterhalb Ohlsbach ohne Schutter.....	41
AWB FDS011 – Talsperre Kleine Kinzig .....	49
TBG 33 – Acher-Rench .....	53
HMWB 33-05-OR4 – Sandbach (Oberrheinebene).....	53
HMWB 3-OR3 – Staugeregelte Rheinstrecke, unterhalb Staustufe Strasbourg bis Staustufe Iffezheim.....	61
AWB ORT202-1 – Steingrundsee (Peterhafen) .....	69
AWB RA95 – Kernsee.....	73
AWB RA105-1 – Kieswerk Krieger.....	77
AWB – Helmlinger Baggersee .....	81
TBG 34 – Murg-Alb.....	85
HMWB 34-03 – Murg unterh. Michelbach (Oberrheinebene).....	85
HMWB 3-OR4 – Freifließende Rheinstrecke, unterh. Staustufe Iffezheim bis oberh. Lauterburg.....	94
AWB BAD961 – Baggersee Kühl/Peter.....	102
AWB KA62 – Knielinger See.....	106
AWB KA79 – Glaser See .....	110
AWB RA040 – Schwarzenbachtalsperre.....	114
AWB RA97 – Baggersee Kern/Peter.....	118
AWB RA114 – Goldkanal.....	122
TBG 35 – Pfinz-Saalbach-Kraichbach .....	126
HMWB 35-02-OR5 – Pfinz-Saalbach-Rheinniederungskanal (Oberrheinebene).....	126
HMWB 35-06-3OR5 – Kraichbach (Oberrheineben).....	134

HMWB 35-08-3OR5 – Leimbach (Oberrheineben) .....	142
HMWB 3-OR5 – Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Lauter- bis oberhalb Neckarmündung.....	150
AWB KA12 – Insel Korsika.....	166
AWB KA20 – Philipp-See.....	170
AWB KA24 – Ruff Fläche See, Hardtsee-Bruhrein .....	174
AWB KA25 – Rußheimer Altrhein (Alter Minthesee) .....	178
AWB KA30 – Giessensee .....	182
AWB KA41 – Baggersee Mittelgrund Leopoldshafen.....	186
AWB KA2c1-3 – Erlichsee .....	190
AWB RA114 – Rohrköpfelesee .....	194
TBG 36 – Oberrhein (BW) unterhalb Neckarmündung .....	198
HMWB 36-02-OR6 – Weschnitz bis inklusive Grundelbach.....	198
HMWB 36-03-OR6 – Weschnitz unterhalb Grundelbach (BW) .....	206
HMWB 3-OR6 – Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Neckar bis Mainmündung .....	214
<b>BG 4 – Neckar.....</b>	<b>222</b>
TBG 42 – Neckar unterhalb Fils bis oberhalb Enz.....	222
HMWB 4-03 – Neckar unterhalb Fils oberhalb Enz.....	222
TBG 46 – Neckar unterhalb Enz bis oberhalb Kocher .....	230
HMWB 4-04 – Neckar unterhalb Enz oberhalb Kocher .....	230
TBG 49 – Neckar (BW) unterhalb Kocher (ohne Jagst) bis Mündung Rhein (49).....	239
HMWB 4-05 – Neckar (BW) unterhalb Kocher .....	239
<b>BG 5 – Main .....</b>	<b>247</b>
TBG 50 – Main und Tauber (BW) .....	247
HMWB 5-01 – Main (BW) zwischen Landesgrenzen (BY-BW-WK) .....	247
<b>BG 6 - Donau .....</b>	<b>248</b>
TBG 64 – Donau (BW).....	248
AWB 64-05 – Illerkanal/Gießen.....	248
HMWB 64-07 – Iller ab Landesgrenze bis Ferthofen (BY-BW-WK) .....	251
HMWB 64-08 – Iller ab Gerthofen oberhalb Illertissen (BY-BW-WK).....	251
HMWB 6-05 – Donau (unterhalb Riß – oberhalb Iller).....	252
HMWB 6-06 – Donau unterhalb Illermündung bis Landesgrenze (BY-BW-WK).....	260

**BG 2 – Hochrhein****TBG 20 – Hochrhein (BW) ab Eschenzer Horn bis oberhalb Aare**

AWB FRL058 – Schluchsee

**Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB)  
in Baden-Württemberg**

Datum 10.12.2019	Bearbeiter/-in T. Jankowski	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RPF			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
▪ See-Name / -Code / -Kennzahl	Schluchsee (20-04-S04)		
Baggersee <input type="checkbox"/>	in Auskiesung	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>	Talsperre/Stausee <input checked="" type="checkbox"/>
▪ Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)	Rhein / Hochrhein (BW) Eschenzer Horn bis Oberhalb Aare („Wutach“ 20)		
▪ Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper	20-04 Schlücht, Schwarza (Hochrhein-Schwarzwald)		
▪ Fläche / mittlere Tiefe / maximale	508 ha / 21,4 m / 63 m		
▪ See-Typ (LAWA)	Typ 9 / Mittelgebirge, kalkarm, kleines EZG, geschichtet		
▪ Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper	Entstehung durch Aufstau eines glazialen Sees (Urschluchsee), EZG 72 km <sup>2</sup> ; Teil eines Pumpspeichersystems aus drei Stufen und Beileitungen; Stauspiegelschwankungen; Wasserentnahme über 25km lange Stollenverbindung zum Rhein (Stromerzeugung); keine Abgabe von Restwasser in den unterhalb anschließenden Fluss Schwarza.		
<b>1 AWB-Einstufung</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aktualisierung	Neuausweisung
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
<b>Stromgewinnung</b>	<b>ja</b>	Stauspiegelschwankungen durch Nutzung als Oberbecken eines Pumpspeicherkraftwerkes; keine Restwasserabgabe	
<b>Trinkwasserversorgung</b>	<b>nein</b>		
<b>Kiesabbau</b>	<b>nein</b>		
<b>Schifffahrt</b>	<b>ja</b>	nur Freizeitnutzung; keine Motorboote	
<b>Naturschutz</b>	<b>ja</b>	Landschaftsschutzgebiet Feldberg-Schluchsee (Nr. 3.15.036), westl. Ufer des Schluchsees grenzt an FFH-Gebiet "Blasiwald und Unterkrummen" (Nr. 8214-341)	
<b>Freizeitnutzung</b>	<b>ja</b>	Wassersport und Fahrgastbetrieb, Badegewässer, Angelsport angrenzende touristische Infrastruktur (Wander- und Radwege, Campingplätze, Gaststättenbetriebe)	
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		

Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin? ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>		
Wenn „ja“, dann weiter mit 2. Wenn „nein“, dann weiter mit 3.		
<b>2 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen</b>		
<b>2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?</b>		
Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	<b>nein</b>
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	↓↑
<b>2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?</b>		
Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen	Mit der beschlossenen Energiewende soll der Anteil der erneuerbaren Energiequellen (EE) an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg von 22,7% im Jahr 2012 bis zum Jahr 2020 auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft, die bereits heute mit 8,1 % zur Bruttostromerzeugung beiträgt, einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast. Für den weiteren Ausbau der EE ist eine ausreichende Speicherung von Energie von großer Bedeutung. Pumpspeicherkraftwerke stellen derzeit die einzige ausgereifte und die auf absehbare Zeit wirtschaftlichste Option zur Speicherung von Strom in großtechnischem Maßstab dar.	Umwelt- <b>nein</b> option ?
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung		<b>unrelevant</b>

Primär-Nutzung: Kiesabbau		<b>unrelevant</b>
Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial		

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen.  ja

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**  x

### Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	Nicht gut
<b>Makrozoobenthos</b>	<input type="checkbox"/> nein	
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	<input type="checkbox"/> nein	
<b>Phytoplankton</b>	<input checked="" type="checkbox"/> ja	gut

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**

Die Bewertung der physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten unterstützt die Indikation der biologischen Qualitätskomponente Phytoplankton.

Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?  nein



### Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper** Schluchsee (20-04-S04)

wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.

wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.

**RP Freiburg am 11.12.2019**



Trinkwassernutzung

**Kommentar** Alle genannten Nutzungen sind für den WK prägend und flächendeckend charakteristisch.

### 1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper

Unterlauf und Mündung in den Rhein liegen in der Schweiz; Programmgewässer IKSR- Programm 2020 und 2040 zur Wiederansiedlung Langdistanzwanderfischen (z.B. Lachs), Zugangsgewässer zu weiteren Ansiedlungsgebieten (Kleine Wiese in WK 21-04); Doppeltrapezprofil (Tulla'sche Laufkorrektion); Hochwassergefährdung/ - schutzdämme; Auftreten starker Schleppspannungen infolge von Begradigung (starke Sohlerosion)

### 3 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands

**Gewässerstruktur**  ja

*Einzelursachen*

Begradigung

Geschiebedefizit

Eintiefungstendenz

Uferbefestigung

Doppeltrapezprofil

Hochwasserschutzdämme

unzureichendes Mindestwasser

keine Überschwemmungsmöglichkeiten

**Rückstau**  ↓↑

*Einzelursachen*

Stauwehre zur Stromerzeugung

**Wasserhaushalt**  ja

*Einzelursachen*

**Durchgängigkeit**  ↓↑

*Einzelursachen*

Wehre

Sohlschwellen

Abstürze

unzureichendes Mindestwasser

**Sonstige**  ↓↑

*Einzelursachen*

*Einzelursachen*

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Erkenntnisse/Kommentar
--	------------------------	------------------------

**Fischfauna**

ja

nicht gut

**Makrozoobenthos**

ja

gut

**Makrophyten und Phytobenthos**

ja

gut

**Phytoplankton**

nicht relevant

**3.2 Beurteilung:**

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?         | <b>nein</b> |
| 2. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2027 erreicht?               | <b>nein</b> |
| 3. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen | <b>ja</b>   |

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:** Wenig Entwicklungspotenzial durch starke Hochwasserschutz, Urbanisierung, Geschiebemangel, Wasserkraftnutzung, zahlreiche Sohlschwellen zur Sohlstabilisierung bzw. aus landschaftsästhetischen Gründen (Benetzung).

**5 Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele**

- Herstellung der Durchgängigkeit an den Kraftwerken und anderen Querbauwerken im gesamten Wasserkörper 21-05 für die Langdistanzwanderfische (Konzept zum Wiederaufbau eines Lachsbestandes im Gewässersystem der Wiese – 2006);
- Verbesserung der Gewässerstruktur zur Schaffung geeigneter Laichhabitate für Langdistanzwanderfische;
- Sicherstellung ausreichender Mindestwassermengen zur Gewährleistung der Längsdurchgängigkeit;
- Reduzierung Rückstaubereiche und Erhalt der frei fließenden Gewässerstrecken

**5.2 Regionale Ziele**

- Herstellung der Durchgängigkeit an den Kraftwerken und Sohlschwellen im gesamten Wasserkörper 21-05 für die regional wandernden Arten;
- Sicherstellung ausreichender Mindestwassermengen zur Gewährleistung der Längsdurchgängigkeit;
- Verbesserung der Gewässerstruktur zur Habitatverbesserung für regional wandernde Arten;
- Reduzierung Rückstaubereiche und Erhalt der frei fließenden Gewässerstrecken

**5.3 Lokale Ziele**

- Wiederherstellung/Annäherung an den gewässertypischen Zustand (weite typentsprechende Furkationsaue);
- Wiederherstellung eines natürlichen Geschiebehaushalts;
- Zulassen von Überschwemmungen;
- Sicherstellung ausreichender Mindestwassermengen und Verbesserung der Gewässerstruktur zur Habitatverbesserung für ortstreue Arten;
- Reduzierung Rückstaubereiche und Erhalt der frei fließenden Gewässerstrecken

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	Durchgängigkeit	Stauwehre	Hochwasserschutz / Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ /	mittel
1.2	Durchgängigkeit	Sohlenschwellen, Abstürze	Hochwasserschutz / Urbanisierung / ↓↑ / ↓↑ /	mittel
1.3	Feststofftransport	Ufer-/Sohlsicherung	Hochwasserschutz / Urbanisierung Wasserkraft / ↓↑ /	mittel
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation</b>				
2.1	Mindestabfluss	unzureichendes Mindestwasser/ Durchgängigkeit	Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
2.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz	Doppeltrapezprofil	Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	erheblich
3.2	Sohlenstruktur	Eintiefungstendenz	Hochwasserschutz / Urbanisierung / ↓↑ / ↓↑ /	erheblich
3.3	Uferstruktur	Uferbefestigung	Hochwasserschutz / Urbanisierung ↓↑ / ↓↑ /	erheblich
3.4	Laufentwicklung	Eintiefungstendenz	Hochwasserschutz / Urbanisierung / ↓↑ / ↓↑ /	erheblich
3.5	Laufentwicklung	Begradigung	Hochwasserschutz / Urbanisierung / ↓↑ / ↓↑ /	erheblich
3.6	Gewässerumfeld (s.u.): (Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Deiche, Dämme	Hochwasserschutz / / / / /	erheblich
3.7	Gewässerumfeld (s.u.): (Entfernen von Deichen und Dämmen)	Deiche, Dämme	Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	erheblich
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	Rückstau	Stauwehre	Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / /	erheblich
4.2	↓↑		↓↑ / / / / / /	
<b>7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.</b>				
Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:				
Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung		
1., 1.1, 1.3 2., 2.1 3., 4., 4.1	Wasserkraft	Durch die Umsetzung der Maßnahmen würde die Energieerzeugung aus Wasserkraft über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus in erheblichem Maße beeinträchtigt. <i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen)</i>		
1., 2., 3., 4.,	Schifffahrt	<i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen)</i>		
1., 1.1-1.3 2., 3., 3.1-3.7 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen. <i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen, HWGK)</i>		
1., 1.2, 1.3 2., 3., 3.2 - 3.5 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt. <i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen, HWGK)</i>		
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Be- und Entwässerungsfunktion über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus beeinträchtigt. Dadurch wird die derzeitige Landnutzung erheblich eingeschränkt. <i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen)</i>		
1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Umwelt im weiteren Sinne erheblich beeinträchtigt, insbesondere im Hinblick auf:  <input type="checkbox"/> Naturhaushalt (FFH, Natura 2000, etc.) <input type="checkbox"/> sonstige Schutzgebiete (WSG, ÜSG, etc.) <input type="checkbox"/> Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Kulturgut / Archäologie <input type="checkbox"/> Klimaschutz		
<b>8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen</b>				

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	1.1 Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen. <b>ja</b>
2.Schifffahrt	↓↑
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>nein</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>nein</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. <b>nein</b>
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. <b>nein</b> 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. <b>nein</b>
weitere z.B. 5. Landentwässerung	5.1 Ausweichen der Land- und Forstwirtschaft auf andere Standorte. ↓↑

8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft	<p>Mit der beschlossenen Energiewende wird ein Wechsel von einer primär auf Atomkraft und Kohle basierenden Energieerzeugung hin zur zunehmend dezentralen Erzeugung aus erneuerbaren Energiequellen(EE) erfolgen. Für die ehemals stark auf Atomkraft ausgerichtete Energieerzeugung in Baden-Württemberg stellt dies eine besondere Herausforderung dar.</p> <p>Im Jahr 2012 wurden in Baden-Württemberg bereits 22,7% der Bruttostromerzeugung aus EE erzeugt. Von diesen entfiel mit rund 8,1% der größte Teil auf die Wasserkraft. Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil der EE auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.</p> <p><i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen)</i></p>	<input type="checkbox"/>

<p>Schifffahrt</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>		<p><input type="checkbox"/></p>
<p>Hochwasserschutz</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p> <p><i>ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen, HWRM-RL</i></p> <p></p>	<p><input type="checkbox"/></p>

<p>Urbanisierung</p>	<p>Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p> <p><i>(ggf. durch Anzahl Anlieger ergänzen)</i></p>	<input type="checkbox"/>
<p><i>weitere z.B. Landentwässerung</i></p>	<p><i>bei Bedarf ergänzen</i></p>	<input type="checkbox"/>

**8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.

Die Prüfung kann entfallen. **↓↑**

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Eingriffe der letzten 200 Jahren sind nicht mehr reversibel. Die vorhandenen Nutzungen vor allem die Urbanisierung und der damit einhergehende Hochwasserschutz sich nicht mit verhältnismäßigen Kosten rückgängig machen oder durch andere Mittel mit wesentlich besseren Umweltoptionen ersetzen.

**10 Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper** Wiese unterhalb Kleine Wiese ohne Steinenbach (BW) / 21-05

**wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.**

Freiburg, den 10.12.2019 **Regierungspräsidium** Freiburg

**BG 3 – Oberrhein**

TBG 30 – Kander-Möhlin

HMWB 3-OR1 – Alter Rhein, Basel bis Breisach

## Ausweisung erheblich veränderter Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

Datum 10.12.2019    Bearbeiter/-in Bogenschütz	<input type="checkbox"/> Erstprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde Regierungspräsidium Freiburg	
<b>Kategorie Flusswasserkörper (WK)</b>	
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>	
<b>Stammdaten</b>	
▪ <b>WK-Name / Nr.</b> Alter Rhein, Basel bis Breisach / 3-OR1	
▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Kander-Möhlin (30)	
▪ <b>Länge Teilnetz WRRL im WK</b> 56 km	
▪ <b>Häufigster Gewässertyp (LAWA)</b> Typ 10 / Kiesgeprägte Ströme	
▪ <b>Besonderheiten</b> Wasserkörper grenzt an das Staatsgebiet von Frankreich und reicht bis zum Talweg des Alten Rheins (verläuft entlang der tiefsten Stelle im Gewässer). Erhebliche Anteile des Wasserkörpers liegen im Natura 2000 Gebieten (FFH oder EG-Vogelschutzgebiete) Eintiefung aufgrund früherer Ausbaumaßnahmen (Tulla und Niedrigwasserregelung).	
1 <b>HMWB-Einstufung</b> Abflüssen > 1400 m <sup>3</sup> /s (Hochwasserfall) werden in den Alten Rhein geleitet. <input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung <input type="checkbox"/> Neuausweisung	
Σ erheblich veränderte Strecken: [km] 54 / Σ künstliche Strecken [km]: 0	
<b>1.2 Bedeutende hydromorphologische Veränderungen/Belastungen</b> 0% der Gewässerstrecken des WK sind künstlich eingestuft, 96% der Gewässerstrecken weisen eine Gewässerstrukturklasse ≥ 5 und mindestens eine der unter 1.2 genannten Nutzungen auf. Somit liegen auf insgesamt 96% der Gewässerstrecken des WK bedeutende hydromorphologische Veränderungen vor.	
<b>1.2 Nutzungsprüfung</b>	
<b>Nutzungen</b>	<b>Σ Strecken [km]</b>
<b>Wasserkraft</b>	54
Ausleitung in der Rheinseitenkanal, Lage der Wasserkraftwerke (Vogelgrün, Fessenheim, Ottmarsheim, Kembs) auf französischem Hoheitsgebiet; Rückstau des Kulturwehrs Breisach. <span style="background-color: #cccccc; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>	
<b>Schifffahrt</b>	4
im Rückstaubereich des Kulturwehrs Breisach	
<b>Hochwasserschutz</b>	3
IRP-Rückhalteräume: Weil-Breisach (Abschnitt I und II, Abschnitt IV ist in Planung) und Kulturwehr Breisach	
<b>Urbanisierung</b>	0
<span style="background-color: #cccccc; display: inline-block; width: 20px; height: 10px;"></span>	

<b>Weitere Nutzungen</b> <b>z.B. Landentwässerung</b>		
		
<b>Kommentar</b> Tulla'sche Rheinkorrektion (1817 bis 1889); Niedrigwasserregulierung für die Großschifffahrt (1907); Rheinseitenkanal (Grand Canal d'Alsace) auf französischem Hoheitsgebiet mit 4 Wasserkraftanlagen und parallel dazu der Alte Rhein, in dessen Mitte die Staatsgrenze verläuft. Integriertes Rheinprogramm (Hochwasserrückhaltmaßnahmen).		
<b>1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b> Tulla'sche Rheinkorrektion (1817 bis 1889); Vertraglich geregelte Nutzungsbedingungen zwischen Frankreich und Deutschland (u.a. Versailler Vertrag); Bundeswasserstraße; Integriertes Rheinprogramm (Hochwasserrückhaltmaßnahme durch Tieferlegung des rechten Vorlands z.T. noch in Planung, bzw. Planfeststellung); Kulturwehr Breisach zur Stützung des Grundwasserspiegels; Ab einem Abfluss > 1400 m³/s dient der Alte Rhein der Hochwasserentlastung;		
<b>4 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands</b>		
<b>Gewässerstruktur ja</b> <b>Einzelursachen</b> Ausbau zur Wasserstraße (kommt wegen geringer Wasserführung nicht zum Tragen)  fehlende Geschiebezufuhr  unzureichende Wassermenge im Alten Rhein   	<b>Rückstau ja</b> <b>Einzelursachen</b> Stauhaltung   	<b>Wasserhaushalt ja</b> <b>Einzelursachen</b> unzureichende Wassermenge   
	<b>Durchgängigkeit ja</b> <b>Einzelursachen</b> fehlende, bzw. nur eingeschränkt funktionsfähige Fischaufstiegsanlag    	<b>Sonstige nein</b>  <b>Einzelursachen</b>    <b>Einzelursachen</b>  
<b>3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen</b> <b>3.1 Biologische Qualitätskomponenten</b>		
	<b>Ergebnisse liegen vor?</b>	<b>Erkenntnisse/Kommentar</b>
<b>Fischfauna</b>	<b>ja</b>	Bewertung: mäßig (fiBS-Index 2,44)
<b>Makrozoobenthos</b>	<b>ja</b>	Bewertung: mäßig
<b>Makrophyten und Phytobenthos</b>	<b>ja</b>	Bewertung: gut

Phytoplankton	ja	Bewertung: sehr gut
<b>3.2 Beurteilung:</b>		
4. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?	nein	
5. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?	nein	
6. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen	ja	
<b>4 Ergebnis der Prüfung</b>		
Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor		ja
<b>Begründung:</b> Die durch die Begradigung hervorgerufene Eintiefung und die geringe Wasserführung wegen des Rheinseitenkanals (Grand Canal d'Alsace) schränken das Entwicklungspotenzial in Richtung des ursprünglichen Gewässertyps erheblich ein.		
<b>5</b>	<b>Teil II: Zieldefinition</b>	
<b>5.1 Überregionale Ziele</b>		
Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit durch Sicherstellung ausreichender Wasserführung und Herstellung der Durchwanderbarkeit für Langdistanzwanderfische zum Erreichen der Wiederansiedlungsgebiete (Alter Rhein, Wiese) und für die überregional wandernden Arten (IKSR- Programm Rhein 2020); Reduzierung des Rückstaubereichs Kulturwehr Breisach; Wiederherstellung naturnaher Gewässerstrukturen (Furkationsaue); Wiederherstellung eines natürlichen Geschiebehauhalts.		
<b>5.2 Regionale Ziele</b>		
Herstellung der Durchgängigkeit im Alten Rhein (Kulturwehr Breisach, Hauptwehr Kembs) und Erschließung der Zuflüsse (Vernetzung, Erschließung der Laichhabitats, Jungfischhabitats); Wiederherstellung eines natürlichen Geschiebehauhalts; Verbesserung der Gewässerstruktur zur Schaffung geeigneter Lebensräume für (wandernde) Fischarten.		
<b>5.3 Lokale Ziele</b>		
Reduzierung Rückstaubereich; Wiederherstellung / Annäherung an den gewässertypischen Zustand; Sicherstellung ausreichender Wasserführung; Verbesserung der Gewässerstruktur zur Habitatverbesserung für ortstreue Arten; Wiederherstellung eines natürlichen Geschiebehauhalts; Zulassen von Überschwemmungen.		

<b>Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung</b>				
<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	Durchgängigkeit	Stauwehre	Wasserkraft / Schifffahrt / Hochwasserschutz / ↓↑ /	erheblich
1.2	Feststofftransport	Stauwehre	Wasserkraft / Schifffahrt / Hochwasserschutz / ↓↑ /	erheblich
1.3	↓↑		↓↑ / ↓↑ ↓↑ / ↓↑ /	
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation</b>				
2.1	Mindestabfluss	Wasserentnahme	Wasserkraft / Schifffahrt / ↓↑ / ↓↑ /	mittel
2.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Laufentwicklung	Begradigung	Wasserkraft / Schifffahrt / ↓↑ / ↓↑ /	erheblich
3.2	Sohlenstruktur	Geschiebedefizit	Wasserkraft / Schifffahrt / Hochwasserschutz / ↓↑ /	erheblich
3.3	Breiten- und Tiefenvarianz	Eintiefung	Hochwasserschutz / ↓↑ ↓↑ / ↓↑ /	erheblich
3.4	Breiten- und Tiefenvarianz	Uferbefestigung	Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	mittel
3.5	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
3.6	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	

3.7	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				
4.1	Rückstau	Stauwehr	Hochwasserschutz / Schifffahrt / Wasserkraft / ↓↑ /	erheblich
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.</b>				
Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:				
Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung		
1., 1, 2 2., 1 3., 1, 2 4., 1	Wasserkraft	Durch die Umsetzung der Maßnahmen würde die Energieerzeugung aus Wasserkraft über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus in erheblichem Maße beeinträchtigt. <i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen)</i>		
1., 1, 2 2., 1 3., 1, 2 4., 1	Schifffahrt	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Anzahl der schiffbaren Tage und die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt beeinträchtigt. <i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen)</i>		
1., 1, 2 2., 3., 2, 3, 4 4., 1	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen. <i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen, HWGK)</i>		
1., 2., 3., 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt. <i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen, HWGK)</i>		
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Be- und Entwässerungsfunktion über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus beeinträchtigt. Dadurch wird die derzeitige Landnutzung erheblich eingeschränkt. <i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen)</i>		

<p>1., 2., 3., 4.,</p>	<p>Umwelt im weiteren Sinne</p>	<p>Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Umwelt im weiteren Sinne erheblich beeinträchtigt, insbesondere im Hinblick auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Naturhaushalt (FFH, Natura 2000, etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> sonstige Schutzgebiete (WSG, ÜSG, etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> Landschaftsbild</li> <li><input type="checkbox"/> Kulturgut / Archäologie</li> <li><input type="checkbox"/> Klimaschutz</li> </ul>
------------------------------------	---------------------------------	--

**8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen**

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	1.1 Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen. <b>ja</b>
2.Schifffahrt	2.1 Verlagerung des Schiffstransports auf andere Verkehrsmittel. <b>ja</b>
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. <b>ja</b>
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. ↓↑ 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. ↓↑
<i>weitere z.B.</i> 5. Landentwässerung	5.1 Ausweichen der Land- und Forstwirtschaft auf andere Standorte. ↓↑

**8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?**

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption

Wasserkraft	<p>Mit der beschlossenen Energiewende wird ein Wechsel von einer primär auf Atomkraft und Kohle basierenden Energieerzeugung hin zur zunehmend dezentralen Erzeugung aus erneuerbaren Energiequellen (EE) erfolgen. Für die ehemals stark auf Atomkraft ausgerichtete Energieerzeugung in Baden-Württemberg stellt dies eine besondere Herausforderung dar.</p> <p>Im Jahr 2012 wurden in Baden-Württemberg bereits 22,7% der Bruttostromerzeugung aus EE erzeugt. Von diesen entfiel mit rund 8,1% der größte Teil auf die Wasserkraft. Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil der EE auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.</p> <p><i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen)</i></p> <p>■</p>	□
Schifffahrt	<p>Die Binnenschifffahrt spielt für die Versorgung der Zentren mit Massengütern eine wichtige Rolle.</p> <p>□ <i>Auf der Bundeswasserstraße <b>Neckar</b> war im Jahr 2004 im Bereiche Ladenburg eine Ladungsmenge von 7,3 Mio. t zu verzeichnen. Mit rund 53% bzw. 19% bestand ein Großteil der beförderten Fracht aus Baustoffen bzw. festen Brennstoffen. Eine Prognose für das Jahr 2025 geht von einem Zuwachs der beförderten Fracht auf 8,1 Mio. t aus. Unter der Annahme einer maximalen Zuladung von 20t je Container wären somit über 350.000 zusätzliche Container zu transportieren.</i></p> <p>□ <i>Über die Bundeswasserstraße <b>Rhein</b> wurden 2010 im Hafen Karlsruhe rund 6 Mio. t Güter und in allen größeren deutschen Häfen am Oberrhein insgesamt 29,6 Mio. t Güter umgeschlagen. Eine Prognose für das Jahr 2025 geht beispielsweise für den Hafen Karlsruhe von einem Zuwachs des Güterumschlags auf 7,3 Mio. t aus.</i></p> <p><i>An der Oberrhein-Schleuse Iffezheim wurde 2010 ein Güterverkehr von rund 25 Mio. t Gütern registriert. Unter Annahme einer maximalen Zuladung von 20 t je Container wären somit 1,25 Mio. zusätzliche Container zu transportieren.</i></p> <p>Eine Verlagerung der Transporte auf andere Verkehrsmittel ist aufgrund der bereits vorhanden hohen Auslastung dieser, beziehungsweise aus ökologischer und ökonomischer Sicht nicht realisierbar. Dies wird durch eine Studie zum Thema Verkehrswirtschaftlicher und ökologischer Vergleich der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße“ [PLANCO GmbH 2007] bestätigt.</p> <p>■</p>	□

<p>Hochwasserschutz</p> <p style="text-align: right;">☒</p>	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).                  Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab.                  Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.  <i>Das integrierte Rheinprogramm (IRP) verbindet Hochwasserschutzmaßnahmen mit der Renaturierung von Auen. Dabei findet eine enge Kooperation zwischen D und F statt.</i></p> <p><i>ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen, HWRM-RL</i></p>	<p style="text-align: right;">☐</p>
<p>Urbanisierung</p>	<p>Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p> <p><i>(ggf. durch Anzahl Anlieger ergänzen)</i></p>	<p style="text-align: right;">☐</p>
<p><i>weitere z.B. Landentwässerung</i></p>	<p><i>bei Bedarf ergänzen</i></p>	<p style="text-align: right;">☐</p>
<p><b>8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?</b>                  Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.</p> <p>Die Prüfung kann entfallen. <b>ja</b></p>		
<p><b>8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?</b>                  Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.</p> <p>Die Prüfung kann entfallen. <b>ja</b></p>		

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Eingriffe der letzten 200 Jahren sind nicht mehr reversibel. Die vorhandenen Nutzungen lassen sich nicht rückgängig machen oder durch andere Mittel mit wesentlich besseren Umweltoptionen ersetzen. Im Rahmen des Integrierten Rheinprogramm (IRP) wird das rechtsrheinische Vorland in Abschnitten tiefer gelegt. Die ökologische Qualität wird durch die damit verbundenen hydromorphologischen Veränderungen aufgewertet. Maßnahmen zur Verbesserung des Ökosystems Rhein (hier insbesondere Herstellung der Durchgängigkeit), die auf der Grundlage der Beschlüsse der Rheinministerkonferenz vom 28.10.2013 umzusetzen sind, werden auf der Ebene der Flussgebietseinheit Rhein (Ebene A) abgestimmt.

**10****Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper** „Alter Rhein, Basel bis Breisach“ (3-OR1)

**wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.**

Freiburg, den 10.12.2019 **Regierungspräsidium** Freiburg

## Ausweisung erheblich veränderter Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

Datum 10.12.2019	Bearbeiter/-in Bogenschütz	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde Regierungspräsidium Freiburg			
<b>Kategorie Flusswasserkörper (WK)</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
▪ <b>WK-Name / Nr.</b> Schlingenlösung Rhein, Breisach bis Staustufe Strasbourg / 3-OR2			
▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Elz-Dreisam (31)			
▪ <b>Länge Teilnetz WRRL im WK</b> 66 km			
▪ <b>Häufigster Gewässertyp (LAWA)</b> Typ 10 / Kiesgeprägte Ströme			
▪ <b>Besonderheiten</b> Wasserkörper grenzt an das Staatsgebiet von Frankreich und reicht bis zur Strommitte. Erhebliche Anteile des Wasserkörpers liegen im Natura 2000 Gebieten (FFH- und EG-Vogelschutzgebiete).			
<b>1 HMWB-Einstufung</b>			
		<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung
Σ erheblich veränderte Strecken: [km] 66 / Σ künstliche Strecken [km]: 0			
<b>1.3 Bedeutende hydromorphologische Veränderungen/Belastungen</b>			
0 % der Gewässerstrecken des WK sind künstlich eingestuft, 100 % der Gewässerstrecken weisen eine Gewässerstrukturklasse ≥ 5 und mindestens eine der unter 1.2 genannten Nutzungen auf. Somit liegen auf insgesamt 100 % der Gewässerstrecken des WK bedeutende hydromorphologische Veränderungen vor.			
<b>1.2 Nutzungsprüfung</b>			
<b>Nutzungen</b>	<b>Σ Strecken [km]</b>	<b>Bemerkungen</b>	
<b>Wasserkraft</b>	66	Ausleitung in die Kraftwerkskanäle, Lage der Wasserkraftwerke (Straßburg, Gerstheim, Rheinau, Marckolsheim) auf französischem Hoheitsgebiet; Rückstau im Vollrhein durch die Hauptwehre; Rückstau in den Ausleitungsstrecken durch feste Schwellen	
<b>Schifffahrt</b>	33	Bundeswasserstraße; Im alten Rheinbett feste Schwellen und Restwasser => keine Schifffahrt möglich	
<b>Hochwasserschutz</b>	35	Rückstau durch Kulturwehr Kehl	
<b>Urbanisierung</b>	0		
<b>Weitere Nutzungen</b> z.B. Landentwässerung			

Grundwasser	39	Stützung des Grundwasserspiegels durch das Kulturwehr Kehl in der Schlinge Straßburg
<p><b>Kommentar</b> Tulla´sche Rheinkorrektion und Niedrigwasserregulierung; Bau von 4 Wasserkraftwerken mit Ausleitungskanälen auf französischem Hoheitsgebiet ("Schlingenlösung"); in den alten Rheinstrecken Bau von "festen Schwellen" zur Stützung des Grundwasserspiegels; in der Schlinge Straßburg Kulturwehr Kehl zur Stützung des Grundwasserspiegels und zur Hochwasserregulierung</p>		
<p><b>1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b> Tulla´sche Rheinkorrektion (1817 bis 1889); Vertragliche geregelte Nutzungsbedingungen zwischen Frankreich und Deutschland (u.a. Versailler Vertrag); Bundeswasserstraße; Integriertes Rheinprogramm (Hochwasserrückhalteräume); 7 "feste Schwellen" in den alten Rheinstrecken zur Stützung des Grundwasserspiegels;</p>		
<p><b>5 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands</b></p>		
<p><b>Gewässerstruktur ja</b> <i>Einzelursachen</i> Stauhaltung der Wasserkraftwerke Geschiebedefizit Uferbefestigung unzureichende Mindestwassermenge keine Überschwemmungsmöglichkeiten</p>	<p><b>Rückstau ja</b> <i>Einzelursachen</i> Stauhaltung der Wasserkraftwerke an den festen Schwellen am Kulturwehr Kehl</p>	<p><b>Wasserhaushalt ja</b> <i>Einzelursachen</i> franz. Kraftwerkskanäle der vier "Schlingen-Staustufen" „Marckolsheim“, "Rheinau", „Gerstheim“ und „Straßburg" unzureichende Mindestwassermenge</p>
<p><b>Durchgängigkeit ja</b> <i>Einzelursachen</i> Ausleitungswehre Kulturwehr Kehl feste Schwellen</p>	<p><b>Sonstige ↓↑</b> <i>Einzelursachen</i></p>	
<p><b>3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen</b></p>		
<p><b>3.1 Biologische Qualitätskomponenten</b></p>		
	<p><b>Ergebnisse liegen vor?</b></p>	<p><b>Erkenntnisse/Kommentar</b></p>
Fischfauna	ja	Bewertung: unbefriedigend (fiBS-Index 1,95)
Makrozoobenthos	ja	Bewertung: mäßig
Makrophyten und Phytobenthos	ja	Bewertung:

<b>Phytoplankton</b>	<b>ja</b>	Bewertung: sehr gut
<b>3.2 Beurteilung:</b>		
7.	Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?	<b>nein</b>
8.	Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?	<b>nein</b>
9.	Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen	<b>ja</b>
<b>4 Ergebnis der Prüfung</b>		
Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor		<b>ja</b>
<b>Begründung:</b> Sehr geringes Entwicklungspotenzial durch Rheinseitendämme (Wasserkraftnutzung, Schifffahrt, Hochwasserschutz) und Rückstau im Vollrhein durch die Hauptwehre sowie in den Schlingen durch die festen Schwellen.		
<b>5</b>	<b>Teil II: Zieldefinition</b>	
<b>5.1 Überregionale Ziele</b>		
Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit durch Sicherstellung ausreichender Wasserführung in den Schlingen und Herstellung der Durchwanderbarkeit für Langdistanzwanderfische zum Erreichen der Wiederansiedlungsgebiete (Elz/Dreisam, Alter Rhein, Wiese) und für die überregional wandernden Arten (IKSRProgramm Rhein 2020); Reduzierung der Rückstaubereiche der Hauptwehre und der festen Schwellen; Wiederherstellung naturnaher Gewässerstrukturen und Anschluss der Auebereiche (Reaktivierung der ehemaligen Überflutungsbereiche; Wiederherstellung eines natürlichen Geschiebehaltungs)		
<b>5.2 Regionale Ziele</b>		
Ausreichende Wasserführung in den Schlingen; Herstellung der Durchgängigkeit an den festen Schwellen und damit auch Erschließung der Auebereiche (Vernetzung, Erschließung der Aue); Reduzierung der Rückstaubereiche an den festen Schwellen zur Aktivierung von Lebensräumen; Wiederherstellung naturnaher Gewässerstrukturen zur Schaffung geeigneter Lebensräume für (wandernde Fischarten); Wiederherstellung eines natürlichen Geschiebehaltungs.		
<b>5.3 Lokale Ziele</b>		
Wiederherstellung eines natürlichen Geschiebehaltungs; Reduzierung Rückstaubereiche; Sicherstellung ausreichender Wasserführung; Verbesserung der Gewässerstruktur zur Habitatverbesserung für ortstreue Arten; Wiederherstellung eines natürlichen Geschiebehaltungs; Zulassen von Überschwemmungen.		

Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung				
6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)				
Maßnahmentyp	Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)	Nutzungen (vgl.1.2)	Maßnahmenumfang	
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	Durchgängigkeit	Hauptwehre	Wasserkraft / Schifffahrt / ↓↑ / ↓↑ /	erheblich
1.2	Durchgängigkeit	Feste Schwellen	Schifffahrt / ↓↑ / Sonstige: / ↓↑ Grundwasser /	mittel
1.3	Feststofftransport	Hauptwehre, feste Schwellen	Wasserkraft / Schifffahrt Hochwasserschutz / Sonstige: Grundwasser /	erheblich
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation</b>				
2.1	Mindestabfluss	Wasserhaushalt	Wasserkraft / Schifffahrt / ↓↑ / ↓↑ /	mittel
2.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Laufentwicklung	Begradigung	Schifffahrt / Wasserkraft / Hochwasserschutz / ↓↑ /	erheblich
3.2	Sohlenstruktur	Geschiebedefizit	Wasserkraft / Schifffahrt / Hochwasserschutz / ↓↑ /	erheblich
3.3	Breiten- und Tiefenvarianz	Begradigung	Schifffahrt / Wasserkraft Hochwasserschutz / ↓↑ /	erheblich
3.4	Uferstruktur	Uferbefestigung	Schifffahrt / Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑ /	erheblich
3.5	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
3.6	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	

3.7	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
-----	----	--	---------------------------	--

**4) Reduzierung Rückstaubereiche**

4.1	Rückstau	Stauwehr, feste Schwelle, Kulturwehr	Schifffahrt / Wasserkraft / Hochwasserschutz / Sonstige: Grundwasser /	erheblich
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	

**7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.**

Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:

Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung
1., 1, 3 2., 1 3., 1, 2, 3 4., 1	Wasserkraft	Durch die Umsetzung der Maßnahmen würde die Energieerzeugung aus Wasserkraft über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus in erheblichem Maße beeinträchtigt. <i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen)</i>
1., 1, 2, 3 2., 1 3., 1, 2 4., 1	Schifffahrt	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Anzahl der schiffbaren Tage und die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt beeinträchtigt. <i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen)</i>
1., 3 2., 3., 2, 3, 4 4., 1	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen. <i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen, HWGK)</i>
1., 2., 3., 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt. <i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen, HWGK)</i>
1., 2, 3 2., 3., 4., 1	Landentwässerung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Be- und Entwässerungsfunktion über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus beeinträchtigt. Dadurch wird die derzeitige Landnutzung erheblich eingeschränkt.

1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	<p>Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Umwelt im weiteren Sinne erheblich beeinträchtigt, insbesondere im Hinblick auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Naturhaushalt (FFH, Natura 2000, etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> sonstige Schutzgebiete (WSG, ÜSG, etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> Landschaftsbild</li> <li><input type="checkbox"/> Kulturgut / Archäologie</li> <li><input type="checkbox"/> Klimaschutz</li> </ul>
--------------------------	--------------------------	--

**8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen**

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	1.1 Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen. <b>ja</b>
2.Schifffahrt	2.1 Verlagerung des Schiffstransports auf andere Verkehrsmittel. <b>ja</b>
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. <b>ja</b>
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. ↓↑ 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. ↓↑
<i>weitere z.B.</i> 5. Landentwässerung	5.1 Ausweichen der Land- und Forstwirtschaft auf andere Standorte. █

**8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?**

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption

<p>Wasserkraft</p>	<p>Mit der beschlossenen Energiewende wird ein Wechsel von einer primär auf Atomkraft und Kohle basierenden Energieerzeugung hin zur zunehmend dezentralen Erzeugung aus erneuerbaren Energiequellen(EE) erfolgen. Für die ehemals stark auf Atomkraft ausgerichtete Energieerzeugung in Baden-Württemberg stellt dies eine besondere Herausforderung dar.</p> <p>Im Jahr 2012 wurden in Baden-Württemberg bereits 22,7% der Bruttostromerzeugung aus EE erzeugt. Von diesen entfiel mit rund 8,1% der größte Teil auf die Wasserkraft. Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil der EE auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.</p> <p><i>(ggf. um Erkenntnis auf WK-Ebene ergänzen)</i></p> <p>■</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>Schifffahrt</p>	<p>Die Binnenschifffahrt spielt für die Versorgung der Zentren mit Massengütern eine wichtige Rolle.</p> <p><input type="checkbox"/> <i>Auf der Bundeswasserstraße <b>Neckar</b> war im Jahr 2004 im Bereiche Ladenburg eine Ladungsmenge von 7,3 Mio. t zu verzeichnen. Mit rund 53% bzw. 19% bestand ein Großteil der beförderten Fracht aus Baustoffen bzw. festen Brennstoffen.</i></p> <p><i>Eine Prognose für das Jahr 2025 geht von einem Zuwachs der beförderten Fracht auf 8,1 Mio. t aus. Unter der Annahme einer maximalen Zuladung von 20t je Container wären somit über 350.000 zusätzliche Container zu transportieren.</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <i>Über die Bundeswasserstraße <b>Rhein</b> wurden 2010 im Hafen Karlsruhe rund 6 Mio. t Güter und in allen größeren deutschen Häfen am Oberrhein insgesamt 29,6 Mio. t Güter umgeschlagen. Eine Prognose für das Jahr 2025 geht beispielsweise für den Hafen Karlsruhe von einem Zuwachs des Güterumschlags auf 7,3 Mio. t aus.</i></p> <p><i>An der Oberrhein-Schleuse Iffezheim wurde 2010 ein Güterverkehr von rund 25 Mio. t Gütern registriert. Unter Annahme einer maximalen Zuladung von 20 t je Container wären somit 1,25 Mio. zusätzliche Container zu transportieren.</i></p> <p>Eine Verlagerung der Transporte auf andere Verkehrsmittel ist aufgrund der bereits vorhanden hohen Auslastung dieser, beziehungsweise aus ökologischer und ökonomischer Sicht nicht realisierbar. Dies wird durch eine Studie zum Thema Verkehrswirtschaftlicher und ökologischer Vergleich der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße“ [ PLANCO GmbH 2007] bestätigt.</p> <p>■</p>	<p><input type="checkbox"/></p>

<p>Hochwasserschutz</p>	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p> <p>☒ <i>Das integrierte Rheinprogramm (IRP) verbindet Hochwasserschutzmaßnahmen mit der Renaturierung von Auen. Dabei findet eine enge Kooperation zwischen D und F statt.</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>Urbanisierung</p>	<p>Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p> <p><i>(ggf. durch Anzahl Anlieger ergänzen)</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p><i>weitere z.B. Landentwässerung</i></p>	<p><i>bei Bedarf ergänzen</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p><b>8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?</b>                  Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.</p> <p>Die Prüfung kann entfallen. <b>ja</b></p> <p><b>8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?</b>                  Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.</p> <p>Die Prüfung kann entfallen. <b>ja</b></p>		

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Eingriffe der letzten 200 Jahren sind nicht mehr reversibel. Die vorhandenen Nutzungen lassen sich nicht mit verhältnismäßigen Kosten rückgängig machen oder durch andere Mittel mit wesentlich besseren Umweltoptionen ersetzen.

Maßnahmen zur Verbesserung des Ökosystems Rhein (hier insbesondere Herstellung der Durchgängigkeit), die auf der Grundlage der Beschlüsse der Rheinministerkonferenz vom 28.10.2013 umzusetzen sind, werden auf der Ebene der Flussgebietseinheit Rhein (Ebene A) abgestimmt.

**10****Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper** „Schlingenlösung, Breisach bis Staustufe Strasbourg“ (3-OR2)

**wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.**

Freiburg, den 10.12.2019 **Regierungspräsidium** Freiburg

## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 16.12.2019	Bearbeiter/-in Bogenschütz	<input checked="" type="checkbox"/> Erstprüfung	<input type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RPF			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ See-Name / -Code / -Kennzahl Niederrimsinger See (31-03-S27) Baggersee x in Auskiesung ja x nein <input type="checkbox"/> Talsperre/Stausee <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.) Rhein / Oberrhein (BW) / Elz-Dreisam (31)</li> <li>▪ Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper 31-07 Durchgehender Altrheinzug (DAR) mit Leopoldskanal</li> <li>▪ Fläche / mittlere Tiefe / maximale 50,5 ha / ? m / ? m</li> <li>▪ See-Typ (LAWA) Typ 99 / Sondertyp künstlicher See (z.B. Abgrabungssee, Torfabbausee)</li> <li>▪ Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper See in Auskiesung.</li> </ul>			
<b>1 AWB-Einstufung</b>	Aktualisierung	<input checked="" type="checkbox"/> Neuausweisung	
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
Stromgewinnung	nein		
Trinkwasserversorgung	nein		
Kiesabbau	ja		
Schifffahrt	nein		
Naturschutz	nein		
Freizeitnutzung	ja	Kein offizielles Badegewässer, aber viel genutzt	
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		
Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin? ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>			

Wenn „ja“, dann weiter mit 2.  
Wenn „nein“, dann weiter mit 3.

## 2 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

### 2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	teilweise

### 2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption ?
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen	Mit der beschlossenen Energiewende soll der Anteil der erneuerbaren Energiequellen (EE) an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg von 22,7% im Jahr 2012 bis zum Jahr 2020 auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft, die bereits heute mit 8,1 % zur Bruttostromerzeugung beiträgt, einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast. Für den weiteren Ausbau der EE ist eine ausreichende Speicherung von Energie von großer Bedeutung. Pumpspeicherkraftwerke stellen derzeit die einzige ausgereifte und die auf absehbare Zeit wirtschaftlichste Option zur Speicherung von Strom in großtechnischem Maßstab dar.	unrelevant
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung		unrelevant
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002). Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.  Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.	nein

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen.  ja

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**  x

### Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
Fischfauna	nein	<input type="text"/>
Makrozoobenthos	nein	<input type="text"/>
Makrophyten/ Phytobenthos	nein	<input type="text"/>
Phytoplankton	nein	<input type="text"/>

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**

Die Bewertung der physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten unterstützt die Indikation der biologischen Qualitätskomponente Phytoplankton.

**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?**

### Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper** Niederrimsinger See (31-03-S27)

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**RP Freiburg am 16.12.2019**

## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 16.12.2019	Bearbeiter/-in Bogenschütz	<input checked="" type="checkbox"/> Erstprüfung	<input type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RPF			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ See-Name / -Code / -Kennzahl <b>Baggersee Kuhgrün (31-07-S29)</b>            Baggersee x in Auskiesung      ja <input checked="" type="checkbox"/>    nein <input type="checkbox"/>      Talsperre/Stausee <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.) <b>Rhein / Oberrhein (BW) / Elz-Dreisam (31)</b></li> <li>▪ Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper <b>31-07 Durchgehender Altrheinzug (DAR) mit Leopoldskanal</b></li> <li>▪ Fläche / mittlere Tiefe / maximale <b>58 ha / ? m / ? m</b></li> <li>▪ See-Typ (LAWA) <b>Typ 99 / Sondertyp künstlicher See (z.B. Abgrabungssee, Torfabbausee)</b></li> <li>▪ Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper See in Auskiesung.</li> </ul>			
<b>1</b>	<b>AWB-Einstufung</b>	Aktualisierung	<input checked="" type="checkbox"/> Neuausweisung
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
	<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>
	Stromgewinnung	nein	
	Trinkwasserversorgung	nein	
	Kiesabbau	ja	In Auskiesung
	Schifffahrt	nein	
	Naturschutz	nein	
	Freizeitnutzung	ja	Angelsee
	<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>	
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>			

Wenn „ja“, dann weiter mit 2.  
Wenn „nein“, dann weiter mit 3.

## 2 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

### 2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	teilweise

### 2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption ?
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen	Mit der beschlossenen Energiewende soll der Anteil der erneuerbaren Energiequellen (EE) an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg von 22,7% im Jahr 2012 bis zum Jahr 2020 auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft, die bereits heute mit 8,1 % zur Bruttostromerzeugung beiträgt, einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast. Für den weiteren Ausbau der EE ist eine ausreichende Speicherung von Energie von großer Bedeutung. Pumpspeicherkraftwerke stellen derzeit die einzige ausgereifte und die auf absehbare Zeit wirtschaftlichste Option zur Speicherung von Strom in großtechnischem Maßstab dar.	unrelevant
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung		unrelevant
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002). Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.  Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.	nein

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen.  ja

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**  x

### Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
Fischfauna	nein	<input type="text"/>
Makrozoobenthos	nein	<input type="text"/>
Makrophyten/ Phytobenthos	nein	<input type="text"/>
Phytoplankton	nein	<input type="text"/>

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**

Die Bewertung der physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten unterstützt die Indikation der biologischen Qualitätskomponente Phytoplankton.

**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?**

### Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper** Baggersee Kuhgrün (31-07-S29)

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**RP Freiburg am 16.12.2019**

## Ausweisung erheblich veränderter Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

Datum 10.12.2019	Bearbeiter/-in Ute Schneider-Ritter	<input checked="" type="checkbox"/> Erstprüfung	<input type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde Regierungspräsidium Freiburg			
<b>Kategorie Flusswasserkörper (WK)</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
▪ <b>WK-Name / Nr.</b> Kinzig unterhalb Ohlsbach ohne Schutter, WK 32-10			
▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein/Oberrhein/Kinzig-Schutter (32)			
▪ <b>Länge Teilnetz WRRL im WK</b> 46 km			
▪ <b>Häufigster Gewässertyp (LAWA)</b> Typ 9.2 Großer Mittelgebirgsfluss (Ca)			
▪ <b>Besonderheiten</b> Anteile des Wasserkörpers liegen in Natura 2000 Gebieten (FFH- oder EG - Vogelschutzgebiete)			
<b>1 HMWB-Einstufung</b>			
		<input type="checkbox"/> Aktualisierung	<input checked="" type="checkbox"/> Neuausweisung
∑ erheblich veränderte Strecken: [km] 28,8 / ∑ künstliche Strecken [km]: 8,7			
<b>1.4 Bedeutende hydromorphologische Veränderungen/Belastungen</b>			
18,6 % der Gewässerstrecken des WK sind künstlich eingestuft, 81,4 % der Gewässerstrecken weisen eine Gewässerstrukturklasse ≥ 5 und mindestens eine der unter 1.2 genannten Nutzungen auf. Somit liegen auf insgesamt 100% der Gewässerstrecken des WK bedeutende hydromorphologische Veränderungen vor.			
<b>1.2 Nutzungsprüfung</b>			
<b>Nutzungen</b>	<b>∑ Strecken [km]</b>	<b>Bemerkungen</b>	
<b>Wasserkraft</b>	3,9 km	zwei Wasserkraftwerke,	
<b>Schifffahrt</b>	0 km		
<b>Hochwasserschutz</b>	23 km	Hochwasserschutzdämme	
<b>Urbanisierung</b>	14,8km		
<b>Weitere Nutzungen</b> z.B. Landentwässerung			

<p><b>Kommentar</b> Tulla'sche Korrektion der Rheinseitengewässer; zwei Wasserkraftwerke</p>		
<p><b>1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b>                  Tulla'sche Rheinkorretion (1817 bis 1889)                  Vertragliche geregelte Nutzungsbedingungen zwischen Frankreich und Deutschland (u.a. Versailler Vertrag);                  Bundeswasserstraße;                  Integriertes Rheinprogramm (Hochwasserrückhalteräume)</p>		
<p><b>8 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands</b></p>		
<p><b>Gewässerstruktur ja</b>  <i>Einzelursachen</i>                  Stauhaltung Wasserkraftwerke                  Geschiebedefizit                  Uferbefestigung                  keine Überschwemmungsmöglichkeiten                  Ausbau in Doppeltrapezprofil</p>	<p><b>Rückstau ja</b>  <i>Einzelursachen</i>                  Stauhaltung der Wasserkraftwerke</p>	<p><b>Wasserhaushalt ja</b>  <i>Einzelursachen</i>                  Ausleitungsstrecke                  Überleitung in einen anderen WK</p>
	<p><b>Durchgängigkeit nein</b>  <i>Einzelursachen</i></p>	<p><b>Sonstige ↓↑</b>  <i>Einzelursachen</i></p>
<p><b>3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen</b></p>		
<p><b>3.1 Biologische Qualitätskomponenten</b></p>		
	<p><b>Ergebnisse liegen vor?</b></p>	<p><b>Erkenntnisse/Kommentar</b></p>
<p><b>Fischfauna</b></p>	<p>ja</p>	<p>gut</p>
<p><b>Makrozoobenthos</b></p>	<p>ja</p>	<p>gut</p>
<p><b>Makrophyten und Phytobenthos</b></p>	<p>ja</p>	<p>mäßig, Flussaufwärts liegenden WK 32-03 mit in die Betrachtung mit einbeziehen.</p>
<p><b>Phytoplankton</b></p>	<p>nicht relevant</p>	

**3.2 Beurteilung:**

- |  |             |
|--|-------------|
| 10. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?         | <b>nein</b> |
| 11. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?               | <b>nein</b> |
| 12. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen | <b>ja</b>   |

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:** Sehr geringes Entwicklungspotenzial bedingt durch Hochwasserschutzdämme, Abflussregulierung, Rückstau und Wasserkraftnutzung

**5 Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele**

Reduzierung der Rückstaubereiche  
 Wiederherstellung naturnaher Gewässerstrukturen und Anschluss der Auebereiche (Reaktivierung der ehemaligen Überflutungsbereiche)  
 Wiederherstellung eines natürlichen Geschiebehauhalts  
 Bessere Auffindbarkeit für wandernde Fischarten

**5.2 Regionale Ziele**

Erschließen der Auenbereiche (Vernetzung, Erschließung der Aue);  
 Reduzierung der Rückstaubereiche und Vermeiden des Schwallbetriebs im Rhein  
 Verbesserung der Gewässerstruktur zur Schaffung geeigneter Lebensräume für (wandernde) Fischarten;  
 Wiederherstellung eines natürlichen Geschiebehauhalts

**5.3 Lokale Ziele**

Reduzierung Rückstaubereich Wiederherstellung /Annäherung an den gewässertypischen Zustand;  
 Verbesserung der Gewässerstruktur zur Habitatsverbesserung für ortstreue Arten;  
 Wiederherstellung eines natürlichen Gewchiebehauhalts;  
 Zulassen von Überschwemmungen;  
 Vermeiden des Schwallbetriebs im Rhein und damit frei fließende Mündungsbereiche für die Kinzig

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.3	↓↑		↓↑ / ↓↑ ↓↑ / ↓↑ /	
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation</b>				
2.1	Mindestabfluss		Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
2.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz	Begradigung	Hochwasserschutz / ↓↑ / Urbanisierung / ↓↑ /	erheblich
3.2	Sohlenstruktur	Geschiebedefizit	Hochwasserschutz / Wasserkraft / Urbanisierung / ↓↑ /	erheblich
3.3	Uferstruktur	Uferbefestigung	Hochwasserschutz / ↓↑ Urbanisierung / ↓↑ /	erheblich
3.4	Laufentwicklung	Begradigung	Hochwasserschutz / Wasserkraft / Urbanisierung / ↓↑ /	erheblich
3.5	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
3.6	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
3.7	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	Rückstau	Stauwehre	Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / /	erheblich
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / /	

## 7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.

Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:

Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung
1., 2., 2.1 3., 3.2 und 3.4 4., 4.1	Wasserkraft	Durch die Umsetzung der Maßnahmen würde die Energieerzeugung aus Wasserkraft über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus in erheblichem Maße beeinträchtigt. ↓↑
1., 2., 3., 4.,	Schifffahrt	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Anzahl der schiffbaren Tage und die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt beeinträchtigt. ↓↑
1., 2., 3., 3.1 bis 3.4 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen. ↓↑
1., 2., 3., 3.1 bis 3.4 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt. ↓↑
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Be- und Entwässerungsfunktion über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus beeinträchtigt. Dadurch wird die derzeitige Landnutzung erheblich eingeschränkt. ↓↑
1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Umwelt im weiteren Sinne erheblich beeinträchtigt, insbesondere im Hinblick auf:  <input type="checkbox"/> Naturhaushalt (FFH, Natura 2000, etc.) <input type="checkbox"/> sonstige Schutzgebiete (WSG, ÜSG, etc.) <input type="checkbox"/> Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Kulturgut / Archäologie <input type="checkbox"/> Klimaschutz

## 8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	1.1 Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen. <b>ja</b>
2.Schifffahrt	2.1 Verlagerung des Schiffstransports auf andere Verkehrsmittel. ↓↑
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. <b>ja</b>
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. <b>ja</b> 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. <b>ja</b>
<i>weitere z.B.</i> 5. Landentwässerung	5.1 Ausweichen der Land- und Forstwirtschaft auf andere Standorte. <b>ja</b>

8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft	<p>Mit der beschlossenen Energiewende wird ein Wechsel von einer primär auf Atomkraft und Kohle basierenden Energieerzeugung hin zur zunehmend dezentralen Erzeugung aus erneuerbaren Energiequellen (EE) erfolgen. Für die ehemals stark auf Atomkraft ausgerichtete Energieerzeugung in Baden-Württemberg stellt dies eine besondere Herausforderung dar.</p> <p>Im Jahr 2012 wurden in Baden-Württemberg bereits 22,7% der Bruttostromerzeugung aus EE erzeugt. Von diesen entfiel mit rund 8,1% der größte Teil auf die Wasserkraft. Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil der EE auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.</p> <p>↓↑</p>	<input type="checkbox"/>

Schifffahrt	<p>Die Binnenschifffahrt spielt für die Versorgung der Zentren mit Massengütern eine wichtige Rolle.</p> <p><input type="checkbox"/> Auf der Bundeswasserstraße <b>Neckar</b> war im Jahr 2004 im Bereiche Ladenburg eine Ladungsmenge von 7,3 Mio. t zu verzeichnen. Mit rund 53% bzw. 19% bestand ein Großteil der beförderten Fracht aus Baustoffen bzw. festen Brennstoffen.</p> <p>Eine Prognose für das Jahr 2025 geht von einem Zuwachs der beförderten Fracht auf 8,1 Mio. t aus. Unter der Annahme einer maximalen Zuladung von 20t je Container wären somit über 350.000 zusätzliche Container zu transportieren.</p> <p><input type="checkbox"/> Über die Bundeswasserstraße <b>Rhein</b> wurden 2010 im Hafen Karlsruhe rund 6 Mio. t Güter und in allen größeren deutschen Häfen am Oberrhein insgesamt 29,6 Mio. t Güter umgeschlagen. Eine Prognose für das Jahr 2025 geht beispielsweise für den Hafen Karlsruhe von einem Zuwachs des Güterumschlags auf 7,3 Mio. t aus.</p> <p>An der Oberrhein-Schleuse Iffezheim wurde 2010 ein Güterverkehr von rund 25 Mio. t Gütern registriert. Unter Annahme einer maximalen Zuladung von 20 t je Container wären somit 1,25 Mio. zusätzliche Container zu transportieren.</p> <p>Eine Verlagerung der Transporte auf andere Verkehrsmittel ist aufgrund der bereits vorhanden hohen Auslastung dieser, beziehungsweise aus ökologischer und ökonomischer Sicht nicht realisierbar. Dies wird durch eine Studie zum Thema Verkehrswirtschaftlicher und ökologischer Vergleich der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße“ [PLANCO GmbH 2007] bestätigt.</p> <p>█</p>	<input type="checkbox"/>
Hochwasserschutz	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das integrierte Rheinprogramm (IRP) verbindet Hochwasserschutzmaßnahmen mit der Renaturierung von Auen. Dabei findet eine enge Kooperation zwischen D und F statt.</p> <p>↓↑</p> <p>█</p>	<input type="checkbox"/>

Urbanisierung	Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.  ↓↑	<input type="checkbox"/>
weitere z.B. Landentwässerung	bei Bedarf ergänzen	<input type="checkbox"/>

**8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die Hydromorphologischen eingriffe der letzten 200 Jahre sind nicht mehr reversibel. Die vorhandenen Nutzungen vor allem die Wasserkraftgewinnung und die Schifffahrt lassen sich nicht mit verhältnismäßigen Kosten rückgängig machen oder durch andere Mittel mit wesentlich besseren Umweltoptionen ersetzen. Maßnahmen zur Verbesserung des Ökosystems Rhein, die auf der Grundlage der Beschlüsse der Rheinministerkonferenz vom 28.10.2013 umzusetzen sind, werden auf der Ebene der Flussgebietseinheit Rhein (Ebene A) abgestimmt.

**10****Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper** ""Kinzig unterh. Ohlsbach ohne Schutter, WK 32-10"

**wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.**

Freiburg, den 10.12.2019 **Regierungspräsidium** Freiburg

## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 10.12.2019	Bearbeiter/-in Frau Schneider-Ritter	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Freiburg			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ See-Name / -Code / -Kennzahl Talsperre Kleine Kinzig /32-01-S07 /2341000000002          Baggersee <input type="checkbox"/>    in Auskiesung    ja <input type="checkbox"/>    nein <input type="checkbox"/>    Talsperre/Stausee <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>▪ Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)    Rhein / Oberrhein / Kinzig (32)</li> <li>▪ Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper    32-06-OR3 Kinzig oberhalb Schiltach</li> <li>▪ Fläche / mittlere Tiefe / maximale    59 ha / 21,4 m / 55,0 m</li> <li>▪ See-Typ (LAWA)    Typ 9 / Mittelgebirge, kalkarm, kleines EZG, geschichtet</li> <li>▪ Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper          Wasserschutzgebiet, Zufluss und Abfluss durch das Gewässer „Kleine Kinzig“, Stauziel 605,82m über N</li> </ul>			
<b>1 AWB-Einstufung</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
<b>Stromgewinnung</b>	nein	Geringe Sekundärnutzung	
<b>Trinkwasserversorgung</b>	ja		
<b>Kiesabbau</b>	nein		
<b>Schifffahrt</b>	nein		
<b>Naturschutz</b>	nein		
<b>Freizeitnutzung</b>	nein		
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>			

Wenn „ja“, dann weiter mit 2.  
Wenn „nein“, dann weiter mit 3.

## 9 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

### 2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	<b>nein</b>
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	↓↑

### 2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen	Mit der beschlossenen Energiewende soll der Anteil der erneuerbaren Energiequellen (EE) an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg von 22,7% im Jahr 2012 bis zum Jahr 2020 auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft, die bereits heute mit 8,1 % zur Bruttostromerzeugung beiträgt, einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast. Für den weiteren Ausbau der EE ist eine ausreichende Speicherung von Energie von großer Bedeutung. Pumpspeicherkraftwerke stellen derzeit die einzige ausgereifte und die auf absehbare Zeit wirtschaftlichste Option zur Speicherung von Strom in großtechnischem Maßstab dar.	<b>Umwelt-unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung	Der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung ist vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken (§ 50, Abs. 2 WHG). Dieser Vorrang trägt zu einem verantwortungsvollen Umgang mit dem Wasserschatz sowie zur Vorsorgungssicherheit bei und verhindert die Überbeanspruchung einzelner Entnahmen	<b>nein</b>
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002). Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.  Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.	<b>unrelevant</b>

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.** ☒

### Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	<b>nein</b>	Trinkwassertalsperre
<b>Makrozoobenthos</b>	<b>nein</b>	Verfahren noch in Entwicklung, nicht anwendbar
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	<b>ja</b>	Nur Phytobenthos, keine Makrophyten vorhanden, sehr guter Zustand
<b>Phytoplankton</b>	<b>ja</b>	Experteneinschätzung, guter Zustand

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**

**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?**

### Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper** Talsperre Kleine Kinzig (32-06-S07)

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**



## Ausweisung erheblich veränderter Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

Datum 27.10.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde Regierungspräsidium Karlsruhe			
<b>Kategorie Flusswasserkörper (WK)</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
▪ <b>WK-Name / Nr.</b> Sandbach (Oberrheinebene) / 33-05-OR4			
▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Acher-Rench (33)			
▪ <b>Länge Teilnetz WRRL im WK</b> 38,9 km			
▪ <b>Häufigster Gewässertyp (LAWA)</b> <span style="background-color: #cccccc; display: inline-block; width: 50px; height: 1em;"></span>			
▪ <b>Besonderheiten</b> <span style="background-color: #cccccc; display: inline-block; width: 50px; height: 1em;"></span>			
<b>1 HMWB-Einstufung</b>			
		<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung
∑ erheblich veränderte Strecken: [km] 20,6 / ∑ künstliche Strecken [km]: 10			
<b>1.5 Bedeutende hydromorphologische Veränderungen/Belastungen</b>			
25,6% der Gewässerstrecken des WK sind künstlich eingestuft, 52,8% der Gewässerstrecken weisen eine Gewässerstrukturklasse ≥ 5 und mindestens eine der unter 1.2 genannten Nutzungen auf. Somit liegen auf insgesamt 78,5% der Gewässerstrecken des WK bedeutende hydromorphologische Veränderungen vor.			
<b>1.2 Nutzungsprüfung</b>			
<b>Nutzungen</b>	<b>∑ Strecken [km]</b>	<b>Bemerkungen</b>	
<b>Wasserkraft</b>	0,8		
<b>Schifffahrt</b>	<span style="background-color: #cccccc; display: inline-block; width: 50px; height: 1em;"></span>		
<b>Hochwasserschutz</b>	18,94	Acher-Rench-Korrektion Nord (1936 -1967) Wasserbauliche Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes und der landwirtschaftlichen Nutzung	
<b>Urbanisierung</b>	6,85	starker Siedlungsdruck	
<b>Weitere Nutzungen</b> z.B. Landentwässerung			

Landentwässerung		Die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen der Acher-Rench-Korrektion dienten u.a. auch der Entwässerung von Flächen.															
<p><b>Kommentar:</b> Acher-Rench-Korrektion: zwischen 1936 und 1967 durchgeführte Hochwasserschutzmaßnahmen (Gewässerausbau, Dämme, Hochwasserrückhaltebecken, Flutkanäle) und landeskulturelle Maßnahmen (Bewässerungseinrichtungen, Entwässerungsgräben, Erhalt der Vorflut). Hieraus resultiert ein hoher Anteil künstlicher und stark ausgebauter Gewässer. In jüngerer Zeit werden infolge des Bewußtseinswandels Anstrengungen zur naturnahen Gewässerentwicklung unternommen.</p>																	
<p><b>1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b></p> <p>Die Gewässer Sandbach und Ooskanal dienen als Passagegewässer für Langdistanzwanderfische und erschließen durch die Gewässervernetzung Rhein/Sandbach/Ooskanal die Oos sowie über den Oosbachkanal die Murg</p>																	
<p><b>10 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands</b></p>																	
<p><b>Gewässerstruktur ja</b></p> <p><i>Einzelursachen</i></p> <p>Begradigung Uferbefestigung Besiedlung Hochwasserschutz Sohlsicherung kein oder vermindertes Ausuferungsvermögen</p>	<p><b>Rückstau nein</b></p> <p><i>Einzelursachen</i></p> <p><b>Wasserhaushalt</b></p> <p><i>Einzelursachen</i></p> <p>Hochwasserentlastung</p>																
<p><b>Durchgängigkeit ja</b></p> <p><i>Einzelursachen</i></p> <p>Wehre Sohlschwellen Abstürze</p>	<p><b>Sonstige</b></p> <p><i>Einzelursachen</i></p> <p><i>Einzelursachen</i></p>																
<p><b>3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen</b></p> <p><b>3.1 Biologische Qualitätskomponenten</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ergebnisse liegen vor?</th> <th>Erkenntnisse/Kommentar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Fischfauna</b></td> <td>ja</td> <td>Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig.</td> </tr> <tr> <td><b>Makrozoobenthos</b></td> <td>ja</td> <td>Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig.</td> </tr> <tr> <td><b>Makrophyten und Phytobenthos</b></td> <td>ja</td> <td>Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig.</td> </tr> <tr> <td><b>Phytoplankton</b></td> <td>nein</td> <td>nicht relevant</td> </tr> </tbody> </table>				Ergebnisse liegen vor?	Erkenntnisse/Kommentar	<b>Fischfauna</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig.	<b>Makrozoobenthos</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig.	<b>Makrophyten und Phytobenthos</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig.	<b>Phytoplankton</b>	nein	nicht relevant
	Ergebnisse liegen vor?	Erkenntnisse/Kommentar															
<b>Fischfauna</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig.															
<b>Makrozoobenthos</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig.															
<b>Makrophyten und Phytobenthos</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig.															
<b>Phytoplankton</b>	nein	nicht relevant															

**3.2 Beurteilung:**

- |  |             |
|--|-------------|
| 13. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?         | <b>nein</b> |
| 14. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?               | <b>nein</b> |
| 15. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen | <b>ja</b>   |

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:**

Der Wasserkörper verfehlt den guten ökologischen Zustand. Ursache hierfür sind anthropogen bedingte bedeutende hydromorphologische Veränderungen, die auf die im Wasserkörper vorliegenden und unter Ziffer 1.2 spezifizierten Nutzungen zurückzuführen sind. Bedingt durch die Nutzungen liegt ein sehr geringes Entwicklungspotential vor. Die Grundlage für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung ist somit gegeben.

**5 Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele**

Herstellung der Längsdurchgängigkeit für Langdistanzwanderfische.

Lokale Verbesserung der Gewässerstruktur zur Schaffung geeigneter Habitate und Funktionsräume für Langdistanzwanderfische.

**5.2 Regionale Ziele**

Herstellung der Längsdurchgängigkeit für regional wandernde Fischarten.

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Herstellung intakter Lebensräume für regional wandernde Fischarten.

**5.3 Lokale Ziele**

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Habitatverbesserung für lokal wandernde bzw. ortstreue Fischarten sowie für wassergebundene Lebewesen und Wasserpflanzen.

Herstellung der Längsdurchgängigkeit für ortstreue Fischarten mit normalem Migrationsbedarf.

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	Durchgängigkeit	Wehre, Abstürze Sohlschwellen	Wasserkraft / /	Herstellung der Durchgängigkeit - mittlerer Umfang
1.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.3	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation/Wasserhaushalt</b>				
2.1	↓↑ Abflußregime ↓↑	<b>Wehre</b>	Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	Herstellung eines naturnahen Abflußregimes – mittlerer Umfang
2.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Laufentwicklung	Begradigung	Urbanisierung / Hochwasserschutz / Sonstige: / Landentwässerung /	Zulassen der Laufverlagerung - erheblicher Umfang
3.2	Breiten- und Tiefenvarianz	Begradigung, Trapezprofil	Hochwasserschutz / Urbanisierung / Sonstige: / Landentwässerung /	naturnahe Gewässerentwicklung - erheblicher Umfang
3.3	Uferstruktur	Uferbefestigung	Urbanisierung / Hochwasserschutz /	Entfernen der Ufersicherung - erheblicher Umfang
3.4	Sohlenstruktur	Sohlbefestigung	Urbanisierung / Hochwasserschutz / /	Entfernung der Sohlsicherung - mittlerer Umfang
3.5	Gewässerumfeld (s.u.):	Dämme, Deiche	Urbanisierung / Hochwasserschutz / Sonstige: / Landentwässerung /	Gehölzsaum und naturnahe Auenentwicklung - erheblicher Umfang
3.6				
3.7				
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.</b>				
Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:				
Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung		
1., 2., 3., 4.,	Wasserkraft			
1., 2., 3., 4.,	Schifffahrt			
1., 3.1 bis 3.5 2., 3., 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen.		
1., 3.1 - 3.5 2., 3., 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt.		
1., 3.1 2., 3.2 3., 3.5 4.,	Landentwässerung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Be- und Entwässerungsfunktion über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus beeinträchtigt. Dadurch wird die derzeitige Landnutzung erheblich eingeschränkt.		
1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne			
<b>8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen</b>				

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	
2.Schifffahrt	
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b>
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. <b>ja</b> 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. <b>ja</b>
5. Landentwässerung	5.1 Ausweichen der Land- und Forstwirtschaft auf andere Standorte. <b>ja</b>

8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft		<input type="checkbox"/>

Schifffahrt		<input type="checkbox"/>
Hochwasserschutz	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p>	nein

Urbanisierung	Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.	nein
Landentwässerung	Konkurrierende Flächenansprüche anderer Nutzungen verhindern das Ausweichen der Land- und Forstwirtschaft auf andere Standorte	nein

### 8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

### 8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

## 9 Zusammenfassende Bewertung

Die hydromorphologischen Veränderungen sind nicht reversibel. Die Umsetzung der zur Erreichung des guten ökologischen Zustands notwendigen Verbesserungsmaßnahmen sind bei Beibehaltung der Nutzungen nicht möglich. Es gibt keine alternativen Möglichkeiten, die technisch machbar wären oder eine bessere Umweltoption darstellen würden.

**10**

## Teil IV: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper Sandbach (Oberrheinebene) / 33-05-OR4**

**wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.**

**Karlsruhe, den 27.10.2020    Regierungspräsidium Karlsruhe**



**Kommentar** Tulla'sche Rheinkorrektion; Wasserkraftwerke im Vollrhein

**1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper**

Tulla'sche Rheinkorrektion (1817 bis 1889)

Vertragliche geregelte Nutzungsbedingungen zwischen Frankreich und Deutschland (u.a. Versailler Vertrag);

Bundeswasserstraße;

Integriertes Rheinprogramm (Hochwasserrückhalteräume)

**11 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands**

**Gewässerstruktur ja**

*Einzelursachen*

Stauhaltung Wasserkraftwerke

Geschiebedefizit

Uferbefestigung

keine Überschwemmungsmöglichkeiten



**Rückstau ja**

*Einzelursachen*

Stauhaltung der Wasserkraftwerke



**Wasserhaushalt nein**

*Einzelursachen*



**Durchgängigkeit nein**

*Einzelursachen*



**Sonstige ↓↑**

*Einzelursachen*



*Einzelursachen*



**3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen**

**3.1 Biologische Qualitätskomponenten**

	Ergebnisse liegen vor?	Erkenntnisse/Kommentar
Fischfauna	ja	mäßig
Makrozoobenthos	ja	mäßig
Makrophyten und Phytobenthos	ja	mäßig
Phytoplankton	ja	sehr gut

**3.2 Beurteilung:**

- |  |             |
|--|-------------|
| 16. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?         | <b>nein</b> |
| 17. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?               | <b>nein</b> |
| 18. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen | <b>ja</b>   |

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:** Sehr geringes Entwicklungspotenzial bedingt durch Rheinseitendämme (Wasserkraftnutzung, Schffahrt, Hochwasserschutz) und Rückstau.

**5 Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele**

Reduzierung der Rückstaubereiche  
 Wiederherstellung naturnaher Gewässerstrukturen und Anschluss der Auebereiche (Reaktivierung der ehemaligen Überflutungsbereiche)  
 Wiederherstellung eines natürlichen Geschiebehaushalts

**5.2 Regionale Ziele**

Erschließen der Auenbereiche (Vernetzung, Erschließung der Aue);  
 Reduzierung der rückstaubereiche und vermeiden des Schwallbetriebs;  
 Verbesserung der Gewässerstruktur zur Schaffung geeigneter Lebensräume für (wandernde) Fischarten;  
 Wiederherstellung eines natürlichen Geschiebehaushalts

**5.3 Lokale Ziele**

Reduzierung Ruckstaubereich Wiederherstellung /Annäherung an den gewässertypischen Zustand;  
 Verbesserung der Gewässerstruktur zur Habitatsverbesserung für ortstreue Arten;  
 Wiederherstellung eines natürlichen Gewchiebehaushalts;  
 Zulassen von Überschwemmungen;  
 Vermeiden des Schwallbetriebs damit frei fließende Mündungsbereiche für die Seitengewässer Rench und Kinzig in den Rhein entstehen

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	Feststofftransport	Stauwehre	Wasserkraft / Schifffahrt / ↓↑ / ↓↑ /	erheblich
1.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.3	↓↑		↓↑ / ↓↑ ↓↑ / ↓↑ /	
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation</b>				
2.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
2.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz	Begradigung	Schifffahrt / Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ /	erheblich
3.2	Sohlenstruktur	Geschiebedefizit	Schifffahrt / Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ /	erheblich
3.3	Uferstruktur	Uferbefestigung	Schifffahrt / /	erheblich
3.4	Laufentwicklung	Begradigung	Schifffahrt / / /	erheblich
3.5	↓↑		↓↑ / / /	
3.6	↓↑		↓↑ / / /	
3.7	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	Rückstau	Stauwehre	Schifffahrt / Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ / /	erheblich
4.2	↓↑		↓↑ / / / / / /	
<b>7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.</b>				
Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:				
Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung		
1., 1.1 2., 3., 3.1 bis 3.4 4., 4.1	Wasserkraft	Durch die Umsetzung der Maßnahmen würde die Energieerzeugung aus Wasserkraft über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus in erheblichem Maße beeinträchtigt. ↓↑		
1., 1.1 2., 3., 3.1 bis 3.4 4., 4.1	Schifffahrt	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Anzahl der schiffbaren Tage und die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt beeinträchtigt. ↓↑		
1., 2., 3., 3.3/3.4 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen. ↓↑		
1., 2., 3., 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt. ↓↑		
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Be- und Entwässerungsfunktion über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus beeinträchtigt. Dadurch wird die derzeitige Landnutzung erheblich eingeschränkt. ↓↑		
1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Umwelt im weiteren Sinne erheblich beeinträchtigt, insbesondere im Hinblick auf:  <input type="checkbox"/> Naturhaushalt (FFH, Natura 2000, etc.) <input type="checkbox"/> sonstige Schutzgebiete (WSG, ÜSG, etc.) <input type="checkbox"/> Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Kulturgut / Archäologie <input type="checkbox"/> Klimaschutz		
<b>8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen</b>				

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	1.1 Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen. <b>ja</b>
2.Schifffahrt	2.1 Verlagerung des Schiffstransports auf andere Verkehrsmittel. <b>ja</b>
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. <b>ja</b>
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. ↓↑ 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. ↓↑
weitere z.B. 5. Landentwässerung	5.1 Ausweichen der Land- und Forstwirtschaft auf andere Standorte. ↓↑

8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft	<p>Mit der beschlossenen Energiewende wird ein Wechsel von einer primär auf Atomkraft und Kohle basierenden Energieerzeugung hin zur zunehmend dezentralen Erzeugung aus erneuerbaren Energiequellen(EE) erfolgen. Für die ehemals stark auf Atomkraft ausgerichtete Energieerzeugung in Baden-Württemberg stellt dies eine besondere Herausforderung dar.</p> <p>Im Jahr 2012 wurden in Baden-Württemberg bereits 22,7% der Bruttostromerzeugung aus EE erzeugt. Von diesen entfiel mit rund 8,1% der größte Teil auf die Wasserkraft. Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil der EE auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.</p> <p>↓↑</p>	<input type="checkbox"/>

<p>Schifffahrt</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Die Binnenschifffahrt spielt für die Versorgung der Zentren mit Massengütern eine wichtige Rolle.</p> <p><i>Auf der Bundeswasserstraße <b>Neckar</b> war im Jahr 2004 im Bereiche Ladenburg eine Ladungsmenge von 7,3 Mio. t zu verzeichnen. Mit rund 53% bzw. 19% bestand ein Großteil der beförderten Fracht aus Baustoffen bzw. festen Brennstoffen.</i></p> <p><i>Eine Prognose für das Jahr 2025 geht von einem Zuwachs der beförderten Fracht auf 8,1 Mio. t aus. Unter der Annahme einer maximalen Zuladung von 20t je Container wären somit über 350.000 zusätzliche Container zu transportieren.</i></p> <p><i>Über die Bundeswasserstraße <b>Rhein</b> wurden 2010 im Hafen Karlsruhe rund 6 Mio. t Güter und in allen größeren deutschen Häfen am Oberrhein insgesamt 29,6 Mio. t Güter umgeschlagen. Eine Prognose für das Jahr 2025 geht beispielsweise für den Hafen Karlsruhe von einem Zuwachs des Güterumschlags auf 7,3 Mio. t aus.</i></p> <p><i>An der Oberrhein-Schleuse Iffezheim wurde 2010 ein Güterverkehr von rund 25 Mio. t Gütern registriert. Unter Annahme einer maximalen Zuladung von 20 t je Container wären somit 1,25 Mio. zusätzliche Container zu transportieren.</i></p> <p>Eine Verlagerung der Transporte auf andere Verkehrsmittel ist aufgrund der bereits vorhanden hohen Auslastung dieser, beziehungsweise aus ökologischer und ökonomischer Sicht nicht realisierbar. Dies wird durch eine Studie zum Thema Verkehrswirtschaftlicher und ökologischer Vergleich der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße“[ PLANCO GmbH 2007] bestätigt.</p> <p>█</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>Hochwasserschutz</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p> <p><i>Das integrierte Rheinprogramm (IRP) verbindet Hochwasserschutzmaßnahmen mit der Renaturierung von Auen. Dabei findet eine enge Kooperation zwischen D und F statt.</i></p> <p>↓↑</p> <p>█</p>	<p><input type="checkbox"/></p>

<p>Urbanisierung</p>	<p>Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p>	<input type="checkbox"/>
<p>weitere z.B. Landentwässerung</p>	<p>bei Bedarf ergänzen</p>	<input type="checkbox"/>

**8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die Hydromorphologischen eingriffe der letzten 200 Jahre sind nicht mehr reversibel. Die vorhandenen Nutzungen vor allem die Wasserkraftgewinnung und die Schifffahrt lassen sich nicht mit verhältnismäßigen Kosten rückgängig machen oder durch andere Mittel mit wesentlich besseren Umweltoptionen ersetzen. Maßnahmen zur Verbesserung des Ökosystems Rhein, die auf der Grundlage der Beschlüsse der Rheinministerkonferenz vom 28.10.2013 umzusetzen sind, werden auf der Ebene der Flussgebietseinheit Rhein (Ebene A) abgestimmt.

**10 Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper** "Staugeregelte Rheinstrecke, unterhalb Staustufe Strasbourg bis Staustufe Iffezheim /3-OR3"

**wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.**

Freiburg, den 10.12.2019 **Regierungspräsidium** Freiburg

## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 10.12.2019	Bearbeiter/-in Frau Schneider-Ritter	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Freiburg			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ See-Name / -Code / -Kennzahl <b>Steingrundsee (Peterhafen) 33-02-S17/2353000000006</b>            Baggersee <input checked="" type="checkbox"/> in Auskiesung ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Talsperre/Stausee <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.) Rhein / Oberrhein / Acher-Rench (33)</li> <li>▪ Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper 33-02-OR3 Rench (Oberrheinebene)</li> <li>▪ Fläche / mittlere Tiefe / maximale 63 ha / 21,5m 60,3m</li> <li>▪ See-Typ (LAWA) Typ 99 /Sondertyp BW (Baggersee)</li> <li>▪ Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper            Mit der Auskiesung des Baggersees wurde im Jahre 1964 begonnen, sie wird heute noch fortgesetzt. Am See befinden sich eine Bootswerft und ein Yachthafen. Aufgrund des Rheinanschlusses wurde eine Hafenanlage (Umschlagsplatz) für Getreide- und Kiestransport errichtet. Der See wird u.a. als Angelgewässer genutzt.</li> </ul>			
<b>1 AWB-Einstufung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung <input type="checkbox"/> Neuausweisung			
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
Stromgewinnung	nein		
Trinkwasserversorgung	nein		
Kiesabbau	ja	In Auskiesung Daher keine abschließende Prüfung möglich	
Schifffahrt	ja	Hafenanlage/Umschlagplatz für Getreide- und Kiestransport	
Naturschutz	ja	Natura 2000	
Freizeitnutzung	ja	Angelsport, Baden	
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>			

Wenn „ja“, dann weiter mit 2.  
Wenn „nein“, dann weiter mit 3.

## 2 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

### 2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	<b>nein</b>
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	<b>nein</b>
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	<b>teilweise</b>

### 2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen	<p>Mit der beschlossenen Energiewende soll der Anteil der erneuerbaren Energiequellen (EE) an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg von 22,7% im Jahr 2012 bis zum Jahr 2020 auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft, die bereits heute mit 8,1 % zur Bruttostromerzeugung beiträgt, einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.</p> <p>Für den weiteren Ausbau der EE ist eine ausreichende Speicherung von Energie von großer Bedeutung. Pumpspeicherkraftwerke stellen derzeit die einzige ausgereifte und die auf absehbare Zeit wirtschaftlichste Option zur Speicherung von Strom in großtechnischem Maßstab dar.</p>	<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung	<p>Der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung ist vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken (§ 50, Abs. 2 WHG). Dieser Vorrang trägt zu einem verantwortungsvollen Umgang mit dem Wasserschatz sowie zur Versorgungssicherheit bei und verhindert die Überbeanspruchung einzelner Entnahmen</p>	<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	<p>Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002).</p> <p>Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.</p> <p>Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.</p>	<b>nein</b>

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen.  ja

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

### Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
Fischfauna	nein	
Makrozoobenthos	nein	Verfahren noch in Entwicklung, nicht anwendbar
Makrophyten/Phytobenthos	nein	
Phytoplankton	nein	

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**

**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?** ↓↑

### Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper** Steingrund (Peterhafen) (33-02-S17)

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**



## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 27.05.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Karlsruhe			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>See-Name / -Code / -Kennzahl</b> Kernsee / RA 95 / 23570000000049            Baggersee <input checked="" type="checkbox"/> in Auskiesung ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Talsperre/Stausee <input type="checkbox"/></li> <li>▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Acher-Rench (33)</li> <li>▪ <b>Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper</b> 33-06-OR4 Acher Feldbach, Rheinniederungskanal (Oberrheinebene)</li> <li>▪ <b>Fläche / mittlere Tiefe / maximale Tiefe</b> 75 ha / 11,2 m / 58,2 m</li> <li>▪ <b>See-Typ (LAWA) Typ 99 / Sondertyp BW (Baggersee)</b></li> <li>▪ <b>Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b>            See in Auskiesung. Mit der Auskiesung wurde 1962 begonnen. Starke Beeinflussung des Sees durch Rheinanbindung und Überschwemmungsereignisse.</li> </ul>			
<b>1 AWB-Einstufung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung <input type="checkbox"/> Neuausweisung			
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
Stromgewinnung	↓↑		
Trinkwasserversorgung	↓↑		
Kiesabbau	ja	in Auskiesung	
Schifffahrt	↓↑		
Naturschutz	↓↑		
Freizeitnutzung	↓↑		
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		
	Segeln, Surfen, Angeln, Baden, Tauchen		
<b>Freizeitnutzung</b>			
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>			

<p>Wenn „ja“, dann weiter mit 2. Wenn „nein“, dann weiter mit 3.</p>		
<b>2 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen</b>		
<b>2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?</b>		
Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	<b>teilweise</b>
<b>2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?</b>		
Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen		<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung		<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	<p>Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002).</p> <p>Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.</p> <p>Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.</p>	<b>nein</b>

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen.  ja

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

## Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Makrozoobenthos</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Phytoplankton</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**



**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?**

.Eine Bewertung ist derzeit nicht möglich, da sich der Baggersee noch in Auskiesung befindet.

## Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper Kernsee RA95)**

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 27.05.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Karlsruhe			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>See-Name / -Code / -Kennzahl</b> Kieswerk Krieger / RA 105-1 / 23570000000073            Baggersee <input checked="" type="checkbox"/> in Auskiesung ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Talsperre/Stausee <input type="checkbox"/></li> <li>▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Acher-Rench (33)</li> <li>▪ <b>Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper</b> 33-06-OR4 Acher Feldbach, Rheinniederungskanal (Oberrheinebene)</li> <li>▪ <b>Fläche / mittlere Tiefe / maximale Tiefe</b> 77 ha / 17,9 m / 34,3 m</li> <li>▪ <b>See-Typ (LAWA) Typ 99 / Sondertyp BW (Baggersee)</b></li> <li>▪ <b>Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b> See in Auskiesung</li> </ul>			
<b>1 AWB-Einstufung</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
Stromgewinnung	↓↑		
Trinkwasserversorgung	↓↑		
Kiesabbau	ja	in Auskiesung	
Schifffahrt	↓↑		
Naturschutz	↓↑		
Freizeitnutzung	↓↑		
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		
	Segeln, Surfen, Angeln, Baden		
<b>Freizeitnutzung</b>			
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>			

<p>Wenn „ja“, dann weiter mit 2. Wenn „nein“, dann weiter mit 3.</p>		
<b>2 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen</b>		
<b>2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?</b>		
Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	teilweise
<b>2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?</b>		
Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen		unrelevant
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung		unrelevant
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	<p>Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002).</p> <p>Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.</p> <p>Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.</p>	nein

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen.  ja

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

## Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Makrozoobenthos</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Phytoplankton</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**



**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?**

.Eine Bewertung ist derzeit nicht möglich, da sich der Baggersee noch in Auskiesung befindet.

## Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper (Kieswerk Krieger RA105-1)**

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**



**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**



## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 10.12.2020	Bearbeiter/-in Frau Schneider-Ritter	<input checked="" type="checkbox"/> Erstprüfung	<input type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Freiburg			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ See-Name / -Code / -Kennzahl <b>Baggersee Helmlingen 33-02-S30</b>            Baggersee <input checked="" type="checkbox"/> in Auskiesung ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Talsperre/Stausee <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.) Rhein / Oberrhein / Acher-Rench (33)</li> <li>▪ Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper 33-02-OR3 Rench (Oberrheinebene)</li> <li>▪ Fläche / mittlere Tiefe / maximale 50 ha/?m/?m</li> <li>▪ See-Typ (LAWA) Typ 99 /Sondertyp BW (Baggersee)</li> <li>▪ Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper Baggersee in Auskiesung</li> </ul>			
<b>1 AWB-Einstufung</b> <input type="checkbox"/> Aktualisierung <input checked="" type="checkbox"/> Neuausweisung			
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
Stromgewinnung	nein		
Trinkwasserversorgung	nein		
Kiesabbau	ja	In Auskiesung Daher keine abschließende Prüfung möglich	
Schifffahrt	ja		
Naturschutz	ja	Natura 2000	
Freizeitnutzung	ja		
Folgenutzung/-en		<b>Bemerkungen</b>	
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>			

Wenn „ja“, dann weiter mit 2.  
Wenn „nein“, dann weiter mit 3.

## 2 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

### 2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	<b>nein</b>
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	<b>nein</b>
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	<b>teilweise</b>

### 2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen	<p>Mit der beschlossenen Energiewende soll der Anteil der erneuerbaren Energiequellen (EE) an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg von 22,7% im Jahr 2012 bis zum Jahr 2020 auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft, die bereits heute mit 8,1 % zur Bruttostromerzeugung beiträgt, einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.</p> <p>Für den weiteren Ausbau der EE ist eine ausreichende Speicherung von Energie von großer Bedeutung. Pumpspeicherkraftwerke stellen derzeit die einzige ausgereifte und die auf absehbare Zeit wirtschaftlichste Option zur Speicherung von Strom in großtechnischem Maßstab dar.</p>	<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung	<p>Der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung ist vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken (§ 50, Abs. 2 WHG). Dieser Vorrang trägt zu einem verantwortungsvollen Umgang mit dem Wasserschatz sowie zur Versorgungssicherheit bei und verhindert die Überbeanspruchung einzelner Entnahmen</p>	<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	<p>Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002).</p> <p>Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.</p> <p>Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.</p>	<b>nein</b>

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen.  ja

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

### Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/>
<b>Makrozoobenthos</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	Verfahren noch in Entwicklung, nicht anwendbar
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/>
<b>Phytoplankton</b>	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/>

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**

**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?**

### Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper** Baggersee Helmlingen (33-02-S30)

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**



## TBG 34 – Murg-Alb

HMWB 34-03 – Murg unterh. Michelbach (Oberrheinebene)

## Ausweisung erheblich veränderter Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

Datum	27.10.2020	Bearbeiter/-in	Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde	Regierungspräsidium Karlsruhe				
<b>Kategorie Flusswasserkörper (WK)</b>					
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>					
<b>Stammdaten</b>					
▪ WK-Name / Nr.	Murg unterh. Michelbach (Oberrheinebene) / 34-03				
▪ Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)	Rhein / Oberrhein / Murg-Alb (34)				
▪ Länge Teilnetz WRRL im WK	62,5				
▪ Häufigster Gewässertyp (LAWA)					
▪ Besonderheiten	Das Hauptgewässer Murg ist potenzielles Lachsgewässer und FFH-Gebiet.				
<b>1 HMWB-Einstufung</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung			
	Σ erheblich veränderte Strecken: [km]38,5 / Σ künstliche Strecken [km]: 7,0				
<b>1.7 Bedeutende hydromorphologische Veränderungen/Belastungen</b>					
11,3% der Gewässerstrecken des WK sind künstlich eingestuft, 62,8% der Gewässerstrecken weisen eine Gewässerstrukturklasse ≥ 5 und mindestens eine der unter 1.2 genannten Nutzungen auf. Somit liegen auf insgesamt 74,1% der Gewässerstrecken des WK bedeutende hydromorphologische Veränderungen vor.					
<b>1.2 Nutzungsprüfung</b>					
<b>Nutzungen</b>	<b>Σ Strecken [km]</b>	<b>Bemerkungen</b>			
<b>Wasserkraft</b>	2,05				
<b>Schifffahrt</b>					
<b>Hochwasserschutz</b>	31,39	Die Nutzung Hochwasserschutz ist flächendeckend charakteristisch. Der überwiegende Teil der Gewässer des Wasserkörpers wurde aus diesem Grund korrigiert und mit Hochwasserschutzdämmen versehen			
<b>Urbanisierung</b>	12,63	Bedeutende Siedlungsgebiete sind Rastatt, Gaggenau, Iffezheim und Baden-Baden.			
<b>Weitere Nutzungen z.B. Landentwässerung</b>					

--

**Kommentar**

Alle genannten Nutzungen sind für den Wasserkörper prägend und flächendeckend charakteristisch. Das Hauptgewässer Murg ist im gesamten WK vollständig begradigt, als Doppeltrapezprofil ausgebaut und aus Hochwasserschutzgründen mit Längsdämmen versehen.

**1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper**

Die Murg ist als Lachsgewässer im IKSR-Programm 2020 genannt. Der Abschnitt im Wasserkörper 34-03 stellt die Passage zu den zentralen Habitaten für die Lachswiederansiedlung in den Wasserkörpern 34-02 und 34-01.

**16 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands**

<p><b>Gewässerstruktur ja</b>  <i>Einzelursachen</i>                  Begradigung                  Uferbefestigung                  Hochwasserschutzdämme                  Doppeltrapezprofil                  keine oder unzureichende Ausuferungsmöglichkeit                  fehlende Ufergehölze</p>	<p><b>Rückstau</b>  <i>Einzelursachen</i></p>
<p><b>Durchgängigkeit ja</b>  <i>Einzelursachen</i>                  Stauwehre                  Abstürze</p>	<p><b>Wasserhaushalt ja</b>  <i>Einzelursachen</i>                  unzureichendes Mindestwasser</p>
<p><b>Sonstige</b></p>	<p><i>Einzelursachen</i></p>

**3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen**

**3.1 Biologische Qualitätskomponenten**

	Ergebnisse liegen vor?	Erkenntnisse/Kommentar
<b>Fischfauna</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig .
<b>Makro-zoobenthos</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse unbefriedigend.
<b>Makrophyten und Phytobenthos</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig .

<b>Phytoplankton</b>	<b>nein</b>	<b>Nicht relevant</b>
<b>3.2 Beurteilung:</b>		
19. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?		<b>nein</b>
20. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?		<b>nein</b>
21. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen		<b>ja</b>
<b>4 Ergebnis der Prüfung</b>		
Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor		<b>ja</b>
<b>Begründung:</b> Der Wasserkörper verfehlt den guten ökologischen Zustand. Ursache hierfür sind anthropogen bedingte bedeutende hydromorphologische Veränderungen, die auf die im Wasserkörper vorliegenden und unter Ziffer 1.2 spezifizierten Nutzungen zurückzuführen sind. Bedingt durch die Nutzungen liegt ein sehr geringes Entwicklungspotential vor. Die Grundlage für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung ist somit gegeben.		
<b>5</b>	<b>Teil II: Zieldefinition</b>	
<b>5.1 Überregionale Ziele</b>		
Verbesserung der Gewässerstruktur zur Schaffung geeigneter Habitats und Funktionsräume für Langdistanzwanderfische.  Sicherstellung ausreichender Mindestwassermengen zur Gewährleistung der Längsdurchgängigkeit.  Herstellung der Längsdurchgängigkeit für Langdistanzwanderfische.		
<b>5.2 Regionale Ziele</b>		
Verbesserung der Gewässerstruktur zur Herstellung intakter Habitats für regional wandernde Fischarten. und Funktionsräume für Langdistanzwanderfische.  Herstellung der Längsdurchgängigkeit für regional wandernde Fischarten.		
<b>5.3 Lokale Ziele</b>		
Verbesserung der Gewässerstruktur zur Habitatverbesserung für ortstreue Fischarten mit normalem Wanderungsbedarf sowie für wassergebundene Lebewesen und Wasserpflanzen und zur Beschattung.  Herstellung der Längsdurchgängigkeit für ortstreue Fischarten mit normalem Migrationsbedarf.		

## Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung

6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste notwendiger Maßnahmen)

Maßnahmentyp	Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)	Nutzungen (vgl.1.2)	Maßnahmenumfang
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>			
1.1	Durchgängigkeit	Stauwehre Schellen	Wasserkraft / geringer Umfang
1.2	Feststofftransport	Geschiebedefizit	↓↑ / ↓↓ / ↓↑ / ↓↑ / █
1.3	↓↑	█	↓↑ / ↓↓ / ↓↑ / ↓↑ / █
1.4	↓↑	█	↓↑ / ↓↓ / ↓↑ / ↓↑ / █
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation</b>			
2.1	Mindestabfluss	unzureichendes Mindestwasser	Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ █ / █
2.2	↓↑	█	↓↑ / ↓↓ / ↓↑ / ↓↑ █ / █
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>			
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz █	Doppeltrapezprofil Hochwasserdämme, Bebauung	Urbanisierung / █ / █ / █ naturnahe Gewässer- und Auenentwicklung; - erheblicher Umfang
3.2	Uferstruktur █	Uferbefestigung	Urbanisierung / Hochwasserschutz / █ / █ Entfernen der Ufersicherung - erheblicher Umfang
3.3	Laufentwicklung █	Begradigung	Hochwasserschutz / █ █ / █ Zulassen der Laufverlagerung - erheblicher Umfang
3.4	Uferstruktur/ █	█	↓↑ / ↓↓ / ↓↑ / ↓↑ / █ Gehölzsaum - erheblicher Umfang
3.5	↓↑ █	█	↓↑ / ↓↓ / ↓↑ / ↓↑ █ / █

3.6	↓↑ [ ]	[ ]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [ ]	[ ]
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				
4.1	↓↑	[ ]	↓↑ / [ ] / [ ] / [ ] / [ ]	[ ]
4.2	↓↑	[ ]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [ ]	[ ]
<b>7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.</b>				
Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:				
Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung		
1., [ ] 2., [ ] 3., [ ] 4., [ ]	Wasserkraft			
1., [ ] 2., [ ] 3., [ ] 4., [ ]	Schifffahrt			
1., 3.1 2., 3.2 3., 3.3 4., [ ]	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen.		
1., 3.1 2., 3.2 3., 3.4 4., [ ]	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt.		
1., [ ] 2., [ ] 3., [ ] 4., [ ]	Landentwässerung			

1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	
--------------------------	--------------------------	--

## 8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

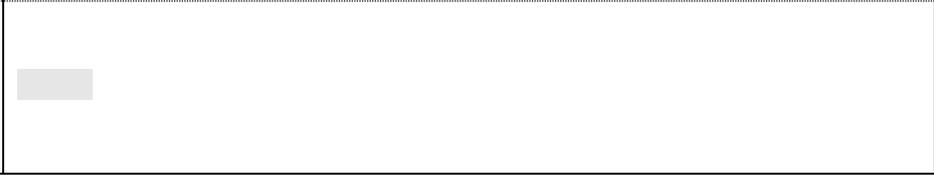
8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	
2.Schifffahrt	
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. <b>nein</b>
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. <b>ja</b> 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. <b>ja</b>
<i>weitere z.B.</i> 5. Landentwässerung	

8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption

Wasserkraft		<input type="checkbox"/>
Schifffahrt		<input type="checkbox"/>

Hochwasserschutz	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p>	nein
Urbanisierung	<p>Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p>	nein
weitere z.B. Landentwässerung		<input type="checkbox"/>
<p><b>8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?</b>  Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.</p> <p>Die Prüfung kann entfallen. <input checked="" type="checkbox"/> ja</p>		
<p><b>8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?</b>  Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.</p> <p>Die Prüfung kann entfallen. <input checked="" type="checkbox"/> ja</p>		

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Veränderungen sind nicht reversibel. Die Umsetzung der zur Erreichung des guten ökologischen Zustands notwendigen Verbesserungsmaßnahmen sind bei Beibehaltung der Nutzungen nicht möglich. Es gibt keine alternativen Möglichkeiten, die technisch machbar wären oder eine bessere Umweltoption darstellen würden.

**10****Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper Murg unterh. Michelbach (Oberrheinebene) / 34-03**

wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.

**Karlsruhe, den 27.10.2020 Regierungspräsidium Karlsruhe**

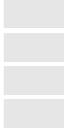
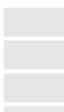


**Kommentar:** Die Nutzungen sind für den gesamten Wasserkörper prägend. Alle Angaben beziehen sich auf den baden-württembergischen Teil des Wasserkörpers.

### 1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper

Tulla'sche Rheinkorrektion (1817 - 1889)  
 Vertraglich geregelte Nutzungsbedingungen zwischen Frankreich und Deutschland (u.a. Versailler Vertrag)  
 Bundeswasserstraße  
 Integriertes Rheinprogramm (Hochwasserrückhalteräume)  
 Deutsch-französisches Übereinkommen zur Staustufe unterhalb von Iffezheim

## 17 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands

<b>Gewässerstruktur</b> ja <i>Einzelursachen</i> Laufverkürzung Uferbefestigung Hochwasserschutzdämme Eingeschränktes Ausuferungsvermögen 	<b>Rückstau</b> ↓↑ <i>Einzelursachen</i> 
	<b>Wasserhaushalt</b> ↓↑ <i>Einzelursachen</i> 
<b>Durchgängigkeit</b> ↓↑ <i>Einzelursachen</i> 	<b>Sonstige</b> ↓↑ Schiffsverkehr <i>Einzelursachen</i> Schwall und Sunk Wellenschlag  <i>Einzelursachen</i> 

## 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Erkenntnisse/Kommentar
Fischfauna	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig
Makrozoobenthos	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig
Makrophyten und Phytobenthos	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig
Phytoplankton	ja	Der gute Zustand wird erreicht: Zustandsklasse sehr gut

**3.2 Beurteilung:**

- |  |             |
|--|-------------|
| 22. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?         | <b>nein</b> |
| 23. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?               | <b>nein</b> |
| 24. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen | <b>ja</b>   |

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:**

Der Wasserkörper verfehlt den guten ökologischen Zustand. Ursache hierfür sind anthropogen bedingte bedeutende hydromorphologische Veränderungen, die auf die im Wasserkörper vorliegenden und unter Ziffer 1.2 spezifizierten Nutzungen zurückzuführen sind. Bedingt durch die Nutzungen liegt nur ein geringes Entwicklungspotential vor. Die Grundlage für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung ist somit gegeben.

**5 Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele**

IKSR-Programm 2020, IKSR-Programm 2040

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Schaffung geeigneter Habitats und Funktionsräume für Lang- und Mitteldistanzwanderfische durch Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich und Revitalisierung geeigneter Lebensräume im Hauptstrom und in der Aue

**5.2 Regionale Ziele**

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Herstellung intakter Lebensräume für regional wandernde Fische, Makrophyten und Makrozoobenthos, Vernetzung mit der Aue

**5.3 Lokale Ziele**

Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich, Schaffung flach überströmter vor Wellenschlag geschützter Kiesflächen, Verbesserung bzw. Wiederherstellung biologisch wirksamer Verbindungen zur rezenten Aue.

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.3	↓↑		↓↑ / ↓↑ ↓↑ / ↓↑ /	
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation</b>				
2.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
2.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz	Begradigung	Schifffahrt / Hochwasserschutz / Urbanisierung / ↓↑ /	naturnahe Entwicklung erheblicher Umfang
3.2	Uferstruktur	Uferbefestigung	Schifffahrt / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	Entfernen Ufersicherung erheblicher Umfang
3.3	Uferstruktur	Buhnen	Schifffahrt / ↓↑ ↓↑ / ↓↑ /	Umgestaltung, mittlerem Umfang
3.4	Uferstruktur	Schwall und Sunk Wellenschlag	Schifffahrt / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	Wellenschlagschutz, Leitwerke mittlerer Umfang
3.5	Laufentwicklung	Begradigung	Schifffahrt / Hochwasserschutz / Urbanisierung / ↓↑ /	Zulassen der Laufverlagerung erheblicher Umfang
3.6	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
3.7	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	

**7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.**

Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:

Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung
1., 2., 3., 4.,	Wasserkraft	
1., 3.1 2., 3.5 3., 4.,	Schifffahrt	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Anzahl der schiffbaren Tage und die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt beeinträchtigt.
1., 3.2 2., 3.5 3., 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen.
1., 3.1 2., 3.5 3., 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen werden der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt.
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung	
1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	

**8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen**

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	
2.Schifffahrt	2.1 Verlagerung des Schiffstransports auf andere Verkehrsmittel. <b>ja</b>
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. <b>ja</b>
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. <b>ja</b> 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. <b>ja</b>
<i>weitere z.B.</i> 5. Landentwässerung	

8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft		<input type="checkbox"/>

Schifffahrt	<p>Der Rhein ist eine der bedeutendsten europäischen Wasserstraßen. Versorgung der Zentren mit Massengütern eine wichtige Rolle. Über die Bundeswasserstraße Rhein wurden in den Oberrheinhäfen 2.1 % gegenüber dem Vorjahr) Güter umgeschlagen. Das Containeraufkommen verzeichnete im Jahr 2017 mit 742.603 TEU eine Steigerung von 9 % gegenüber dem Vorjahr. Insgesamt ist festzustellen, dass der Gesamtumschlag in den Oberrheinhäfen stabil bei 25% des traditionellen Rheinverkehrs liegt, im Containerverkehr beläuft sich der Anteil der Oberrheinhäfen auf 33 % (Quelle: Rheinhäfen Kar</p> <p>2017 wurden an der Oberrhein-Schleuse Iffezheim 20385 Frachtschiffe mit einem Güterverkehr von rund 22,5 Mio. t Gütern registriert (Quelle: Verkehrsbericht 2018 der WSV). Unter Annahme einer maximalen Zuladung von 20 t je Container wären somit 1,125 Mio. zusätzliche Container zu transportieren. Eine Verlagerung der Transporte auf andere Verkehrsmittel ist aufgrund der bereits vorhanden hohen Auslastung dieser, beziehungsweise aus ökologischer und ökonomischer Sicht nicht realisierbar. Dies wird durch eine Studie zum Thema Verkehrswirtschaftlicher und ökologischer Vergleich der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße“ [ PLANCO GmbH 2007] bestätigt.</p>	nein
Hochwasserschutz	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p> <p>Das integrierte Rheinprogramm (IRP) verbindet Hochwasserschutzmaßnahmen mit der Renaturierung von Auen. Dabei findet eine enge Kooperation zwischen D und F statt.</p>	nein

Urbanisierung	Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.	nein
weitere z.B. Landentwässerung  		<input type="checkbox"/>

**8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**  
 Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.  
 Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?**  
 Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.  
 Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Veränderungen sind nicht reversibel. Die Umsetzung der zur Erreichung des guten ökologischen Zustands notwendigen Verbesserungsmaßnahmen ist bei Beibehaltung der Nutzungen nicht möglich. Es gibt keine alternativen Möglichkeiten, die technisch machbar wären oder eine bessere Umweltoption darstellen würden.

**10 Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Staustufe Iffezheim bis oberhalb Lauterburg / 3OR4**

wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.

**Karlsruhe, den 27.10.2020 Regierungspräsidium Karlsruhe**

## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 27.05.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Karlsruhe			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>See-Name / -Code / -Kennzahl</b> Baggersee Kühl/Peter / BAD961 / 23710000000057            Baggersee <input checked="" type="checkbox"/> in Auskiesung ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Talsperre/Stausee <input type="checkbox"/></li> <li>▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Murg-Alb (34)</li> <li>▪ <b>Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper</b> 34-03-OR4 Murg unterh. Michelbach (Oberrheinebene)</li> <li>▪ <b>Fläche / mittlere Tiefe / maximale Tiefe</b> 89 ha / 14,8 m / 34 m</li> <li>▪ <b>See-Typ (LAWA) Typ 99 / Sondertyp BW (Baggersee)</b></li> <li>▪ <b>Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b>            See in Auskiesung. Erweiterung auf Gewann Oberfeld, Gemarkung Sandweier mit Planfeststellungsbeschluss vom 18.10.2021 genehmigt; Befristung 31.12.2041.</li> </ul>			
<b>1 AWB-Einstufung</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
Stromgewinnung	↓↑		
Trinkwasserversorgung	↓↑		
Kiesabbau	ja	in Auskiesung	
Schifffahrt	↓↑		
Naturschutz	↓↑		
Freizeitnutzung	↓↑		
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		
Freizeitnutzung (Angel- und Badenutzung)			
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>			

<p>Wenn „<b>ja</b>“, dann weiter mit <b>2</b>.  Wenn „<b>nein</b>“, dann weiter mit <b>3</b>.</p>		
<b>2 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen</b>		
<b>2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?</b>		
Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	<b>teilweise</b>
<b>2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?</b>		
Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen		<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung		<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	<p>Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002).</p> <p>Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.</p> <p>Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.</p>	<b>nein</b>

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.** ☒

## Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
Fischfauna	<b>nein</b>	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
Makrozoobenthos	<b>nein</b>	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
Makrophyten/ Phytobenthos	<b>nein</b>	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
Phytoplankton	<b>nein</b>	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**

█

**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?** ↓↑

**. Eine Bewertung ist derzeit nicht möglich, da sich der Baggersee noch in Auskiesung befindet.**

## Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper** **Baggersee Kühl/Peter**

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 27.10.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Karlsruhe			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>See-Name / -Code / -Kennzahl</b> Knielinger See / KA62 / 23740000000017</li> <li>Baggersee <input checked="" type="checkbox"/> in Auskiesung ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Talsperre/Stausee <input type="checkbox"/></li> <li>▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Murg-Alb (34)</li> <li>▪ <b>Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper</b> 34-05 Federbach</li> <li>▪ <b>Fläche / mittlere Tiefe / maximale</b> 86 ha / 10,0 m / 19,7 m</li> <li>▪ <b>See-Typ (LAWA) Typ 99 / Sondertyp BW (Baggersee)</b></li> <li>▪ <b>Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b> FFH-Gebiet „Rheinniederung zwischen Wintersdorf und Karlsruhe“ Vogelschutzgebiet „Elchesheim – Karlsruhe“ Naturschutzgebiet „Burgau“</li> </ul>			
<b>1 AWB-Einstufung</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
Stromgewinnung	nein		
Trinkwasserversorgung	nein		
Kiesabbau	ja		
Schifffahrt	nein		
Naturschutz	nein		
Freizeitnutzung	nein		
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		
<b>Naturschutz, Freizeitnutzung (Angelnutzung)</b>	Aufgrund der Lage in den Naturschutzgebieten „Burgau“ ergeben sich umfangreiche Schutzbestimmungen im und am Wasserkörper; unter anderem besteht für Teilbereiche Betretungs- und Befahrungsverbot.		
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>			

Wenn „ja“, dann weiter mit 2.  
Wenn „nein“, dann weiter mit 3.

## 19 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

### 2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	↓↑

### 2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen	<p>Mit der beschlossenen Energiewende soll der Anteil der erneuerbaren Energiequellen (EE) an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg von 22,7% im Jahr 2012 bis zum Jahr 2020 auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft, die bereits heute mit 8,1 % zur Bruttostromerzeugung beiträgt, einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.</p> <p>Für den weiteren Ausbau der EE ist eine ausreichende Speicherung von Energie von großer Bedeutung. Pumpspeicherkraftwerke stellen derzeit die einzige ausgereifte und die auf absehbare Zeit wirtschaftlichste Option zur Speicherung von Strom in großtechnischem Maßstab dar.</p>	Umwelt-unrelevant
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung	<p>Der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung ist vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken (§ 50, Abs. 2 WHG). Dieser Vorrang trägt zu einem verantwortungsvollen Umgang mit dem Wasserschatz sowie zur Vorsorgungssicherheit bei und verhindert die Überbeanspruchung einzelner Entnahmen</p>	unrelevant
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	<p>Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002).</p> <p>Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.</p> <p>Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.</p>	unrelevant

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. ↓↑

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

### Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	<b>nein</b>	Derzeit liegen keine Bewertungsergebnisse für die biologische Qualitätskomponente Fischfauna vor.
<b>Makrozoobenthos</b>	<b>nein</b>	Bewertung ist aus methodischen Gründen zurückgestellt.
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	<b>ja</b>	Aus den vorliegenden Ergebnissen resultiert ein mäßiges ökologisches Potenzial.
<b>Phytoplankton</b>	<b>ja</b>	Aus den vorliegenden Ergebnissen resultiert ein gutes ökologisches Potenzial.

#### Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):

Die Einstufung der physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten entspricht einem guten ökologischen Potential.

Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht? **nein**

**Der Knielinger See erreicht derzeit nur ein mäßiges ökologisches Potential.**

(Die Sanierungsmaßnahmen sind bereits ergriffen und müssen noch ihre Wirksamkeit entfalten)

### Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper Knielinger See (KA 62)**

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**



**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**



## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 27.05.2020	Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Karlsruhe		
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>		
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>		
<b>Stammdaten</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ See-Name / -Code / -Kennzahl    Glaser-See / KA 79 / 2374000000085              Baggersee <input checked="" type="checkbox"/>    in Auskiesung    ja <input checked="" type="checkbox"/>    nein <input type="checkbox"/>                    Talsperre/Stausee    <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)    Rhein / Oberrhein / Murg-Alb (34)</li> <li>▪ Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper    34-06-OR5 Alb unterh. Hetzelbach ohne Federbach (Oberrheinebene)</li> <li>▪ Fläche / mittlere Tiefe / maximale Tiefe    56,2 ha / 9,8 m / 31,0 m</li> <li>▪ See-Typ (LAWA)    99/ Sondertyp BW (Baggersee)</li> <li>▪ Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper              See in Auskiesung.</li> </ul>		
<b>1</b>	<b>AWB-Einstufung</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung <input type="checkbox"/> Neuausweisung
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>		
	<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b> <b>Bemerkungen</b>
	Stromgewinnung	nein
	Trinkwasserversorgung	nein
	Kiesabbau	ja in Auskiesung
	Schifffahrt	nein
	Naturschutz	nein
	Freizeitnutzung	nein
	<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>
	Freizeitnutzung	Angeln
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>		

<p>Wenn „ja“, dann weiter mit 2. Wenn „nein“, dann weiter mit 3.</p>		
<b>2 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen</b>		
<b>2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?</b>		
Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	teilweise
<b>2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?</b>		
Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen		unrelevant
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung		unrelevant
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	<p>Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002).</p> <p>Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.</p> <p>Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.</p>	nein

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen.  ja

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

## Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Makrozoobenthos</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Phytoplankton</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**



**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?** ↓↑

Eine Bewertung ist derzeit nicht möglich, da sich der Baggersee noch in Auskiesung befindet.

## Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper Glaser-See (KA 79)**

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**



**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**



## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 29.05.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde: RP Karlsruhe			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ See-Name / -Code / -Kennzahl    <b>Schwarzenbachtalsperre / RA040 / 2364000000004</b></li> <li style="padding-left: 20px;">Baggersee <input type="checkbox"/>    in Auskiesung    ja <input type="checkbox"/>    nein <input type="checkbox"/>    Talsperre/Stausee    <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>▪ Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)    Rhein /Oberrhein/ Murg-Alb (34)</li> <li>▪ Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper    34-01-OR4 Murg bis inkl. Raumünzach (Schwarzwald)</li> <li>▪ Fläche / mittlere Tiefe / maximale Tiefe: 60 ha / 21,8 m / 40,5 m</li> <li>▪ See-Typ (LAWA): Typ 8 / Mittelgebirge / kalkarm/ großes Einzugsgebiet, geschichtet</li> <li>▪ Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pumpspeicherkraftwerk mit Beileitungen</li> <li>▪ Neue Unterstufe (Kavernenlösung) ist vorgesehen.</li> </ul> </li> </ul>			
<b>1 AWB-Einstufung</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
<b>Stromgewinnung</b>	<b>ja</b>	Pumpspeicherkraftwerk zur Gewinnung von hochwertigem Spitzenstrom	
<b>Trinkwasserversorgung</b>	<b>nein</b>		
<b>Kiesabbau</b>	<b>nein</b>		
<b>Schifffahrt</b>	<b>nein</b>		
<b>Naturschutz</b>	<b>nein</b>		
<b>Freizeitnutzung</b>	<b>nein</b>		
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		
<b>Freizeitnutzung</b>	Tourismusziel von überregionaler Bedeutung		
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>			

Wenn „ja“, dann weiter mit 2.  
Wenn „nein“, dann weiter mit 3.

## 21 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

### 2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	ja
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	↓↑

### 2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption ?
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen	Mit der beschlossenen Energiewende soll der Anteil der erneuerbaren Energiequellen (EE) an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg von 22,7% im Jahr 2012 bis zum Jahr 2020 auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft, die bereits heute mit 8,1 % zur Bruttostromerzeugung beiträgt, einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast. Für den weiteren Ausbau der EE ist eine ausreichende Speicherung von Energie von großer Bedeutung. Pumpspeicherkraftwerke stellen derzeit die einzige ausgereifte und die auf absehbare Zeit wirtschaftlichste Option zur Speicherung von Strom in großtechnischem Maßstab dar.	Umwelt- <b>nein</b> option ?
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung		<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial		<b>unrelevant</b>

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen. ☒**

### Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	<b>ja</b>	Aus den vorliegenden Ergebnissen resultiert ein mäßiges Potential (Experteneinschätzung).
<b>Makrozoobenthos</b>	↓↑	Die Untersuchung ist wegen des stark schwankenden Wasserspiegels nicht sinnvoll.
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	<b>nein</b>	Die Untersuchung ist wegen des stark schwankenden Wasserspiegels nicht sinnvoll.
<b>Phytoplankton</b>	<b>ja</b>	Aus den vorliegenden Ergebnissen resultiert ein gutes Potential. Die massiven Blaualgenblüten bilden sich methodisch bedingt in der Bewertung nicht ab.

#### Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):

**Die Bewertung von Gesamtphosphor entspricht einem guten ökologischen Potential, die Bewertung der Sichttiefe entspricht einem mäßigen ökologischen Potential.**

Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht? **nein**

**Die Schwarzenbachtalsperre erreicht nur ein mäßiges ökologisches Potential.**

### Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper Schwarzenbachtalsperre (RA040)**

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 27.05.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Karlsruhe			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>See-Name / -Code / -Kennzahl</b> Baggersee Kern/Peter / RA97 / 2371000000061 Baggersee <input checked="" type="checkbox"/> in Auskiesung ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Talsperre/Stausee <input type="checkbox"/></li> <li>▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Murg-Alb (34)</li> <li>▪ <b>Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper</b> 34-03-OR4 Murg unterh. Michelbach (Oberrheinebene)</li> <li>▪ <b>Fläche / mittlere Tiefe / maximale Tief</b> 87 ha / 18,6 m / 44,9 m</li> <li>▪ <b>See-Typ (LAWA):</b> 99/ Sondertyp BW (Baggersee)</li> <li>▪ <b>Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b> See in Auskiesung.</li> </ul>			
<b>1 AWB-Einstufung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung <input type="checkbox"/> Neuausweisung			
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
Stromgewinnung	nein		
Trinkwasserversorgung	nein		
Kiesabbau	ja	in Auskiesung	
Schifffahrt	nein		
Naturschutz	nein		
Freizeitnutzung	nein		
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		
Freizeitnutzung			
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>			

<p>Wenn „<b>ja</b>“, dann weiter mit <b>2</b>.  Wenn „<b>nein</b>“, dann weiter mit <b>3</b>.</p>		
<b>2 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen</b>		
<b>2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?</b>		
Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	<b>teilweise</b>
<b>2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?</b>		
Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen		<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung		<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	<p>Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002).</p> <p>Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.</p> <p>Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.</p>	<b>nein</b>

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen.  ja

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

## Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Makrozoobenthos</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Phytoplankton</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**



**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?** ↓↑

Eine Bewertung ist derzeit nicht möglich, da sich der Baggersee noch in Auskiesung befindet.

## Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper Baggersee Kühl/Peter (RA97)**

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**



**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**



## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 27.05.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Karlsruhe			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>See-Name / -Code / -Kennzahl</b> Goldkanal / RA 114 / 23710000000038</li> <li>Baggersee <input checked="" type="checkbox"/> in Auskiesung ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Talsperre/Stausee <input type="checkbox"/></li> <li>▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Murg-Alb (34)</li> <li>▪ <b>Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper</b> 34-03-OR4 Murg unterh. Michelbach (Oberrheinebene)</li> <li>▪ <b>Fläche / mittlere Tiefe / maximale Tiefe</b> 142 ha / 11,2 m / 33 m</li> <li>▪ <b>See-Typ (LAWA) Typ 99 / Sondertyp BW (Baggersee)</b></li> <li>▪ <b>Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b> Der südliche Teil des Sees ist Bestandteil des Vogelschutzgebiets „Rheinniederung von der Rench- bis zur Murgmündung“. Hier mündet der Riedkanal in den See. Beeinflussung durch Rhein durch Anbindung im Norden und bei Hochwasser. See in Auskiesung.</li> </ul>			
<b>1</b>	<b>AWB-Einstufung</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
	<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>
	Stromgewinnung	↓↑	
	Trinkwasserversorgung	↓↑	
	Kiesabbau	ja	In Auskiesung. Der See wurde ab den 1930er Jahren ausgebagert. Zunächst versuchte man, Flussgold zu gewinnen. Die Ausbeute blieb gering, und der Abbau konzentrierte sich ab 1943 auf Kies und Sand. Kiesgewinnung ist bis Ende 2035 genehmigt.
	Schifffahrt	↓↑	
	Naturschutz	↓↑	
	Freizeitnutzung	↓↑	
	<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>	
	Freizeitnutzung	Segeln, Surfen, Baden, Angeln	
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>			

<p>Wenn „ja“, dann weiter mit 2. Wenn „nein“, dann weiter mit 3.</p>		
<b>2 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen</b>		
<b>2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?</b>		
Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	<b>teilweise</b>
<b>2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?</b>		
Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen		<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung		<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	<p>Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002).</p> <p>Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.</p> <p>Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.</p>	<b>nein</b>

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen.  ja

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

## Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Makrozoobenthos</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Phytoplankton</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**



**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?** ↓↑

.Eine Bewertung ist derzeit nicht möglich, da sich der Baggersee noch in Auskiesung befindet.

## Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper Goldkanal (RA 114)**

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

## Ausweisung erheblich veränderter Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

Datum 27.10.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde Regierungspräsidium Karlsruhe		
<b>Kategorie Flusswasserkörper (WK)</b>		
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>		
<b>Stammdaten</b>		
▪ <b>WK-Name / Nr.</b> Pfinz-Saalbach-Rheinniederungskanal (Oberrheinebene) / 35-02-OR5		
▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Pfinz-Saalbach-Kraichbach (35)		
▪ <b>Länge Teilnetz WRRL im WK</b> 169,4		
▪ <b>Häufigster Gewässertyp (LAWA)</b> [ ]		
▪ <b>Besonderheiten</b> PFISAKO		
<b>1 HMWB-Einstufung</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung <input type="checkbox"/> Neuausweisung		
Σ erheblich veränderte Strecken: [km] 45,2 / Σ künstliche Strecken [km]: 60,15		
<b>1.9 Bedeutende hydromorphologische Veränderungen/Belastungen</b>		
34,1% der Gewässerstrecken des WK sind künstlich eingestuft, 30,8% der Gewässerstrecken weisen eine Gewässerstrukturklasse ≥ 5 und mindestens eine der unter 1.2 genannten Nutzungen auf. Somit liegen auf insgesamt 64,9% der Gewässerstrecken des WK bedeutende hydromorphologische Veränderungen vor.		
<b>1.2 Nutzungsprüfung</b>		
<b>Nutzungen</b>	<b>Σ Strecken [km]</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Wasserkraft</b>	44,05	Rückstaustrrecken der Wasserkraftanlagen in der Pfinz
<b>Schifffahrt</b>	[ ]	[ ]
<b>Hochwasserschutz</b>	75,64	Die Nutzung Hochwasserschutz ist flächenhaft charakteristisch.(Pfinz-Saalbach-Korrektion)
<b>Urbanisierung</b>	33,71	Im Wasserkörper liegen zahlreiche Gemeinden mit zum Teil ufernaher Besiedlung. Schwerpunkt der Urbanisierung ist der Großraum Karlsruhe/ Durlach.
<b>Weitere Nutzungen</b> z.B. Landentwässerung		

Landentwässerung	25,2	Die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen der Pfinz-Saalbach-Korrektion dienen u.a. auch der Entwässerung von Flächen.
<p><b>Kommentar</b> Der Wasserkörper ist durch einen hohen Anteil künstlicher Gewässer charakterisiert, die zum Schutz vor Überschwemmung und Versumpfung angelegt wurden (Pfinz-Saalbach-Korrektion). Durch die künstlichen Kanäle und die Wasserkraftnutzung ergibt sich ein hoher Anteil an Rückstaurecken. Das Ziel der Grundwasserstabilisierung führt zu Restriktionen für die Reduzierung des Rückstaus.</p>		
<p><b>1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b> Badisches Gesetz über Wasserschutzmaßnahmen in der Rheinebene zwischen Karlsruhe und dem Wagbach (Pfinz-Saalbach-Korrektion) vom 10.10.1934.</p>		
<p><b>24 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands</b></p>		
<p><b>Gewässerstruktur</b> <input type="checkbox"/></p> <p><i>Einzelursachen</i></p> <p>Begradigung</p> <p>Uferbefestigungen</p> <p>Uferdämme</p> <p>Stauhaltungen</p> <p>Trapezprofile</p> <p>Fehlende Ufergehölze <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p><b>Rückstau</b> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><i>Einzelursachen</i></p> <p>Wehre</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	
	<p><b>Wasserhaushalt</b> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><i>Einzelursachen</i></p> <p>Abflußregulierung</p> <p>unzureichendes Mindestwasser</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	
<p><b>Durchgängigkeit</b> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><i>Einzelursachen</i></p> <p>Wehre</p> <p>Sohlschwellen</p> <p>Abstürze</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p><b>Sonstige</b></p> <p>Teilweise fehlende Beschattung <input type="checkbox"/></p> <p><i>Einzelursachen</i></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><i>Einzelursachen</i></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	
<p><b>3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen</b></p>		
<p><b>3.1 Biologische Qualitätskomponenten</b></p>		
	<p><b>Ergebnisse liegen vor?</b></p>	<p><b>Erkenntnisse/Kommentar</b></p>
<b>Fischfauna</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse unbefriedigend
<b>Makrozoobenthos</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse unbefriedigend
<b>Makrophyten und Phytobenthos</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig
<b>Phytoplankton</b>	nicht relevant <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3.2 Beurteilung:**

- |  |             |
|--|-------------|
| 25. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?         | <b>nein</b> |
| 26. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?               | <b>nein</b> |
| 27. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen | <b>ja</b>   |

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:** Der Wasserkörper verfehlt den guten ökologischen Zustand. Ursache hierfür sind anthropogen bedingte bedeutende hydromorphologische Veränderungen, die auf die im Wasserkörper vorliegenden und unter Ziffer 1.2 spezifizierten Nutzungen zurückzuführen sind. Bedingt durch die Nutzungen liegt ein sehr geringes Entwicklungspotential vor. Die Grundlage für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung ist somit gegeben.

**5 Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele****5.2 Regionale Ziele**

Herstellung der Längsdurchgängigkeit für regional wandernde Fischarten.  
 Verbesserung der Gewässerstruktur zur Herstellung intakter Lebensräume für regional wandernde Fischarten.  
 Sicherstellung ausreichender Mindestwassermengen zur Gewährleistung der Längsdurchgängigkeit.

**5.3 Lokale Ziele**

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Habitatverbesserung für lokal wandernde bzw. ortstreue Fischarten sowie für wassergebundene Lebewesen und Wasserpflanzen.  
 Reduzierung der Rückstaubereiche und Verbesserung der Abflußdynamik  
 Sicherstellung ausreichender Mindestwassermengen und Reduzierung der Rückstaubereiche.

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	Durchgängigkeit	Wehre, Abstürze	Wasserkraft / Hochwasserschutz / /	mittlerer Umfang
1.2	Feststofftransport	Wehre,	Urbanisierung / Sonstige: / Landentwässerung /	naturnahe Fließverhältnisse - erheblicher Umfang
1.3	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation/Wasserhaushalt</b>				
2.1	Mindestabfluss	unzureichendes Mindestwasser	Wasserkraft / /	mittlerer Umfang
2.2	Abflußregime↓↑	Hochwasserableitung	Hochwasserschutz / Urbanisierung ↓↑ / ↓↑ /	Herstellung eines naturnahen Abflußregimes – erheblicher Umfang
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz	Abflußregulierung	Hochwasserschutz / Urbanisierung / Sonstige: Landentwässerung	naturnahe Fließverhältnisse - erheblicher Umfang
3.2	Laufentwicklung	Begradigung, Bedämmung	Urbanisierung / Hochwasserschutz / Sonstige: / Landentwässerung	naturnahe Entwicklung - erheblicher Umfang
3.3	Uferstruktur	Ufersicherung	Urbanisierung / Hochwasserschutz /	Rückbau der Ufersicherung - erheblicher Umfang
3.4	Breiten- und Tiefenvarianz	Trapezprofil	Urbanisierung / /	Aufweitung/Struktur ierung des Gerinnes - mittlerer Umfang
3.5	Uferstruktur/ Umfeld↓↑	Bedämmung	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	Gehölzsaum – mittlerer Umfang
3.6	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
3.7	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	Rückstau		Wasserkraft / Hochwasserschutz / Urbanisierung / ↓↑ Landentwässerung /	Aufhebung Rückstau - erheblicher Umfang
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	

## 7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.

Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:

Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung
1., 4.1 2., 3., 4.,	Wasserkraft	Durch die Umsetzung der Maßnahmen würde die Energieerzeugung aus Wasserkraft über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus in erheblichem Maße beeinträchtigt.
1., 2., 3., 4.,	Schifffahrt	
1., 3.1 2., 3.2 3., 3.3 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen.
1., 3.1 2., 3.2 3., 3.3 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt.
1., 3.1 2., 3.2 3., 1.2 4., 4.1	Landentwässerung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Be- und Entwässerungsfunktion über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus beeinträchtigt. Dadurch wird die derzeitige Landnutzung erheblich eingeschränkt.
1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	

## 8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	1.1 Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen. <b>ja</b>
2.Schifffahrt	
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. ↓↑
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. <b>ja</b> 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. <b>ja</b>
<i>weitere z.B.</i> 5. Landentwässerung	5.1 Ausweichen der Land- und Forstwirtschaft auf andere Standorte. <b>ja</b>

8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft	<p>Mit der beschlossenen Energiewende wird ein Wechsel von einer primär auf Atomkraft und Kohle basierenden Energieerzeugung hin zur zunehmend dezentralen Erzeugung aus erneuerbaren Energiequellen (EE) erfolgen. Für die ehemals stark auf Atomkraft ausgerichtete Energieerzeugung in Baden-Württemberg stellt dies eine besondere Herausforderung dar.</p> <p>Im Jahr 2012 wurden in Baden-Württemberg bereits 22,7% der Bruttostromerzeugung aus EE erzeugt. Von diesen entfiel mit rund 8,1% der größte Teil auf die Wasserkraft. Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil der EE auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.</p> <p>Bei der Wasserkraftnutzung sind die Belange der Gewässerökologie zu berücksichtigen (Durchgängigkeit, Mindestwasser) wobei die Verhältnismäßigkeit im Einzelfall zu prüfen ist.</p>	nein

Schifffahrt		<input type="checkbox"/>
Hochwasserschutz	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p>	nein

Urbanisierung	Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.	nein
<i>weitere z.B. Landentwässerung</i> Landentwässerung	Konkurrierende Flächenansprüche anderer Nutzungen verhindern das Ausweichen der Land- und Forstwirtschaft auf andere Standorte	nein

**8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Veränderungen sind nicht reversibel. Die Umsetzung der zur Erreichung des guten ökologischen Zustands notwendigen Verbesserungsmaßnahmen sind bei Beibehaltung der Nutzungen nicht möglich. Es gibt keine alternativen Möglichkeiten, die technisch machbar wären oder eine bessere Umweltoption darstellen würden.

**10****Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper Pfinz-Saalbach-Rheinniederungskanal (Oberrheinebene) / 35-02**

wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.

**Karlsruhe, den 27.10.2020 Regierungspräsidium Karlsruhe**

## Ausweisung erheblich veränderter Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

Datum 27.10.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde Regierungspräsidium Karlsruhe			
<b>Kategorie Flusswasserkörper (WK)</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
▪ <b>WK-Name / Nr.</b> Kraichbach (Oberrheinebene) / 35-06-3OR5			
▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Pfinz-Saalbach-Kraichbach (35)			
▪ <b>Länge Teilnetz WRRL im WK</b> 61,3			
▪ <b>Häufigster Gewässertyp (LAWA)</b> [ ]			
▪ <b>Besonderheiten</b>			
<b>1 HMWB-Einstufung</b>			
		<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung
∑ erheblich veränderte Strecken: [km] 32,4 / ∑ künstliche Strecken [km]: [ ]			
<b>1.10 Bedeutende hydromorphologische Veränderungen/Belastungen</b>			
0 % der Gewässerstrecken des WK sind künstlich eingestuft, 52,9% der Gewässerstrecken weisen eine Gewässerstrukturklasse ≥ 5 und mindestens eine der unter 1.2 genannten Nutzungen auf. Somit liegen auf insgesamt 52,9% der Gewässerstrecken des WK bedeutende hydromorphologische Veränderungen vor.			
<b>1.2 Nutzungsprüfung</b>			
<b>Nutzungen</b>	<b>∑ Strecken [km]</b>	<b>Bemerkungen</b>	
<b>Wasserkraft</b>	[ ]	[ ]	
<b>Schifffahrt</b>	[ ]	[ ]	
<b>Hochwasserschutz</b>	25,54	[ ]	
<b>Urbanisierung</b>	9,11	[ ]	
<b>Weitere Nutzungen z.B. Landentwässerung</b>			
[ ]	[ ]	[ ]	

<b>Kommentar</b>		
Die Nutzungen Hochwasserschutz und Urbanisierung sind für den Wasserkörper prägend und flächendeckend charakteristisch. Das Hauptgewässer Kraichbach ist weitgehend begradigt und bedämmt, Der Hardtbach ist weitgehend bedämmt und zur Hochwasserentlastung des Kraichbachs ausgebaut. .		
<b>1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b>		
<b>25 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands</b>		
<b>Gewässerstruktur ja</b> <i>Einzelursachen</i> Begradigung Trapezprofil/Kastenprofil Uferbefestigung Bedämmung Hochsystem fehlender Ufersaum fehlende Ufergehölze <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Rückstau</b> <i>Einzelursachen</i> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Wasserhaushalt</b> <i>Einzelursachen</i> <b>Hochwasserentlastung</b> <b>Hochwasserrückhalt</b> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<b>Durchgängigkeit ja</b> <i>Einzelursachen</i> Wehr <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<b>Sonstige</b> <input type="checkbox"/> <i>Einzelursachen</i> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>Einzelursachen</i> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen</b>		
<b>3.1 Biologische Qualitätskomponenten</b>		
	<b>Ergebnisse liegen vor?</b>	<b>Erkenntnisse/Kommentar</b>
<b>Fischfauna</b>	<b>ja</b>	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig.
<b>Makrozoobenthos</b>	<b>ja</b>	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig.
<b>Makrophyten und Phytobenthos</b>	<b>ja</b>	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig .
<b>Phytoplankton</b>	<b>nein</b>	nicht relevant

**3.2 Beurteilung:**

- |  |             |
|--|-------------|
| 28. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?         | <b>nein</b> |
| 29. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?               | <b>nein</b> |
| 30. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen | <b>ja</b>   |

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:** Der Wasserkörper verfehlt den guten ökologischen Zustand. Ursache hierfür sind anthropogen bedingte bedeutende hydromorphologische Veränderungen, die auf die im Wasserkörper vorliegenden und unter Ziffer 1.2 spezifizierten Nutzungen zurückzuführen sind. Bedingt durch die Nutzungen liegt ein sehr geringes Entwicklungspotential vor. Die Grundlage für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung ist somit gegeben.

**5 Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele****5.2 Regionale Ziele**

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Herstellung intakter Habitats für Fischarten mit hohem Migrationsbedarf.

Herstellung der Längsdurchgängigkeit für Fischarten mit hohem Migrationsbedarf

**5.3 Lokale Ziele**

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Habitatverbesserung für ortstreu Fischarten mit lokalem Wanderungsbedarf sowie für wassergebundene Lebewesen und Wasserpflanzen.

Herstellung der Längsdurchgängigkeit für ortstreu Fischarten mit lokalem Migrationsbedarf.

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	Durchgängigkeit	Wehr	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	Herstellung der Durchgängigkeit geringer Umfang
1.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.3	↓↑		↓↑ / ↓↑ ↓↑ / ↓↑ /	
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation/Wasserhaushalt</b>				
2.1	Abflußregime↓↑		Hochwasserschutz/Urbanisierung ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	Herstellung eines naturnahen Abflußregimes - erheblicher Umfang
2.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz	Trapezprofil Bedämmung	Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑ /	Gewässerentwicklung - erheblicher Umfang
3.2	Laufentwicklung	Begradigung, Bedämmung	Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑ /	Zulassen der Laufverlagerung - erheblicher Umfang
3.3	Uferstruktur	Ufersicherung	Urbanisierung / ↓↑ ↓↑ / ↓↑ /	Entfernen der Ufersicherung – Mittlerer Umfang
3.4	Gewässerumfeld (s.u.):	Bedämmung, Hochsystem fehlender	Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑ /	Auenentwicklung - erheblicher Umfang
3.5	↓↑	Uferbewuchs	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
3.6	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
3.7	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	

## 7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.

Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:

Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung
1., 2., 3., 4.,	Wasserkraft	
1., 2., 3., 4.,	Schifffahrt	
1., 3.1 2., 3.2 3., 3.4 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen.
1., 3.1 bis 3.4 2., 3., 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt.
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung	
1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	

## 8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	
2.Schifffahrt	
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. ↓↑
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. <b>ja</b> 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. <b>ja</b>
<i>weitere z.B.</i> 5. Landentwässerung	

8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft		<input type="checkbox"/>

Schifffahrt		<input type="checkbox"/>
Hochwasserschutz	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p>	nein

Urbanisierung	Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.	nein
weitere z.B. Landentwässerung  ■		<input type="checkbox"/>

**8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Veränderungen sind nicht reversibel. Die Umsetzung der zur Erreichung des guten ökologischen Zustands notwendigen Verbesserungsmaßnahmen ist bei Beibehaltung der Nutzungen nicht möglich. Es gibt keine alternativen Möglichkeiten, die technisch machbar wären oder eine bessere Umweltoption darstellen würden..

**10****Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper Kraichbach (Oberrheinebene) / 35-06-3OR5**

**wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.**

**Karlsruhe, den 27.10.2020 Regierungspräsidium Karlsruhe**

## Ausweisung erheblich veränderter Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

Datum 27.10.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde Regierungspräsidium Karlsruhe		
<b>Kategorie Flusswasserkörper (WK)</b>		
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>		
<b>Stammdaten</b>		
▪ <b>WK-Name / Nr.</b> Leimbach (Oberrheinebene) / 35-08-3OR5		
▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Pfinz-Saalbach-Kraichbach (35)		
▪ <b>Länge Teilnetz WRRL im WK</b> 34,6		
▪ <b>Häufigster Gewässertyp (LAWA)</b> [redacted]		
▪ <b>Besonderheiten</b> [redacted]		
<b>1 HMWB-Einstufung</b>		
<input type="checkbox"/> Aktualisierung <input checked="" type="checkbox"/> Neuausweisung		
Σ erheblich veränderte Strecken: [km] 20,4 / Σ künstliche Strecken [km]: [redacted]		
<b>1.11 Bedeutende hydromorphologische Veränderungen/Belastungen</b>		
0 % der Gewässerstrecken des WK sind künstlich eingestuft, 58,9% der Gewässerstrecken weisen eine Gewässerstrukturklasse ≥ 5 und mindestens eine der unter 1.2 genannten Nutzungen auf. Somit liegen auf insgesamt 58,9 % der Gewässerstrecken des WK bedeutende hydromorphologische Veränderungen vor.		
<b>1.2 Nutzungsprüfung</b>		
<b>Nutzungen</b>	<b>Σ Strecken [km]</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Wasserkraft</b>	1,28	[redacted]
<b>Schifffahrt</b>	[redacted]	[redacted]
<b>Hochwasserschutz</b>	12,83	[redacted]
<b>Urbanisierung</b>	11,50	[redacted]
<b>Weitere Nutzungen z.B. Landentwässerung</b>		
[redacted]	[redacted]	[redacted]

**Kommentar** Die Nutzungen Hochwasserschutz und Urbanisierung sind für den Wasserkörper prägend und flächendeckend charakteristisch. Leimbach und Landgraben sind weitgehend begradigt, bedämmt und naturfern ausgebaut. Die Nutzungen reichen häufig bis ans Gewässer, ein naturnaher Gewässersaum mit standortgerechten Ufergehölzen fehlt fast überall.

**1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper**

Denkmalschutz – Schwetzingen Schloss

**26 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands**

<b>Gewässerstruktur ja</b> <i>Einzelursachen</i> Begradigung, Laufverkürzung Bedämmung Höherlegung (Hochsystem) Uferbefestigung/Ufermauern Trapezprofil Verrohrung fehlende Ufergehölze fehlender Randstreifen	<b>Rückstau ↓↑</b> <i>Einzelursachen</i> [ ] [ ] [ ] [ ]
	<b>Wasserhaushalt ↓↑</b> <i>Einzelursachen</i> Hochwasserableitung (Hardtbach) Wasserentnahmen für Schwetzingen Schloßgarten
<b>Durchgängigkeit ja</b> <i>Einzelursachen</i> Wehre Abstürze [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]	<b>Sonstige ↓↑</b> <i>Einzelursachen</i> <i>Einzelursachen</i> [ ] [ ]

**3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen**

**3.1 Biologische Qualitätskomponenten**

	Ergebnisse liegen vor?	Erkenntnisse/Kommentar
Fischfauna	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse unbefriedigend.
Makrozoobenthos	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse unbefriedigend.
Makrophyten und Phytobenthos	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig.
Phytoplankton	nein	nicht relevant

**3.2 Beurteilung:**

- |  |             |
|--|-------------|
| 31. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?         | <b>nein</b> |
| 32. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?               | <b>nein</b> |
| 33. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen | <b>ja</b>   |

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:**

Der Wasserkörper verfehlt den guten ökologischen Zustand. Ursache hierfür sind anthropogen bedingte bedeutende hydromorphologische Veränderungen, die auf die im Wasserkörper vorliegenden und unter Ziffer 1.2 spezifizierten Nutzungen zurückzuführen sind. Bedingt durch die Nutzungen liegt ein sehr geringes Entwicklungspotential vor. Die Grundlage für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung ist somit gegeben.

**5 Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele****5.2 Regionale Ziele**

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Herstellung intakter Habitats für Fischarten mit hohem Migrationsbedarf..

Herstellung der Längsdurchgängigkeit für Fischarten mit hohem Migrationsbedarf

**5.3 Lokale Ziele**

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Habitatverbesserung für ortstreue Fischarten mit lokalem Wanderungsbedarf sowie für wassergebundene Lebewesen und Wasserpflanzen.

Herstellung der Längsdurchgängigkeit für ortstreue Fischarten mit lokalem Migrationsbedarf.

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	Durchgängigkeit	Wehre Abstürze	Wasserkraft / Urbanisierung / ↓↑ / ↓↑ /	Herstellung der Durchgängigkeit - mittlerer Umfang
1.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.3	↓↑		↓↑ / ↓↑ ↓↑ / ↓↑ /	
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation/Wasserhaushalt</b>				
2.1	Abflußregime↓↑	Wehre	Wasserkraft / Urbanisierung Hochwasserschutz/Denkmalpflege ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑	Herstellung eines naturnahen Abflußregimes – erheblicher Umfang
2.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz	Begradigung Bedämmung Trapezprofil	Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑ /	Gewässerentwicklung - erheblicher Umfang
3.2	Laufentwicklung	Begradigung Bedämmung	Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑ /	Zulassen der Laufverlagerung - erheblicher Umfang
3.3	Uferstruktur	Uferbefestigung Ufermauern	Urbanisierung / Hochwasserschutz ↓↑ / ↓↑ /	Entfernen der Ufersicherung – erheblicher Umfang
3.4	Gewässerumfeld (s.u.):	Hochsystem fehlender Gehölzsaum	Urbanisierung / Hochwasserschutz / Sonstige: / ↓↑ /	Gehölzsaum und Auenentwicklung - erheblicher Umfang
3.5	Sohlenstruktur	Sohlbefestigung	Urbanisierung / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	Entfernen der Sohlsicherung – geringer Umfang
3.6	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
3.7	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	

## 7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.

Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:

Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung
1., 2., 3., 4.,	Wasserkraft	
1., 2., 3., 4.,	Schifffahrt	
1., 3.1 bis 3.4 2., 3., 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen.
1., 3.1 bis 3.5 2., 3., 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt.
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung	
1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	

## 8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	
2.Schifffahrt	
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. <b>ja</b>
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. ↓↑ 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. ↓↑
<i>weitere z.B.</i> 5. Landentwässerung	

8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft		<input type="checkbox"/>

Schifffahrt		<input type="checkbox"/>
Hochwasserschutz	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p>	nein

Urbanisierung	Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.	nein
weitere z.B. Landentwässerung  ■	bei Bedarf ergänzen  ■	<input type="checkbox"/>

**8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. ↓↑

**8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.

Die Prüfung kann entfallen. ↓↑

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Veränderungen sind nicht reversibel. Die Umsetzung der zur Erreichung des guten ökologischen Zustands notwendigen Verbesserungsmaßnahmen sind bei Beibehaltung der Nutzungen nicht möglich. Es gibt keine alternativen Möglichkeiten, die technisch machbar wären oder eine bessere Umweltoption darstellen würden..

**10****Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper Leimbach (Oberrheinebene) / 35-08-3OR5**

wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.

Karlsruhe, den 27.10.2020 Regierungspräsidium Karlsruhe

## Ausweisung erheblich veränderter Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

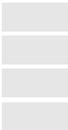
Datum 27.10.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde Regierungspräsidium Karlsruhe		
<b>Kategorie Flusswasserkörper (WK)</b>		
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>		
<b>Stammdaten</b>		
▪ <b>WK-Name / Nr.</b> Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Lauter- bis oberhalb Neckarmündung / 3OR5		
▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Pfalz-Saalbach-Kraichbach (35)		
▪ <b>Länge Teilnetz WRRL im WK</b> 75,8		
▪ <b>Häufigster Gewässertyp (LAWA)</b> [ ]		
▪ <b>Besonderheiten</b> Teil eines gemeinsamen Wasserkörpers mit dem Bundesland Rheinland-Pfalz. Erhebliche Anteile des Wasserkörpers liegen in Natura 2000 Gebieten (FFH- oder EG-Vogelschutzgebiete)		
<b>1 HMWB-Einstufung</b> <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung <input type="checkbox"/> Neuausweisung</span> ∑ erheblich veränderte Strecken: [km] 75,8 / ∑ künstliche Strecken [km]: [ ]		
<b>1.12 Bedeutende hydromorphologische Veränderungen/Belastungen</b> 0 % der Gewässerstrecken des WK sind künstlich eingestuft, 100 % der Gewässerstrecken weisen eine Gewässerstrukturklasse ≥ 5 und mindestens eine der unter 1.2 genannten Nutzungen auf. Somit liegen auf insgesamt 100 % der Gewässerstrecken des WK bedeutende hydromorphologische Veränderungen vor.		
<b>1.2 Nutzungsprüfung</b>		
<b>Nutzungen</b>	<b>∑ Strecken [km]</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Wasserkraft</b>	[ ]	[ ]
<b>Schifffahrt</b>	75,84	Bundeswasserstraße
<b>Hochwasserschutz</b>	75,84	Hochwasserschutzdämme
<b>Urbanisierung</b>	6,87	bedeutende Siedlungsgebiete sind u.a. Karlsruhe und Mannheim
<b>Weitere Nutzungen z.B. Landentwässerung</b>		
[ ]	[ ]	[ ]

**Kommentar**  
 Alle Angaben beziehen sich auf den baden-württembergischen Teil des Wasserkörpers.

**1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper**

Tulla'sche Rheinkorrektion (1817 - 1889)  
 Bundeswasserstraße  
 Integriertes Rheinprogramm (Hochwasserrückhalteräume)  
 Deutsch-französisches Übereinkommen zur Staustufe unterhalb von Iffezheim

**27 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands**

<b>Gewässerstruktur</b> ja <i>Einzelursachen</i> Begradigung Uferbefestigung Laufverkürzung Sohlstruktur Bühnenregulierung 	<b>Rückstau</b> ↓↑ <i>Einzelursachen</i> 
	<b>Wasserhaushalt</b> ↓↑ <i>Einzelursachen</i> 
<b>Durchgängigkeit</b> ↓↑ <i>Einzelursachen</i> 	<b>Sonstige</b> ↓↑ Schiffsverkehr <i>Einzelursachen</i> Schwall und Sunk Wellenschlag  <i>Einzelursachen</i> 

**3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen**

**3.1 Biologische Qualitätskomponenten**

	Ergebnisse liegen vor?	Erkenntnisse/Kommentar
<b>Fischfauna</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zuttandsklasse mäßig
<b>Makrozoobenthos</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig
<b>Makrophyten und Phytobenthos</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig
<b>Phytoplankton</b>	ja	Der gute Zustand wird erreicht: Zustandsklasse sehr gut

**3.2 Beurteilung:**

- |  |             |
|--|-------------|
| 34. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?         | <b>nein</b> |
| 35. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?               | <b>nein</b> |
| 36. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen | <b>ja</b>   |

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:**

Der Wasserkörper verfehlt den guten ökologischen Zustand. Ursache hierfür sind anthropogen bedingte bedeutende hydromorphologische Veränderungen, die auf die im Wasserkörper vorliegenden und unter Ziffer 1.2 spezifizierten Nutzungen zurückzuführen sind. Bedingt durch die Nutzungen liegt ein sehr geringes Entwicklungspotential vor. Die Grundlage für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung ist somit gegeben.

**5 Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele**

IKSR-Programm 2020 und IKSR-Programm 2040

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Schaffung geeigneter Habitats und Funktionsräume für Lang- und Mitteldistanzwanderfische durch Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich und Revitalisierung geeigneter Lebensräume im Hauptstrom und in der Aue

**5.2 Regionale Ziele**

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Herstellung intakter Lebensräume für regional wandernde Fische, Makrophyten und Makrozoobenthos, Vernetzung mit der Aue

**5.3 Lokale Ziele**

Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich, Schaffung flach überströmter vor Wellenschlag geschützter Kiesflächen, Verbesserung bzw. Wiederherstellung biologisch wirksamer Verbindungen zur rezenten Aue

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.3	↓↑		↓↑ / ↓↑ ↓↑ / ↓↑ /	
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation</b>				
2.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
2.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	<u>Uferstruktur</u>	Uferbefestigung	Schifffahrt / Urbanisierung / ↓↑ / ↓↑ /	Rückbau Ufersicherung - erheblicher Umfang
3.2	<u>Uferstruktur</u>	Buhnen	Schifffahrt / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	Umgestaltung - mittlerem Umfang
3.3	<u>Uferstruktur</u>	Schwall und Sunk Wellenschlag	Schifffahrt / ↓↑ ↓↑ / ↓↑ /	Leitwerke, Wellenschlagschutz mittlerem Umfang
3.4	<u>Breiten- und Tiefenvarianz</u>	Begradigung, Bedämmung	Schifffahrt / ↓↑ / Hochwasserschutz / Urbanisierung /	naturnahe Entwicklung erheblicher Umfang
3.5	<u>Gewässerumfeld (s.u.):</u>	Verlust von Auen	Schifffahrt / Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ /	Reaktivierung der Aue, Aufweitung erheblicher Umfang
3.6	↓↑	Geschiebe	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
3.7	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	

**7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.**

Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:

Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung
1., 2., 3., 4.,	Wasserkraft	
1., 3.4 2., 3.5 3., 4.,	Schifffahrt	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Anzahl der schiffbaren Tage und die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt beeinträchtigt.
1., 3.4 2., 3.5 3., 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen.
1., 3.4 2., 3.5 3., 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt.
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung	
1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	

**8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen**

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	
2.Schifffahrt	2.1 Verlagerung des Schiffstransports auf andere Verkehrsmittel. <b>ja</b>
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. <b>ja</b>
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. <b>ja</b> 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. <b>ja</b>
<i>weitere z.B.</i> 5. Landentwässerung	

8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft		<input type="checkbox"/>

Schifffahrt	<p>Der Rhein ist eine der bedeutendsten europäischen Wasserstraßen. Die Binnenschifffahrt spielt für die Versorgung der Zentren mit Massengütern eine wichtige Rolle.</p> <p>Über die Bundeswasserstraße Rhein wurden in den Oberrheinhäfen im Jahr 2017 insgesamt rund 47 Mio t (+ 2.1 % gegenüber dem Vorjahr) Güter umgeschlagen. Das Containeraufkommen verzeichnete im Jahr 2017 mit 742.603 TEU eine Steigerung von 9 % gegenüber dem Vorjahr. Insgesamt ist festzustellen, dass der Gesamtumschlag in den Oberrheinhäfen stabil bei 25% des traditionellen Rheinverkehrs liegt, im Containerverkehr beläuft sich der Anteil der Oberrheinhäfen auf 33 % (Quelle: Rheinhäfen Karlsruhe, Hafen Aktuell, Juli 2018).</p> <p>2017 wurden an der Oberrhein-Schleuse Iffezheim 20385 Frachtschiffe mit einem Güterverkehr von rund 22,5 Mio. t Gütern registriert (Quelle: Verkehrsbericht 2018 der WSV). Unter Annahme einer maximalen Zuladung von 20 t je Container wären somit 1,125 Mio. zusätzliche Container zu transportieren.</p> <p>Eine Verlagerung der Transporte auf andere Verkehrsmittel ist aufgrund der bereits vorhanden hohen Auslastung dieser, beziehungsweise aus ökologischer und ökonomischer Sicht nicht realisierbar. Dies wird durch eine Studie zum Thema Verkehrswirtschaftlicher und ökologischer Vergleich der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße“ [ PLANCO GmbH 2007] bestätigt.</p>	nein
Hochwasserschutz	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p> <p>Das integrierte Rheinprogramm (IRP) verbindet Hochwasserschutzmaßnahmen mit der Renaturierung von Auen. Dabei findet eine enge Kooperation zwischen D und F statt.</p>	nein

Urbanisierung	Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.	nein
weitere z.B. Landentwässerung  		<input type="checkbox"/>

**8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Veränderungen sind nicht reversibel. Die Umsetzung der zur Erreichung des guten ökologischen Zustands notwendigen Verbesserungsmaßnahmen ist bei Beibehaltung der Nutzungen nicht möglich. Es gibt keine alternativen Möglichkeiten, die technisch machbar wären oder eine bessere Umweltoption darstellen würden.

**10**

**Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Lauter- bis oberhalb Neckarmündung / 3OR5**

**wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.**

**Karlsruhe, den 27.10.2020 Regierungspräsidium Karlsruhe**

## Ausweisung erheblich veränderter Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

Datum 27.10.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde Regierungspräsidium Karlsruhe			
<b>Kategorie Flusswasserkörper (WK)</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
▪ <b>WK-Name / Nr.</b> Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Neckar bis Mainmündung / 3-OR6			
▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein /Oberrhein / Oberrhein (BW) unterhalb Neckarmündung (36)			
▪ <b>Länge Teilnetz WRRL im WK</b> 15,6			
▪ <b>Häufigster Gewässertyp (LAWA)</b> [ ]			
▪ <b>Besonderheiten</b> Teil eines gemeinsamen Wasserkörpers mit den Bundesländern Rheinland-Pfalz und Hessen. Anteile des Wasserkörpers liegen in dem FFH-Gebiet "Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim " (6716-341)			
<b>1 HMWB-Einstufung</b>			
		<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung
Σ erheblich veränderte Strecken: [km] 12,6 / Σ künstliche Strecken [km]: [ ]			
<b>1.13 Bedeutende hydromorphologische Veränderungen/Belastungen</b>			
0 % der Gewässerstrecken des WK sind künstlich eingestuft, 80,8% der Gewässerstrecken weisen eine Gewässerstrukturklasse ≥ 5 und mindestens eine der unter 1.2 genannten Nutzungen auf. Somit liegen auf insgesamt 80,8% der Gewässerstrecken des WK bedeutende hydromorphologische Veränderungen vor.			
<b>1.2 Nutzungsprüfung</b>			
<b>Nutzungen</b>	<b>Σ Strecken [km]</b>	<b>Bemerkungen</b>	
<b>Wasserkraft</b>	[ ]	[ ]	
<b>Schifffahrt</b>	8,6	Bundeswasserstraße	
<b>Hochwasserschutz</b>	12,63	Hochwasserdamm	
<b>Urbanisierung</b>	7,98	rechtsrheinisch: Stadt Mannheim mit Hafen, linksrheinisch: Ludwigshafen-Friesenheim mit Hafen	
<b>Weitere Nutzungen z.B. Landentwässerung</b>			
	[ ]	[ ]	

**Kommentar** Alle Angaben beziehen sich auf den baden-württembergischen Teil des Wasserkörpers.

**1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper**

Tulla'sche Rheinkorrektion (1817 - 1889)

Bundeswasserstraße

Integriertes Rheinprogramm (Hochwasserrückhalteräume)

**28 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands**

**Gewässerstruktur** ja

*Einzelursachen*

Begradigung

Kanalisation

Laufverkürzung

Uferbefestigung



**Rückstau** ↓↑

*Einzelursachen*



**Wasserhaushalt** ↓↑

*Einzelursachen*



**Durchgängigkeit** ↓↑

*Einzelursachen*



**Sonstige** ja

Schiffsverkehr

*Einzelursachen*

Schwall und Sunk

Wellenschlag



*Einzelursachen*



**3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen**

**3.1 Biologische Qualitätskomponenten**

	Ergebnisse liegen vor?	Erkenntnisse/Kommentar
Fischfauna	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig
Makrozoobenthos	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig
Makrophyten und Phytobenthos	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig
Phytoplankton	nein	

**3.2 Beurteilung:**

- |  |             |
|--|-------------|
| 37. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?         | <b>nein</b> |
| 38. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?               | <b>nein</b> |
| 39. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen | <b>ja</b>   |

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:**

Der Wasserkörper verfehlt den guten ökologischen Zustand. Ursache hierfür sind anthropogen bedingte bedeutende hydromorphologische Veränderungen, die auf die im Wasserkörper vorliegenden und unter Ziffer 1.2 spezifizierten Nutzungen zurückzuführen sind. Bedingt durch die Nutzungen liegt ein sehr geringes Entwicklungspotential vor. Die Grundlage für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung ist somit gegeben.

**5****Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele**

IKSR-Programm 2020 und IKSR-Programm 2040

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Schaffung geeigneter Habitats und Funktionsräume für Lang- und Mitteldistanzwanderfische durch Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich

**5.2 Regionale Ziele**

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Herstellung intakter Lebensräume für regional wandernde Fische, Makrophyten und Makrozoobenthos

**5.3 Lokale Ziele**

Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich, Schaffung flach überströmter vor Wellenschlag geschützter Kiesflächen

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.3	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation</b>				
2.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
2.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz	Begradigung, Kanalisierung	Urbanisierung / Schifffahrt / Hochwasserschutz	Aufweitung des Gerinnes erheblicher Umfang
3.2	Laufentwicklung	Begradigung	Urbanisierung / Schifffahrt / Hochwasserschutz /	naturnahe Entwicklung mittlerer Umfang
3.3	Uferstruktur	Uferbefestigung	Schifffahrt / Urbanisierung	Rückbau der Ufersicherung erheblicher Umfang
3.4	Uferstruktur	Schwall und Sunk Wellenschlag	Schifffahrt	Leitwerke, Wellenschlagschutz mittlerer Umfang
3.5	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
3.6	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑	
3.7	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	

**7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.**

Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:

Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung
1., 2., 3., 4.,	Wasserkraft	
1., 3.1 2., 3.2 3., 3.3 4., 3.4	Schifffahrt	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Anzahl der schiffbaren Tage und die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt beeinträchtigt.
1., 3.1 2., 3.2 3., 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen.
1., 3.1 2., 3.2 3., 3.3 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt.
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung	
1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	

**8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen**

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	
2.Schifffahrt	2.1 Verlagerung des Schiffstransports auf andere Verkehrsmittel. <b>ja</b>
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. <b>ja</b>
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. <b>ja</b> 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. <b>ja</b>
<i>weitere z.B.</i> 5. Landentwässerung	

8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft		<input type="checkbox"/>

Schifffahrt	<p>Der Rhein ist eine der bedeutendsten europäischen Wasserstraßen. Die Binnenschifffahrt spielt für die Versorgung der Zentren mit Massengütern eine wichtige Rolle.</p> <p>Über die Bundeswasserstraße Rhein wurden in den Oberrheinhäfen im Jahr 2017 insgesamt rund 47 Mio t (+ 2.1 % gegenüber dem Vorjahr) Güter umgeschlagen. Das Containeraufkommen verzeichnete im Jahr 2017 mit 742.603 TEU eine Steigerung von 9 % gegenüber dem Vorjahr. Insgesamt ist festzustellen, dass der Gesamtumschlag in den Oberrheinhäfen stabil bei 25% des traditionellen Rheinverkehrs liegt, im Containerverkehr beläuft sich der Anteil der Oberrheinhäfen auf 33 % (Quelle: Rheinhäfen Karlsruhe, Hafen Aktuell, Juli 2018).</p> <p>2017 wurden an der Oberrhein-Schleuse Iffezheim 20385 Frachtschiffe mit einem Güterverkehr von rund 22,5 Mio. t Gütern registriert (Quelle: Verkehrsbericht 2018 der WSV). Unter Annahme einer maximalen Zuladung von 20 t je Container wären somit 1,125 Mio. zusätzliche Container zu transportieren.</p> <p>Eine Verlagerung der Transporte auf andere Verkehrsmittel ist aufgrund der bereits vorhanden hohen Auslastung dieser, beziehungsweise aus ökologischer und ökonomischer Sicht nicht realisierbar. Dies wird durch eine Studie zum Thema Verkehrswirtschaftlicher und ökologischer Vergleich der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße“ [ PLANCO GmbH 2007] bestätigt.</p>	nein
Hochwasserschutz	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p> <p>Das integrierte Rheinprogramm (IRP) verbindet Hochwasserschutzmaßnahmen mit der Renaturierung von Auen. Dabei findet eine enge Kooperation zwischen D und F statt.</p>	nein

Urbanisierung	Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.	nein
weitere z.B. Landentwässerung		<input type="checkbox"/>

**8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Veränderungen sind nicht reversibel. Die Umsetzung der zur Erreichung des guten ökologischen Zustands notwendigen Verbesserungsmaßnahmen sind bei Beibehaltung der Nutzungen nicht möglich. Es gibt keine alternativen Möglichkeiten, die technisch machbar wären oder eine bessere Umweltoption darstellen würden.

**10****Teil IV: Formale Ausweisung****Der Wasserkörper Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Neckar bis Mainmündung / 3-OR6**

wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.

Karlsruhe, den 27.10.2020 Regierungspräsidium Karlsruhe

## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 29.05.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Karlsruhe			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>See-Name / -Code / -Kennzahl</b> Insel Korsika / KA12 / 23770000000054            Baggersee <input checked="" type="checkbox"/> in Auskiesung ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Talsperre/Stausee <input type="checkbox"/></li> <li>▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Pfinz-Saalbach-Kraichbach (35)</li> <li>▪ <b>Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper</b> 35-02-OR5 Pfinz-Saalbach-Rheinniederungskanal (Oberrheinebene)</li> <li>▪ <b>Fläche / mittlere Tiefe / maximale Tiefe</b> 60 ha / 5,4 m / 20,2 m</li> <li>▪ <b>See-Typ (LAWA)</b> Typ 99 / Sondertyp BW (Baggersee)</li> <li>▪ <b>Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b> Fließgewässeranbindung ( Rhein, Saalbach)</li> </ul>			
<b>1 AWB-Einstufung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung <input type="checkbox"/> Neuausweisung			
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
Stromgewinnung	nein		
Trinkwasserversorgung	nein		
Kiesabbau	ja		
Schifffahrt	nein		
Naturschutz	nein		
Freizeitnutzung	nein		
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		
Freizeitnutzung	Angeln, Wassersport		
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>			

Wenn „ja“, dann weiter mit 2.  
Wenn „nein“, dann weiter mit 3.

<b>29 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen</b>		
<b>2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?</b>		
Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	↓↑
<b>2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?</b>		
Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen	Mit der beschlossenen Energiewende soll der Anteil der erneuerbaren Energiequellen (EE) an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg von 22,7% im Jahr 2012 bis zum Jahr 2020 auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft, die bereits heute mit 8,1 % zur Bruttostromerzeugung beiträgt, einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast. Für den weiteren Ausbau der EE ist eine ausreichende Speicherung von Energie von großer Bedeutung. Pumpspeicherkraftwerke stellen derzeit die einzige ausgereifte und die auf absehbare Zeit wirtschaftlichste Option zur Speicherung von Strom in großtechnischem Maßstab dar.	<b>Umwelt-unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung	Der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung ist vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken (§ 50, Abs. 2 WHG). Dieser Vorrang trägt zu einem verantwortungsvollen Umgang mit dem Wasserschatz sowie zur Vorsorgungssicherheit bei und verhindert die Überbeanspruchung einzelner Entnahmen	<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002). Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.  Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.	<b>unrelevant</b>

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. ↓↑

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

### Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	<b>ja</b>	Derzeit liegen noch keine Bewertungsergebnisse vor.
<b>Makrozoobenthos</b>	<b>ja</b>	Die Bewertung ist methodisch bedingt zurückgestellt.
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	<b>ja</b>	Die vorliegenden Ergebnissen weisen auf ein unbefriedigendes ökologisches Potenzial; es bestehen methodisch bedingte Unsicherheiten hinsichtlich des Referenzzustands.
<b>Phytoplankton</b>	<b>ja</b>	Aus den vorliegenden Ergebnissen resultiert ein mäßiges ökologisches Potenzial.

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**

Die Bewertung von Gesamtphosphor entspricht einem mäßigen ökologisches Potential, die Sichttiefe entspricht den Merkmalen des höchsten ökologischen Potentials.

**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?** nein

**Der Baggersee erreicht derzeit nur ein unbefriedigendes ökologisches Potential.**

### Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper Insel Korsika (KA13)**

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 27.05.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input checked="" type="checkbox"/> Erstprüfung	<input type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Karlsruhe			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ See-Name / -Code / -Kennzahl Philipp-See / KA 20 / Baggersee <input checked="" type="checkbox"/> in Auskiesung ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Talsperre/Stausee <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.) Rhein / Oberrhein / Pfinz-Saalbach-Kraichbach (35)</li> <li>▪ Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper 35-06-OR4 Kraichbach (Oberrheinebene)</li> <li>▪ Fläche / mittlere Tiefe / maximale Tiefe 57 ha / 21,7 m / 40 m</li> <li>▪ See-Typ (LAWA) Typ 99 / Sondertyp BW (Baggersee)</li> <li>▪ Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper See in Auskiesung. Arrondierung von zunächst 1,85 ha und später ca. 15 ha vorgesehen.</li> </ul>			
<b>1 AWB-Einstufung</b>		<input type="checkbox"/> Aktualisierung	<input checked="" type="checkbox"/> Neuausweisung
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
Stromgewinnung	↓↑		
Trinkwasserversorgung	↓↑		
Kiesabbau	ja	in Auskiesung, Arrondierung vorgesehen	
Schifffahrt	↓↑		
Naturschutz	↓↑		
Freizeitnutzung	↓↑		
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		
Freizeitnutzung	Baden, Tauchen, Angeln Badeseesee „Äußeres Fischwasser / Philippsee“ (Badestelle KA 10)		
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>			

<p>Wenn „ja“, dann weiter mit 2. Wenn „nein“, dann weiter mit 3.</p>		
<b>2 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen</b>		
<b>2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?</b>		
Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	teilweise
<b>2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?</b>		
Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen		unrelevant
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung		unrelevant
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	<p>Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002).</p> <p>Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.</p> <p>Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.</p>	nein

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen.  ja

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

## Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	↓↑	Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Makrozoobenthos</b>	↓↑	Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich. [ ]
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	↓↑	Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich. [ ]
<b>Phytoplankton</b>	↓↑	Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich. [ ]

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**

[ ]

**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?** ↓↑

Eine Bewertung ist derzeit nicht möglich, da sich der Baggersee noch in Auskiesung befindet.

## Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper Philipp-See (KA20)**

wird gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.

wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.

## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 05.12.2013	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Karlsruhe			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>See-Name / -Code / -Kennzahl</b> Ruff Fläche See, Hardtsee-Bruhain / KA24 / 2377000000122            Baggersee <input checked="" type="checkbox"/> in Auskiesung ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Talsperre/Stausee <input type="checkbox"/></li> <li>▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Pfingz-Saalbach-Kraichbach (35)</li> <li>▪ <b>Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper</b> 35-02-OR5 Pfingz-Saalbach-Rheinniederungskanal (Oberrheinebene)</li> <li>▪ <b>Fläche / mittlere Tiefe / maximale Tiefe</b> 68 ha / 14,5 m / 31,4 m</li> <li>▪ <b>See-Typ (LAWA)</b> Typ 99 / Sondertyp BW (Baggersee)</li> <li>▪ <b>Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b>            Teile des Nordufers sind Bestandteil des FFH-Gebiets „Rheinniederung von Karlsruhe bis Philippsburg“            See in Auskiesung.</li> </ul>			
<b>1 AWB-Einstufung</b> <input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung <input type="checkbox"/> Neuausweisung			
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
Stromgewinnung	nein		
Trinkwasserversorgung	nein		
Kiesabbau	ja	In Auskiesung	
Schifffahrt	nein		
Naturschutz	nein		
Freizeitnutzung	nein		
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		
Freizeitnutzung	Wassersport (Segeln, Surfen, Tauchen), Baden, Angeln Der Baggersee ist als Badegewässer ausgewiesen (Badestelle KA 9)		
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>			

<p>Wenn „<b>ja</b>“, dann weiter mit <b>2</b>.          Wenn „<b>nein</b>“, dann weiter mit <b>3</b>.</p>		
<b>2 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen</b>		
<b>2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?</b>		
Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	<b>teilweise</b>
<b>2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?</b>		
Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen		<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung		<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	<p>Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002).</p> <p>Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.</p> <p>Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.</p>	<b>nein</b>

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen.  ja

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

### Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Makrozoobenthos</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Phytoplankton</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**



**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?** ↓↑

Eine Bewertung ist derzeit nicht möglich, da sich der Baggersee noch in Auskiesung befindet.

### Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper Ruff Fläche See, Hardtsee-Bruhrain ( KA24)**

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 29.05.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Karlsruhe			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>See-Name / -Code / -Kennzahl</b> Rußheimer Altrhein (Alter Minthensee) / KA25/ 2375000000004            Baggersee <input checked="" type="checkbox"/> in Auskiesung ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Talsperre/Stausee <input type="checkbox"/></li> <li>▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Pfinz-Saalbach-Kraichbach (35)</li> <li>▪ <b>Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper</b> 35-02-OR5 Pfinz-Saalbach-Rheinniedungskanal (Oberrheinebene)</li> <li>▪ <b>Fläche / mittlere Tiefe / maximale Tiefe</b> 67 ha / 7,6 m / 16,0 m</li> <li>▪ <b>See-Typ (LAWA) Typ 99 Sondertyp BW (Baggersee)</b></li> <li>▪ <b>Besonderheiten/ Übergeordnete, Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b>            Fließgewässeranbindung (Rhein und Saalbachkanal)            Liegt im FFH-Gebiet Rheinniederung von Karlsruhe bis Philippsburg.</li> </ul>			
<b>1 AWB-Einstufung</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
Stromgewinnung	↓↑		
Trinkwasserversorgung	↓↑		
Kiesabbau	ja		
Schifffahrt	↓↑		
Naturschutz	↓↑		
Freizeitnutzung	↓↑		
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		
<b>Freizeitnutzung</b>			
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>			

Wenn „ja“, dann weiter mit 2.  
Wenn „nein“, dann weiter mit 3.

### 33 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

#### 2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	↓↑

#### 2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen	Mit der beschlossenen Energiewende soll der Anteil der erneuerbaren Energiequellen (EE) an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg von 22,7% im Jahr 2012 bis zum Jahr 2020 auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft, die bereits heute mit 8,1 % zur Bruttostromerzeugung beiträgt, einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast. Für den weiteren Ausbau der EE ist eine ausreichende Speicherung von Energie von großer Bedeutung. Pumpspeicherkraftwerke stellen derzeit die einzige ausgereifte und die auf absehbare Zeit wirtschaftlichste Option zur Speicherung von Strom in großtechnischem Maßstab dar.	<b>Umwelt-unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung	Der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung ist vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken (§ 50, Abs. 2 WHG). Dieser Vorrang trägt zu einem verantwortungsvollen Umgang mit dem Wasserschatz sowie zur Vorsorgungssicherheit bei und verhindert die Überbeanspruchung einzelner Entnahmen	<b>unrelevant</b>
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002). Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.  Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.	<b>unrelevant</b>

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. ↓↑

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

**Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials**

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

**3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen**

**3.1 Biologische Qualitätskomponenten**

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	<b>nein</b>	Eine Bewertung der biologischen Qualitätskomponente Fischfauna liegt noch nicht vor.
<b>Makrozoobenthos</b>	<b>nein</b>	Die Bewertung der biologischen Qualitätskomponente Makrozoobenthos ist methodisch bedingt zurückgestellt.
<b>Makrophyten/ Phytobenthos</b>	<b>ja</b>	Aus den vorliegenden Ergebnissen resultiert ein mäßiges ökologisches Potenzial.
<b>Phytoplankton</b>	<b>ja</b>	Aus den vorliegenden Ergebnissen resultiert ein gutes ökologisches Potenzial.

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**

Für Gesamtphosphor wird der maßgebliche Orientierungswert für ein gutes ökologisches Potential überschritten.

**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?** nein

**Der Baggersee erreicht nur ein mäßiges ökologisches Potential.**

**Teil III: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper Rußheimer Altrhein (Alter Minthesee) (KA25)**

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 27.05.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Karlsruhe			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>See-Name / -Code / -Kennzahl</b> Giessensee / KA30 / 2376000000022            Baggersee <input checked="" type="checkbox"/> in Auskiesung ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Talsperre/Stausee <input type="checkbox"/></li> <li>▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Pfinz-Saalbach-Kraichbach (35)</li> <li>▪ <b>Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper</b> 35-02-OR5 Pfinz-Saalbach-Rheinniederungskanal (Oberrheinebene)</li> <li>▪ <b>Fläche / mittlere Tiefe / maximale Tiefe</b> 90 ha / 7,5 m / 16,7 m</li> <li>▪ <b>See-Typ (LAWA)</b> Typ 99 / Sondertyp BW (Baggersee)</li> <li>▪ <b>Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b>            FFH-Gebiet „Rheinniederung von Karlsruhe bis Philippsburg“            Vogelschutzgebiet „Rheinniederung Karlsruhe-Rheinsheim“            See in Auskiesung.</li> </ul>			
<b>1</b>	<b>AWB-Einstufung</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
	<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>
	Stromgewinnung	nein	
	Trinkwasserversorgung	nein	
	Kiesabbau	ja	In Auskiesung
	Schifffahrt	nein	
	Naturschutz	nein	
	Freizeitnutzung	nein	
	<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>	
	Freizeitnutzung	Wassersport, Angeln Der Baggersee ist als Badegewässer ausgewiesen (Badestelle KA 27)	
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>			

<p>Wenn „ja“, dann weiter mit 2. Wenn „nein“, dann weiter mit 3.</p>		
<b>2 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen</b>		
<b>2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?</b>		
Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	teilweise
<b>2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?</b>		
Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen		unrelevant
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung		unrelevant
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	<p>Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002).</p> <p>Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.</p> <p>Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.</p>	nein

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen.  ja

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

## Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Makrozoobenthos</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.
<b>Phytoplankton</b>	↓↑	Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**



**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?** ↓↑

.Eine Bewertung ist derzeit nicht möglich, da sich der Baggersee noch in Auskiesung befindet.

## Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper Giessensee (KA30)**

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**



Wenn „ja“, dann weiter mit 2.  
Wenn „nein“, dann weiter mit 3.

### 35 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

#### 2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	↓↑

#### 2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption ?
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen	Mit der beschlossenen Energiewende soll der Anteil der erneuerbaren Energiequellen (EE) an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg von 22,7% im Jahr 2012 bis zum Jahr 2020 auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft, die bereits heute mit 8,1 % zur Bruttostromerzeugung beiträgt, einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast. Für den weiteren Ausbau der EE ist eine ausreichende Speicherung von Energie von großer Bedeutung. Pumpspeicherkraftwerke stellen derzeit die einzige ausgereifte und die auf absehbare Zeit wirtschaftlichste Option zur Speicherung von Strom in großtechnischem Maßstab dar.	Umwelt- <b>nein</b> option ?
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung	Der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung ist vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken (§ 50, Abs. 2 WHG). Dieser Vorrang trägt zu einem verantwortungsvollen Umgang mit dem Wasserschatz sowie zur Vorsorgungssicherheit bei und verhindert die Überbeanspruchung einzelner Entnahmen	<b>nein</b>
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002). Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.  Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.	<b>nein</b>

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. ↓↑

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

### Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	<b>nein</b>	Der Kiesabbau wurde 2007/2008 eingestellt. Eine praxisgerechte Analyse bzw. Zustandsbewertung kann erst nach einem Zeitraum von ca. 15 Jahren nach Beendigung der Rohstoffgewinnung erfolgen
<b>Makrozoobenthos</b>	<b>nein</b>	Der Kiesabbau wurde 2007/2008 eingestellt. Eine praxisgerechte Analyse bzw. Zustandsbewertung kann erst nach einem Zeitraum von ca. 15 Jahren nach Beendigung der Rohstoffgewinnung erfolgen
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	<b>nein</b>	Der Kiesabbau wurde 2007/2008 eingestellt. Eine praxisgerechte Analyse bzw. Zustandsbewertung kann erst nach einem Zeitraum von ca. 15 Jahren nach Beendigung der Rohstoffgewinnung erfolgen.
<b>Phytoplankton</b>	<b>ja</b>	Das gute ökologische Potential wird diesbezüglich erreicht.

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**

Bezüglich Gesamtphosphor und Sichttiefe wird das höchste ökologische Potential erreicht.

**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?** ↓↑

Eine praxisgerechte Analyse bzw. Zustandsbewertung kann erst nach einem Zeitraum von ca. 15 Jahren nach Beendigung der Rohstoffgewinnung erfolgen. Die Rohstoffgewinnung wurde 2007/2008 eingestellt.

### Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper Baggersee Mittelgrund Leopoldshafen (KA41)**

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Seewasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

Datum 29.05.2020	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde RP Karlsruhe			
<b>Kategorie Seewasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ See-Name / -Code / -Kennzahl    Erlichsee/ KA 2c1-3 / 23770000000052 / - 53 / - 54 (3 Seeteile)          Baggersee <input checked="" type="checkbox"/>    in Auskiesung    ja <input type="checkbox"/>    nein <input checked="" type="checkbox"/>    Talsperre/Stausee    <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)    Rhein / Oberrhein / Pfinz-Saalbach-Kraichbach (35)</li> <li>▪ Räumlicher Bezug zum Flusswasserkörper    35-02-OR5 Pfinz-Saalbach-Rheinniederungskanal (Oberrheinebene)</li> <li>▪ Fläche / mittlere Tiefe / maximale Tiefe    109 ha / 5,6 m / 31,0 m</li> <li>▪ See-Typ (LAWA) Typ 99 / Sondertyp BW (Baggersee)</li> <li>▪ Besonderheiten/ Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper          FFH-Gebiet „Rheinniederung von bis Philippsburg bis Mannheim“          Vogelschutzgebiet „Wagbachniederung“</li> </ul>			
<b>1 AWB-Einstufung</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
Stromgewinnung	nein		
Trinkwasserversorgung	nein		
Kiesabbau	ja		
Schifffahrt	nein		
Naturschutz	nein		
Freizeitnutzung	nein		
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		
Freizeitnutzung	Wassersport, Segeln Der Erlichsee West (2c1) ist als Badegewässer KA 18 ausgewiesen (Freizeitzentrum Erlichsee))		
<b>Besteht die Primär-Nutzung für die der See geschaffen wurde weiterhin?</b> ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/>			

Wenn „ja“, dann weiter mit 2.  
Wenn „nein“, dann weiter mit 3.

### 36 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

#### 2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	↓↑

#### 2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen	<p>Mit der beschlossenen Energiewende soll der Anteil der erneuerbaren Energiequellen (EE) an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg von 22,7% im Jahr 2012 bis zum Jahr 2020 auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft, die bereits heute mit 8,1 % zur Bruttostromerzeugung beiträgt, einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.</p> <p>Für den weiteren Ausbau der EE ist eine ausreichende Speicherung von Energie von großer Bedeutung. Pumpspeicherkraftwerke stellen derzeit die einzige ausgereifte und die auf absehbare Zeit wirtschaftlichste Option zur Speicherung von Strom in großtechnischem Maßstab dar.</p>	Umwelt-unrelevant
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung	<p>Der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung ist vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken (§ 50, Abs. 2 WHG). Dieser Vorrang trägt zu einem verantwortungsvollen Umgang mit dem Wasserschatz sowie zur Vorsorgungssicherheit bei und verhindert die Überbeanspruchung einzelner Entnahmen</p>	unrelevant
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	<p>Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002).</p> <p>Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.</p> <p>Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.</p>	unrelevant

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. ↓↑

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

### Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	<b>ja</b>	Aus den vorliegenden Ergebnissen resultiert ein gutes ökologisches Potenzial (Experteneinschätzung).
<b>Makrozoobenthos</b>	<b>nein</b>	Bewertung ist methodisch bedingt zurückgestellt.
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	<b>ja</b>	Aus den vorliegenden Ergebnissen resultiert ein gutes ökologisches Potenzial.
<b>Phytoplankton</b>	<b>ja</b>	Aus den vorliegenden Ergebnissen resultiert ein gutes ökologisches Potenzial.

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**

Die Bewertung der physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten entspricht dem höchsten ökologischen Potential.

**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?** **ja**

### Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper Erlichsee (Ka 2c1-3)**

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**



Wenn „ja“, dann weiter mit 2.  
Wenn „nein“, dann weiter mit 3.

### 37 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

#### 2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	↓↑
2. Trinkwassergewinnung	Verlegung der Wassergewinnung in andere Regionen oder Anschluß an die Fernwasserversorgung	↓↑
3. Kiesabbau	Verwendung von Recycling- oder Steinbruchmaterial	↓↑

#### 2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen	<p>Mit der beschlossenen Energiewende soll der Anteil der erneuerbaren Energiequellen (EE) an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg von 22,7% im Jahr 2012 bis zum Jahr 2020 auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft, die bereits heute mit 8,1 % zur Bruttostromerzeugung beiträgt, einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.</p> <p>Für den weiteren Ausbau der EE ist eine ausreichende Speicherung von Energie von großer Bedeutung. Pumpspeicherkraftwerke stellen derzeit die einzige ausgereifte und die auf absehbare Zeit wirtschaftlichste Option zur Speicherung von Strom in großtechnischem Maßstab dar.</p>	Umwelt-unrelevant
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung	<p>Der Wasserbedarf der öffentlichen Wasserversorgung ist vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen zu decken (§ 50, Abs. 2 WHG). Dieser Vorrang trägt zu einem verantwortungsvollen Umgang mit dem Wasserschatz sowie zur Vorsorgungssicherheit bei und verhindert die Überbeanspruchung einzelner Entnahmen</p>	unrelevant
Primär-Nutzung: Kiesabbau  Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial	<p>Die Rohstoffversorgung soll in Baden-Württemberg möglichst verbrauchsnahe und bis zur Erschöpfung der Lagerstätte erfolgen (Landesentwicklungsplan 2002).</p> <p>Die Verlagerung des Rohstoffabbaus auf andere Lagerstätten würde an anderer Stelle zu erheblichen Eingriffen in Landschaft und Natur sowie zu abbaubedingten Immissionsbelastungen (Lärm, Staub, etc.) führen.</p> <p>Zur Sicherung der Umweltverträglichkeit ist der Einsatz von Recyclingbaustoffen nach Einsatzort und Verwendungszweck durch umwelttechnische Anforderungen reglementiert.</p>	unrelevant

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. ↓↑

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen.**

## Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**Baggersee in Auskiesung:**

Eine Zustandsanalyse ist erst nach Beendigung der Auskiesungsphase möglich.

**Alle anderen künstlichen Seewasserkörper:**

Darstellung der Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen unter 3.

### 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

#### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
<b>Fischfauna</b>	nein	Beprobung ist für 2020 vorgesehen.
<b>Makrozoobenthos</b>	nein	Eine Bewertung der biologischen Qualitätskomponente Makrozoobenthos ist methodisch bedingt zurückgestellt.
<b>Makrophyten/Phytobenthos</b>	ja	Aus den vorliegenden Ergebnissen resultiert ein gutes ökologisches Potenzial.
<b>Phytoplankton</b>	ja	Aus den vorliegenden Ergebnissen resultiert ein gutes ökologisches Potenzial.

#### Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):

Die Hintergrundwerte für Gesamtphosphor und Sichttiefe sind eingehalten, es wird diesbezüglich das höchste

**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht?** ja

## Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper Rohrköpfelesee (KA39)**

**wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

**wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.**

TBG 36 – Oberrhein (BW) unterhalb Neckarmündung

HMWB 36-02-OR6 – Weschnitz bis inklusive Grundelbach

## Ausweisung erheblich veränderter Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

Datum 30.06.2020    Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input type="checkbox"/> Erstprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde Regierungspräsidium Karlsruhe	
<b>Kategorie Flusswasserkörper (WK)</b>	
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>	
<b>Stammdaten</b>	
▪ <b>WK-Name / Nr.</b> Weschnitz bis inklusive Grundelbach / 36-02-OR6	
▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Oberrhein (BW) unterhalb Neckarmündung (36)	
▪ <b>Länge Teilnetz WRRL im WK</b> 6,1	
▪ <b>Häufigster Gewässertyp (LAWA)</b> <input type="text"/>	
▪ <b>Besonderheiten</b> Wasserkörper ist Teil eines grenzüberschreitenden Einzugsgebiets (gemeinsame Planungseinheit mit dem Bundesland Hessen)	
<b>1 HMWB-Einstufung</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung <input type="checkbox"/> Neuausweisung Σ erheblich veränderte Strecken: [km] 4,6 / Σ künstliche Strecken [km]: 0
<b>1.14 Bedeutende hydromorphologische Veränderungen/Belastungen</b> 0 % der Gewässerstrecken des WK sind künstlich eingestuft, 75,9 % der Gewässerstrecken weisen eine Gewässerstrukturklasse ≥ 5 und mindestens eine der unter 1.2 genannten Nutzungen auf. Somit liegen auf insgesamt 75,9 % der Gewässerstrecken des WK bedeutende hydromorphologische Veränderungen vor.	
<b>1.2 Nutzungsprüfung</b>	
<b>Nutzungen</b>	<b>Σ Strecken [km]</b> <b>Bemerkungen</b>
<b>Wasserkraft</b>	1,40    4 Wasserkraftanlagen mit Staukette an der Weschnitz
<b>Schifffahrt</b>	<input type="text"/>
<b>Hochwasserschutz</b>	0,11    Ufer- und Sohlausbau am Grundelbach auch zum Zweck des Hochwasserschutzes
<b>Urbanisierung</b>	3,9    Lange Verdolungsstrecken (Grundelbach) sowie stark vermindertes Ausuferungsvermögen. Schwerpunkt der Urbanisierung ist Weinheim.
<b>Weitere Nutzungen</b> z.B. Landentwässerung	

<p><b>Kommentar</b> Die Nutzung Urbanisierung ist für den Wasserkörper prägend und flächendeckend charakteristisch.</p>		
<p><b>1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b> Lachsprogrammgewässer</p>		
<p><b>38 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands</b></p>		
<p><b>Gewässerstruktur ja</b> <i>Einzelursachen</i> Verdolungen Uferbefestigungen Sohlverbau</p>	<p><b>Rückstau ja</b> <i>Einzelursachen</i> Wehre Abstürze Sohlbauwerke</p>	<p><b>Wasserhaushalt ja</b> <i>Einzelursachen</i> unzureichendes Mindestwasser</p>
	<p><b>Durchgängigkeit ja</b> <i>Einzelursachen</i> Wehre Sohlbauwerke Hochwasserrückhaltebecken</p>	<p><b>Sonstige ↓↑</b> <i>Einzelursachen</i></p>
<p><b>3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen</b></p>		
<p><b>3.1 Biologische Qualitätskomponenten</b></p>		
	<p><b>Ergebnisse liegen vor?</b></p>	<p><b>Erkenntnisse/Kommentar</b></p>
<p><b>Fischfauna</b></p>	<p>ja</p>	<p>Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig.</p>
<p><b>Makrozoobenthos</b></p>	<p>ja</p>	<p>Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig.</p>
<p><b>Makrophyten und Phytobenthos</b></p>	<p>ja</p>	<p>Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig.</p>
<p><b>Phytoplankton</b></p>	<p>nein</p>	<p>nicht relevant</p>

**3.2 Beurteilung:**

- |  |             |
|--|-------------|
| 40. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?         | <b>nein</b> |
| 41. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?               | <b>nein</b> |
| 42. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen | <b>ja</b>   |

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:**

Der Wasserkörper verfehlt den guten ökologischen Zustand. Ursache hierfür sind anthropogen bedingte bedeutende hydromorphologische Veränderungen, die auf die im Wasserkörper vorliegenden und unter Ziffer 1.2 spezifizierten Nutzungen zurückzuführen sind. Bedingt durch die Nutzungen liegt ein sehr geringes Entwicklungspotential vor. Die Grundlage für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung ist somit gegeben.

**5****Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele**

Lachsprogrammgewässer- Herstellung der Durchgängigkeit für Langdistanzwanderfische

**5.2 Regionale Ziele**

Herstellung der Längsdurchgängigkeit für regional wandernde Fischarten.

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Herstellung intakter Lebensräume für regional wandernde Fischarten.  
Sicherstellung ausreichender Mindestwassermengen zur Gewährleistung der Längsdurchgängigkeit.

**5.3 Lokale Ziele**

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Habitatverbesserung für lokal wandernde bzw. ortstreue Fischarten sowie für wassergebundene Lebewesen und Wasserpflanzen.

Reduzierung der Rückstaubereiche und Verbesserung der Abflußdynamik

Sicherstellung ausreichender Mindestwassermengen und Reduzierung der Rückstaubereiche.

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	Durchgängigkeit	Wehre, Verdolungen, Sohlbauwerke, Sohlverbau,	Wasserkraft / Urbanisierung / ↓↑ / ↓↑ ■ / ■	Herstellen der Durchgängigkeit - erheblicher Umfang
1.2	↓↑	■	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ ■ / ■	■
1.3	↓↑	■	↓↑ / ↓↑ ↓↑ / ↓↑ ■ / ■	■
1.4	↓↑	■	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ ■ / ■	■
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation</b>				
2.1	Mindestabfluss	unzureichendes Mindestwasser	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ ■ / ■	erheblicher Umfang (4 Anlagen)
2.2	↓↑	■	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ ■ / ■	■
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz	Ufermauern. Gabionen, Verdolungen naturnahe	Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑ ■ / ■	naturnahe Gewässerentwicklung/ Rückbau der Verdolung - erheblicher Umfang
3.2	Uferstruktur	Uferbefestigung	Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑ ■ / ■	Ertfernen der Ufersicherung - mittlerer Umfang
3.3	Sohlenstruktur	Sohlverabu	Urbanisierung / ↓↑ Hochwasserschutz / ↓↑ ■ / ■	Ertfernen des Sohlverbau - mittlerer Umfang
3.4	↓↑	■	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ ■ / ■	■
3.5	↓↑	■	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ ■ / ■	■
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	Rückstau	Wehre	Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / / /	Reduzierung Rückstau - mittlerer Umfang
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / / /	

## 7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.

Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:

Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung
1., 2.1 2., 4.1 3., 4.,	Wasserkraft	Durch die Umsetzung der Maßnahmen würde die Energieerzeugung aus Wasserkraft über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus in erheblichem Maße beeinträchtigt.
1., 2., 3., 4.,	Schifffahrt	
1., 1.1 2., 3.1 3., 3.2 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen.
1., 1.1 2., 3.1 3., 3.2 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt.
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung	
1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	

## 8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	1.1 Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen. <b>ja</b>
2.Schifffahrt	
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. ↓↑
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. <b>ja</b> 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. <b>ja</b>
<i>weitere z.B.</i> 5. Landentwässerung	

8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft	<p>Mit der beschlossenen Energiewende wird ein Wechsel von einer primär auf Atomkraft und Kohle basierenden Energieerzeugung hin zur zunehmend dezentralen Erzeugung aus erneuerbaren Energiequellen (EE) erfolgen. Für die ehemals stark auf Atomkraft ausgerichtete Energieerzeugung in Baden-Württemberg stellt dies eine besondere Herausforderung dar.</p> <p>Im Jahr 2012 wurden in Baden-Württemberg bereits 22,7% der Bruttostromerzeugung aus EE erzeugt. Von diesen entfiel mit rund 8,1% der größte Teil auf die Wasserkraft. Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil der EE auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.</p> <p>Bei der Wasserkraftnutzung sind die Belange der Gewässer-ökologie zu berücksichtigen (Durchgängigkeit, Mindestwasser) wobei die Verhältnismäßigkeit im Einzelfall zu prüfen ist.</p>	nein

Schifffahrt		<input type="checkbox"/>
Hochwasserschutz	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüber hinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p>	nein

Urbanisierung	Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.	nein
weitere z.B. Landentwässerung  ■		<input type="checkbox"/>

**8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Veränderungen sind nicht reversibel. Die Umsetzung der zur Erreichung des guten ökologischen Zustands notwendigen Verbesserungsmaßnahmen ist bei Beibehaltung der Nutzungen nicht möglich. Es gibt keine alternativen Möglichkeiten, die technisch machbar wären oder eine bessere Umweltoption darstellen würden..

**10****Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper Weschnitz bis inklusive Grundelbach / 36-02-OR6**

**wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.**

**Karlsruhe, den 27.10.2020 Regierungspräsidium Karlsruhe**

## Ausweisung erheblich veränderter Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

Datum 27.10.2020 Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input checked="" type="checkbox"/> Erstprüfung <input type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde Regierungspräsidium Karlsruhe	
<b>Kategorie Flusswasserkörper (WK)</b>	
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>	
<b>Stammdaten</b>	
▪ <b>WK-Name / Nr.</b> Weschnitz unterhalb Grundelbach (BW) / 36-03-OR6	
▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein / Oberrhein / Oberrhein (BW) unterhalb Neckarmündung (36)	
▪ <b>Länge Teilnetz WRRL im WK</b> 33,8	
▪ <b>Häufigster Gewässertyp (LAWA)</b> <span style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"> </span>	
▪ <b>Besonderheiten</b> Wasserkörper ist Teil eines grenzüberschreitenden Einzugsgebiets (gemeinsame Planungseinheit mit dem Bundesland Hessen)	
<b>1 HMWB-Einstufung</b> <input type="checkbox"/> Aktualisierung <input checked="" type="checkbox"/> Neuausweisung ∑ erheblich veränderte Strecken: [km] 15,0 / ∑ künstliche Strecken [km]: 8,5	
<b>1.15 Bedeutende hydromorphologische Veränderungen/Belastungen</b> 25,1 % der Gewässerstrecken des WK sind künstlich eingestuft, 44,3 % der Gewässerstrecken weisen eine Gewässerstrukturklasse ≥ 5 und mindestens eine der unter 1.2 genannten Nutzungen auf. Somit liegen auf insgesamt 69,4 % der Gewässerstrecken des WK bedeutende hydromorphologische Veränderungen vor.	
<b>1.2 Nutzungsprüfung</b>	
<b>Nutzungen</b>	<b>∑ Strecken [km]</b> <b>Bemerkungen</b>
<b>Wasserkraft</b>	<span style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"> </span>
<b>Schifffahrt</b>	<span style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"> </span>
<b>Hochwasserschutz</b>	18,62 Beide Weschnitzarme unterhalb von Weinheim sind durchgehend bedämmt
<b>Urbanisierung</b>	6,48 Stark vermindertes Ausuferungsvermögen, Ablußaufteilung auf 2 <span style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"> </span>
<b>Weitere Nutzungen z.B. Landentwässerung</b>	
<span style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"> </span>	<span style="background-color: #cccccc; padding: 2px;"> </span>

<b>Kommentar</b> Die Nutzung Urbanisierung ist für den Wasserkörper prägend und flächendeckend charakteristisch.		
<b>1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b> Lachsprogrammgewässer - Passagestrecke		
<b>39 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands</b>		
<b>Gewässerstruktur ja</b> <i>Einzelursachen</i> Uferbefestigung Sohlbau Hochwasserdämme Fehlende Ufergehölze      	<b>Rückstau ja</b> <i>Einzelursachen</i> Wehre Abstürze  	<b>Wasserhaushalt ja</b> <i>Einzelursachen</i> Abfluaufteilung   
	<b>Durchgängigkeit ja</b> <i>Einzelursachen</i> Wehre Sohlbauwerke     	<b>Sonstige</b> ↓↑        
<b>3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen</b>		
<b>3.1 Biologische Qualitätskomponenten</b>		
	<b>Ergebnisse liegen vor?</b>	<b>Erkenntnisse/Kommentar</b>
<b>Fischfauna</b>	<b>ja</b>	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse unbefriedigend.
<b>Makrozoobenthos</b>	<b>ja</b>	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse unbefriedigend.
<b>Makrophyten und Phytobenthos</b>	<b>ja</b>	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse unbefriedigend.
<b>Phytoplankton</b>	<b>nein</b>	nicht relevant

**3.2 Beurteilung:**

- |  |             |
|--|-------------|
| 43. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?         | <b>nein</b> |
| 44. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?               | <b>nein</b> |
| 45. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen | <b>ja</b>   |

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:**

Der Wasserkörper verfehlt den guten ökologischen Zustand. Ursache hierfür sind anthropogen bedingte bedeutende hydromorphologische Veränderungen, die auf die im Wasserkörper vorliegenden und unter Ziffer 1.2 spezifizierten Nutzungen zurückzuführen sind. Bedingt durch die Nutzungen liegt ein sehr geringes Entwicklungspotential vor. Die Grundlage für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung ist somit gegeben.

**5 Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele**

Ölachsprogrammgewässer – Herstellung der Durchgängigkeit für Langdistanzwanderfische

**5.2 Regionale Ziele**

Herstellung der Längsdurchgängigkeit für regional wandernde Fischarten.

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Herstellung intakter Lebensräume für regional wandernde Fischarten.  
Sicherstellung ausreichender Mindestwassermengen zur Gewährleistung der Längsdurchgängigkeit.

**5.3 Lokale Ziele**

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Habitatverbesserung für lokal wandernde bzw. ortstreue Fischarten sowie für wassergebundene Lebewesen und Wasserpflanzen und zur Beschattung.

Reduzierung der Rückstaubereiche und Verbesserung der Abflußdynamik

Sicherstellung ausreichender Mindestwassermengen und Reduzierung der Rückstaubereiche.

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	Durchgängigkeit	Wehre, Verdolungen, Sohlbauwerke, Sohlverbau,	Wasserkraft / Urbanisierung / ↓↑ / ↓↑ /	Herstellen der Durchgängigkeit - erheblicher Umfang
1.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑	
1.3	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑	
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation/Wasserhaushalt</b>				
2.1	Mindestabfluss	unzureichendes Mindestwasser	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑	Geringer Umfang
2.2	Abflußregime↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑	Herstellung eines naturnahen Abflußregimes – erheblicher Umfang
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz	Uferbefestigung, Dämme,	Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑	naturnahe Gewässerentwicklung - erheblicher Umfang
3.2	Uferstruktur	Uferbefestigung	Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑	Ertfernen der Ufersicherung - mittlerer Umfang
3.3	Sohlenstruktur	Sohlverabu	Urbanisierung / ↓↑ Hochwasserschutz / ↓↑	Entfernen des Sohlverbau - mittlerer Umfang
3.4	Uferstruktur / Gewässerumfeld↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑	Ufergehölz – erheblicher Umfange
3.5	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑	
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	Rückstau	Wehre	Hochwasserschutz/ ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / /	Reduzierung Rückstau - geringer Umfang
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / /	

## 7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.

Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:

Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung
1., 2.1 2., 4.1 3., 4.,	Wasserkraft	Durch die Umsetzung der Maßnahmen würde die Energieerzeugung aus Wasserkraft über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus in erheblichem Maße beeinträchtigt.
1., 2., 3., 4.,	Schifffahrt	
1., 1.1 2., 3.1 3., 3.2 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen.
1., 1.1 2., 3.1 3., 3.2 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt.
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung	
1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	

## 8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?		
Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑	
1.Wasserkraft	1.1 Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen. <b>ja</b>	
2.Schifffahrt		
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. ↓↑	
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. <b>ja</b> 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. <b>ja</b>	
<i>weitere z.B.</i> 5. Landentwässerung		
<b>8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?</b>		
Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft	<p>Mit der beschlossenen Energiewende wird ein Wechsel von einer primär auf Atomkraft und Kohle basierenden Energieerzeugung hin zur zunehmend dezentralen Erzeugung aus erneuerbaren Energiequellen (EE) erfolgen. Für die ehemals stark auf Atomkraft ausgerichtete Energieerzeugung in Baden-Württemberg stellt dies eine besondere Herausforderung dar.</p> <p>Im Jahr 2012 wurden in Baden-Württemberg bereits 22,7% der Bruttostromerzeugung aus EE erzeugt. Von diesen entfiel mit rund 8,1% der größte Teil auf die Wasserkraft. Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil der EE auf 38% gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.</p> <p>Bei der Wasserkraftnutzung sind die Belange der Gewässer-ökologie zu berücksichtigen (Durchgängigkeit, Mindestwasser) wobei die Verhältnismäßigkeit im Einzelfall zu prüfen ist.</p>	nein

Schifffahrt		<input type="checkbox"/>
Hochwasserschutz	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüber hinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p>	nein

Urbanisierung	Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.	nein
weitere z.B. Landentwässerung  ■		<input type="checkbox"/>

**8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Veränderungen sind nicht reversibel. Die Umsetzung der zur Erreichung des guten ökologischen Zustands notwendigen Verbesserungsmaßnahmen ist bei Beibehaltung der Nutzungen nicht möglich. Es gibt keine alternativen Möglichkeiten, die technisch machbar wären oder eine bessere Umweltoption darstellen würden..

**10****Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper Weschnitz unterhalb Grundelbach (BW) / 36-03-OR6**

**wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.**

**Karlsruhe, den 27.10.2020 Regierungspräsidium Karlsruhe**



**Kommentar** Alle Angaben beziehen sich auf den baden-württembergischen Teil des Wasserkörpers.

**1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper**

Tulla'sche Rheinkorrektion (1817 - 1889)

Bundeswasserstraße

Integriertes Rheinprogramm (Hochwasserrückhalteräume)

**40 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands**

**Gewässerstruktur** ja

*Einzelursachen*

- Begradigung
- Kanalisierung
- Laufverkürzung
- Uferbefestigung



**Rückstau** ↓↑

*Einzelursachen*



**Wasserhaushalt** ↓↑

*Einzelursachen*



**Durchgängigkeit** ↓↑

*Einzelursachen*



**Sonstige** ja

Schiffsverkehr

*Einzelursachen*

- Schwall und Sunk
- Wellenschlag



*Einzelursachen*



**3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen**

**3.1 Biologische Qualitätskomponenten**

	Ergebnisse liegen vor?	Erkenntnisse/Kommentar
Fischfauna	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig
Makrozoobenthos	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig
Makrophyten und Phytobenthos	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig
Phytoplankton	nein	

**3.2 Beurteilung:**

- |  |             |
|--|-------------|
| 46. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?         | <b>nein</b> |
| 47. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?               | <b>nein</b> |
| 48. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen | <b>ja</b>   |

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:**

Der Wasserkörper verfehlt den guten ökologischen Zustand. Ursache hierfür sind anthropogen bedingte bedeutende hydromorphologische Veränderungen, die auf die im Wasserkörper vorliegenden und unter Ziffer 1.2 spezifizierten Nutzungen zurückzuführen sind. Bedingt durch die Nutzungen liegt ein sehr geringes Entwicklungspotential vor. Die Grundlage für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung ist somit gegeben.

**5 Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele**

IKSR-Programm 2020 und IKSR-Programm 2040

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Schaffung geeigneter Habitats und Funktionsräume für Lang- und Mitteldistanzwanderfische durch Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich

**5.2 Regionale Ziele**

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Herstellung intakter Lebensräume für regional wandernde Fische, Makrophyten und Makrozoobenthos

**5.3 Lokale Ziele**

Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich, Schaffung flach überströmter vor Wellenschlag geschützter Kiesflächen

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.3	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation</b>				
2.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
2.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz	Begradigung, Kanalisierung	Urbanisierung / Schifffahrt / Hochwasserschutz	Aufweitung des Gerinnes erheblicher Umfang
3.2	Laufentwicklung	Begradigung	Urbanisierung / Schifffahrt / Hochwasserschutz /	naturnahe Entwicklung mittlerer Umfang
3.3	Uferstruktur	Uferbefestigung	Schifffahrt / Urbanisierung	Rückbau der Ufersicherung erheblicher Umfang
3.4	Uferstruktur	Schwall und Sunk Wellenschlag	Schifffahrt	Leitwerke, Wellenschlagschutz mittlerer Umfang
3.5	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
3.6	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑	
3.7	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	

**7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.**

Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:

Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung
1., 2., 3., 4.,	Wasserkraft	
1., 3.1 2., 3.2 3., 3.3 4., 3.4	Schifffahrt	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Anzahl der schiffbaren Tage und die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt beeinträchtigt.
1., 3.1 2., 3.2 3., 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen.
1., 3.1 2., 3.2 3., 3.3 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt.
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung	
1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	

**8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen**

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	
2.Schifffahrt	2.1 Verlagerung des Schiffstransports auf andere Verkehrsmittel. <b>ja</b>
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. <b>ja</b>
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. <b>ja</b> 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. <b>ja</b>
<i>weitere z.B.</i> 5. Landentwässerung	

8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft		<input type="checkbox"/>

Schifffahrt	<p>Der Rhein ist eine der bedeutendsten europäischen Wasserstraßen. Die Binnenschifffahrt spielt für die Versorgung der Zentren mit Massengütern eine wichtige Rolle.</p> <p>Über die Bundeswasserstraße Rhein wurden in den Oberrheinhäfen im Jahr 2017 insgesamt rund 47 Mio t (+ 2.1 % gegenüber dem Vorjahr) Güter umgeschlagen. Das Containeraufkommen verzeichnete im Jahr 2017 mit 742.603 TEU eine Steigerung von 9 % gegenüber dem Vorjahr. Insgesamt ist festzustellen, dass der Gesamtumschlag in den Oberrheinhäfen stabil bei 25% des traditionellen Rheinverkehrs liegt, im Containerverkehr beläuft sich der Anteil der Oberrheinhäfen auf 33 % (Quelle: Rheinhäfen Karlsruhe, Hafen Aktuell, Juli 2018).</p> <p>2017 wurden an der Oberrhein-Schleuse Iffezheim 20385 Frachtschiffe mit einem Güterverkehr von rund 22,5 Mio. t Gütern registriert (Quelle: Verkehrsbericht 2018 der WSV). Unter Annahme einer maximalen Zuladung von 20 t je Container wären somit 1,125 Mio. zusätzliche Container zu transportieren.</p> <p>Eine Verlagerung der Transporte auf andere Verkehrsmittel ist aufgrund der bereits vorhanden hohen Auslastung dieser, beziehungsweise aus ökologischer und ökonomischer Sicht nicht realisierbar. Dies wird durch eine Studie zum Thema Verkehrswirtschaftlicher und ökologischer Vergleich der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße“ [ PLANCO GmbH 2007] bestätigt.</p>	nein
Hochwasserschutz	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab.</p> <p>Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p> <p>Das integrierte Rheinprogramm (IRP) verbindet Hochwasserschutzmaßnahmen mit der Renaturierung von Auen. Dabei findet eine enge Kooperation zwischen D und F statt.</p>	nein

Urbanisierung	Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.	nein
weitere z.B. Landentwässerung		<input type="checkbox"/>

**8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**  
 Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?**  
 Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Veränderungen sind nicht reversibel. Die Umsetzung der zur Erreichung des guten ökologischen Zustands notwendigen Verbesserungsmaßnahmen sind bei Beibehaltung der Nutzungen nicht möglich. Es gibt keine alternativen Möglichkeiten, die technisch machbar wären oder eine bessere Umweltoption darstellen würden.

**10 Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Neckar bis Mainmündung / 3-OR6**

wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.

Karlsruhe, den 27.10.2020 Regierungspräsidium Karlsruhe



Keine		
<b>Kommentar</b> Alle genannten Nutzungen sind für den Flusswasserkörper 4-03 prägend und charakteristisch. Der Neckar ist Bundeswasserstraße. Die Ufer sind im schiffbaren Teil verbaut, das Gewässer durchgehend aufgestaut mit einheitlicher Tiefe.		
<b>1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b> Der Neckar wurde im vorigen Jahrhundert zur Schifffahrtsstraße ausgebaut. Stauanlagen mit Schleusen regulieren den Wasserstand für die Schifffahrt. An allen Staustufen wird die Wasserkraft zur Stromgewinnung genutzt. Die Nutzung der Wasserkraft wurde in einem Konzessionsvertrag der Neckar-AG bis zum Jahr 2034 übertragen.		
<b>41 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands</b>		
<b>Gewässerstruktur ja</b> <i>Einzelursachen</i> Begradigung Uferbefestigung Hochwasserschutzdeiche verminderte Ausuferungsmöglichkeiten Fehlen von Kiesstrukturen an der Sohle    	<b>Rückstau ja</b> <i>Einzelursachen</i> Staukette mit insg. 13 Staustufen/Wehren von Deizisau bis Besigheim  	<b>Wasserhaushalt ja</b> <i>Einzelursachen</i> Ausleitung Altbach (nicht zu WK 4-03) Ausleitung Stadtkanäle Esslingen Ausleitung Pleidelsheim-Beihingen 
	<b>Durchgängigkeit ja</b> <i>Einzelursachen</i> Wehre an den 13 Staustufen     	<b>Sonstige ja</b> Schiffsverkehr <i>Einzelursachen</i> Schwall und Sunk, Wellenschlag  Feststofftransport <i>Einzelursachen</i> Geschiebemangel
<b>3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen</b>		
<b>3.1 Biologische Qualitätskomponenten</b>		
	<b>Ergebnisse liegen vor?</b>	<b>Erkenntnisse/Kommentar</b>
<b>Fischfauna</b>	ja	mäßig
<b>Makrozoobenthos</b>	ja	unbefriedigend
<b>Makrophyten und Phytobenthos</b>	ja	mäßig
<b>Phytoplankton</b>	ja	mäßig

**3.2 Beurteilung:**

- |  |             |
|--|-------------|
| 49. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?         | <b>nein</b> |
| 50. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?               | <b>nein</b> |
| 51. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen | <b>ja</b>   |

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:**

Es zeichnen sich in naher Zukunft keine Änderungen der Nutzungen am Neckar ab. Aufgrund des für die Schifffahrt erforderlichen Ausbauzustandes des Wasserkörpers ist nur wenig Entwicklungspotenzial vorhanden.

Die Ergebnisse der Gefährdungsabschätzung und die morphologischen Veränderungen rechtfertigen die Einstufung als "erheblich verändert", die Voraussetzungen zur Fortführung der HMWB-Prüfung sind gegeben.

**5 Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele**

- Umsetzung der Initiative "Unser Neckar" des Landes BW.
- Herstellung der Längsdurchgängigkeit im Wasserkörper für Fische mit hohem Migrationsbedarf. Damit wird der Wasserkörper 4-03 mit den beiden anderen Wasserkörpern 4-02 und 4-04 vernetzt.

**5.2 Regionale Ziele**

- Sicherstellung ausreichender Mindestwasserabflüsse in den Altarmen
- Strukturverbesserungen in den Altarmen
- Anbindung von Seitengewässern
- Verminderung des Rückstaus

**5.3 Lokale Ziele**

- Herstellung der Durchgängigkeit (auch Stadtkanäle Esslingen).
- Anbindung von Seitengewässern
- Anlage von Auegewässern (Stillwasserlebensräume)
- Strukturverbesserung im Altneckar Pleidelsheim-Beihingen
- Sicherstellung eines ausreichenden Mindestwasserabflusses im Altneckar Pleidelsheim-Beihingen und den Stadtkanälen Esslingen
- Umgestaltung der Ufer (mit vorgelagertem Wellenschlagschutz)

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	Durchgängigkeit	unpassierbare Bauwerke	Schifffahrt / Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ /	erheblicher Umfang
1.2	Feststofftransport	Mangel an Geschiebe	Schifffahrt / Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ /	geringer Umfang
1.3	↓↑		↓↑ / ↓↑ ↓↑ / ↓↑ /	
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation</b>				
2.1	Mindestabfluss	unzureichender Mindestabfluss	Schifffahrt / Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ /	mittlerer Umfang
2.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz	einheitliche Breite	Schifffahrt / Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ /	erheblicher Umfang
3.2	Laufentwicklung	Begradigung	Schifffahrt / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	geringer Umfang
3.3	Uferstruktur	Uferbefestigung	Schifffahrt / Urbanisierung ↓↑ / ↓↑ /	erheblicher Umfang
3.4	Sohlenstruktur	einheitliche Sohle, fehlende Struktur	Schifffahrt / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	erheblicher Umfang
3.5	Gewässerumfeld (s.u.):	Verlust der Auen	Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑ /	erheblicher Umfang
3.6	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
3.7	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	Rückstau	Stauwehre	Schifffahrt / Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ /	erheblicher Umfang
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	

**7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.**

Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:

Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung
1., 1 / 2 2., 1 3., 4., 1	Wasserkraft	Durch die Umsetzung der Maßnahmen würde die Energieerzeugung aus Wasserkraft über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus in erheblichem Maße beeinträchtigt.
1., 1 / 2 2., 1 3., 1 / 2 / 3 / 4 4., 1	Schifffahrt	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Anzahl der schiffbaren Tage und die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt beeinträchtigt.
1., 2., 3., 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen.
1., 2., 3., 1 / 3 / 5 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt.
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Be- und Entwässerungsfunktion über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus beeinträchtigt. Dadurch wird die derzeitige Landnutzung erheblich eingeschränkt.
1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Umwelt im weiteren Sinne erheblich beeinträchtigt, insbesondere im Hinblick auf:  <input type="checkbox"/> Naturhaushalt (FFH, Natura 2000, etc.) <input type="checkbox"/> sonstige Schutzgebiete (WSG, ÜSG, etc.) <input type="checkbox"/> Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Kulturgut / Archäologie <input type="checkbox"/> Klimaschutz

**8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen**

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	1.1 Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen. <b>ja</b>
2.Schifffahrt	2.1 Verlagerung des Schiffstransports auf andere Verkehrsmittel. <b>ja</b>
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. ↓↑
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. <b>nein</b> 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. <b>nein</b>
weitere z.B. 5. Landentwässerung	5.1 Ausweichen der Land- und Forstwirtschaft auf andere Standorte. ↓↑

8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft	Der Anteil an erneuerbaren Energiequellen beträgt 45 % der Nettostromerzeugung im Jahr 2020. Wasserkraft ist derzeit eine der bedeutendsten erneuerbaren Energiequellen in Baden-Württemberg. Es entfallen 10,6% der Stromversorgung auf die Wasserkraft. Die Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg im Jahr 2050 mit einem Anteil von 80 % aus erneuerbaren Energien gegenüber 1990 zu decken. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.	<input type="checkbox"/>

<p>Schifffahrt</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Die Binnenschifffahrt spielt für die Versorgung der Zentren mit Massengütern eine wichtige Rolle. Auf der Bundeswasserstraße Neckar war im Jahr 2019 im Bereiche der Schleuse Feudenheim eine Ladungsmenge von 5,7 Mio. Tonnen zu verzeichnen. Dies sind 1 Mio. Tonnen mehr als im Vorjahr, als die extreme Trockenheit zu einem Niedrigwasser im Rhein führte.</p> <p>Eine Prognose für das Jahr 2025 geht von einem Zuwachs der beförderten Fracht auf 8,1 Mio. t aus.</p> <p>Eine Verlagerung der Transporte auf andere Verkehrsmittel ist aufgrund der bereits vorhanden hohen Auslastung dieser, beziehungsweise aus ökologischer und ökonomischer Sicht nicht realisierbar. Dies wird durch eine Studie zum Thema Verkehrswirtschaftlicher und ökologischer Vergleich der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße“[PLANCO GmbH 2007] bestätigt.</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>Hochwasserschutz</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p> <p><i>Das integrierte Rheinprogramm (IRP) verbindet Hochwasserschutzmaßnahmen mit der Renaturierung von Auen. Dabei findet eine enge Kooperation zwischen D und F statt.</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p>

<p>Urbanisierung</p>	<p>Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p>

**8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Veränderungen insbesondere der letzten 100 Jahre sind nicht mehr reversibel. Die Umsetzung der zur Erreichung des guten ökologischen Zustands notwendigen Verbesserungsmaßnahmen ist bei Beibehaltung der Nutzungen nicht möglich. Es gibt keine alternativen Möglichkeiten, die technisch machbar wären oder eine bessere Umweltoption darstellen würden.

**10 Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper** Neckar unterhalb Fils oberhalb Enz / 4-03

**wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.**

Stuttgart, den 26.05.2020 **Regierungspräsidium** Stuttgart

TBG 46 – Neckar unterhalb Enz bis oberhalb Kocher

HMWB 4-04 – Neckar unterhalb Enz oberhalb Kocher

## Ausweisung erheblich veränderter Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

Datum 26.05.2020	Bearbeiter/-in D. Bastian	<input type="checkbox"/> Erstprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde Regierungspräsidium Stuttgart		
<b>Kategorie Flusswasserkörper (WK)</b>		
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>		
<b>Stammdaten</b>		
▪ <b>WK-Name / Nr.</b> Neckar unterhalb Enz oberhalb Kocher / 4-04		
▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Rhein /Neckar / Neckar unterh. Enz bis oberh. Kocher (46)		
▪ <b>Länge Teilnetz WRRL im WK</b> 49,2 km		
▪ <b>Häufigster Gewässertyp (LAWA)</b> Typ 10: Kiesgeprägte Ströme		
▪ <b>Besonderheiten</b> - durchgehende Stauregulierung für die Schifffahrt, Energiegewinnung an allen Staustufen - 3 Altneckarabschnitte (Kochendorf, Heilbronn und Horkheim) - Hafen Heilbronn		
<b>1 HMWB-Einstufung</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung
Σ erheblich veränderte Strecken: [km] 33,9 / Σ künstliche Strecken [km]: 13,3		
<b>1.18 Bedeutende hydromorphologische Veränderungen/Belastungen</b>		
27% der Gewässerstrecken des WK sind künstlich eingestuft, 69% der Gewässerstrecken weisen eine Gewässerstrukturklasse ≥ 5 und mindestens eine der unter 1.2 genannten Nutzungen auf. Somit liegen auf insgesamt 96% der Gewässerstrecken des WK bedeutende hydromorphologische Veränderungen vor.		
<b>1.2 Nutzungsprüfung</b>		
<b>Nutzungen</b>	<b>Σ Strecken [km]</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>Wasserkraft</b>	36,7	insgesamt werden im WK 4-04 (einschl. Altneckarabschnitte) 6 Wasserkraftanlagen betrieben
<b>Schifffahrt</b>	33	- Stauregulierung mittels 4 Staustufen (Kochendorf, Heilbronn, Horkheim, Lauffen) - Hafen Heilbronn
<b>Hochwasserschutz</b>	11	
<b>Urbanisierung</b>	18,8	im Bereich Heilbronn-Neckarsulm teilweise dichte Bebauung (Industrie; Gewerbe, Verkehrsanlagen) entlang des Neckars
<b>Weitere Nutzungen</b> z.B. Landentwässerung		

Keine

**Kommentar** Alle genannten Nutzungen sind für den Flusswasserkörper 4-04 prägend und charakteristisch. Der Neckar ist Bundeswasserstraße. Die Ufer sind im schiffbaren Teil verbaut, das Gewässer durchgehend aufgestaut mit einheitlicher Tiefe.

### 1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper

Der Neckar wurde im vorigen Jahrhundert zur Schifffahrtsstraße ausgebaut. Stauanlagen mit Schleusen regulieren den Wasserstand für die Schifffahrt. An allen Staustufen wird die Wasserkraft zur Stromgewinnung genutzt. Die Nutzung der Wasserkraft wurde in einem Konzessionsvertrag der Neckar-AG bis zum Jahr 2034 übertragen.

## 42 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands

### Gewässerstruktur ja

#### Einzelursachen

Begradigung

Uferbefestigung

Hochwasserschutzdeiche

verminderte Ausuferungsmöglichkeiten

Fehlen von Kiesstrukturen an der Sohle

### Rückstau ja

#### Einzelursachen

Staukette mit insg. 4 Staustufen/Wehren von Lauffen bis Kochendorf

### Wasserhaushalt ja

#### Einzelursachen

Ausleitung Horkheim

Ausleitung Hafen Alter Neckar

Ausleitung Kochendorf/Neckarsulm

### Durchgängigkeit ja

#### Einzelursachen

Wehr/Staustufe Lauffen

Horkheim: Wehr Altneckar und Schleuse

Staustufe/Schleuse Heilbronn

Kraftwerk Heilbronn Altneckar

Wehr Neckarsulm

Kraftwerk/Schleuse Kochendorf

### Sonstige ja

Schiffsverkehr

#### Einzelursachen

Schwall und Sunk, Wellenschlag

Feststofftransport

#### Einzelursachen

Geschiebemangel

## 3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

### 3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnisse liegen vor?	Erkenntnisse/Kommentar
Fischfauna	ja	mäßig
Makrozoobenthos	ja	schlecht
Makrophyten und Phytobenthos	ja	mäßig

Phytoplankton	ja	mäßig
<b>3.2 Beurteilung:</b>		
52. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?	nein	
53. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht?	nein	
54. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen	ja	
<b>4 Ergebnis der Prüfung</b>		
Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor		ja
<p><b>Begründung:</b>  Es zeichnen sich in naher Zukunft keine Änderungen der Nutzungen am Neckar ab. Aufgrund des für die Schifffahrt erforderlichen Ausbaustandes des Wasserkörpers ist nur wenig Entwicklungspotenzial vorhanden.  Die Ergebnisse der Gefährdungsabschätzung und die morphologischen Veränderungen rechtfertigen die Einstufung als "erheblich verändert", die Voraussetzungen zur Fortführung der HMWB-Prüfung sind gegeben.</p>		
<b>5</b>	<b>Teil II: Zieldefinition</b>	
<b>5.1 Überregionale Ziele</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Umsetzung der Initiative "Unser Neckar" des Landes BW.</li> <li>- Herstellung der Längsdurchgängigkeit im Wasserkörper für Fische mit hohem Migrationsbedarf. Damit wird der Wasserkörper 4-04 mit den beiden anderen Wasserkörpern 4-03 und 4-05 vernetzt.</li> </ul>		
<b>5.2 Regionale Ziele</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherstellung ausreichender Mindestwasserabflüsse in den Altarmen</li> <li>- Strukturverbesserungen in den Altarmen</li> <li>- Anbindung von Seitengewässern</li> <li>- Verminderung des Rückstaus</li> </ul>		
<b>5.3 Lokale Ziele</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstellung der Durchgängigkeit</li> <li>- Anbindung von Seitengewässern</li> <li>- Anlage von Auegewässern (Stillwasserlebensräume)</li> <li>- Strukturverbesserungen in den Altarmen Horkheim, Heilbronn und Kochendorf</li> <li>- Sicherstellung einer ausreichenden Mindestwassermenge in den Altneckarabschnitten</li> <li>- Umgestaltung der Ufer (mit vorgelagertem Wellenschlagschutz)</li> </ul>		

<b>Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung</b>				
<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	Durchgängigkeit	unpassierbare Bauwerke	Schifffahrt / Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ /	erheblicher Umfang
1.2	Feststofftransport	Mangel an Geschiebe	Schifffahrt / Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ /	geringer Umfang
1.3	↓↑		↓↑ / ↓↑ ↓↑ / ↓↑ /	
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation</b>				
2.1	Mindestabfluss	unzureichender Mindestabfluss	Schifffahrt / Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ /	mittlerer Umfang
2.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz	einheitliche Breite und Tiefe	Schifffahrt / Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ /	erheblicher Umfang
3.2	Laufentwicklung	Begradigung	Schifffahrt / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	geringer Umfang
3.3	Uferstruktur	Uferbefestigung	Schifffahrt / Urbanisierung ↓↑ / ↓↑ /	erheblicher Umfang
3.4	Sohlenstruktur	einheitliche Sohle fehlende Struktur	Schifffahrt / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	erheblicher Umfang
3.5	Gewässerumfeld (s.u.):	Verlust der Auen	Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑ /	erheblicher Umfang
3.6	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	

3.7	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				
4.1	Rückstau	Stauwehre	Schifffahrt / Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ /	erheblicher Umfang
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.</b>				
Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:				
Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung		
1., 1 / 2 2., 1 3., 4., 1	Wasserkraft	Durch die Umsetzung der Maßnahmen würde die Energieerzeugung aus Wasserkraft über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus in erheblichem Maße beeinträchtigt.		
1., 1 / 2 2., 1 3., 1 / 2 / 3 / 4 4., 1	Schifffahrt	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Anzahl der schiffbaren Tage und die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt beeinträchtigt.		
1., 2., 3., 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen.		
1., 2., 3., 1 / 3 / 5 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt.		
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Be- und Entwässerungsfunktion über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus beeinträchtigt. Dadurch wird die derzeitige Landnutzung erheblich eingeschränkt.		

<p>1., 2., 3., 4.,</p>	<p>Umwelt im weiteren Sinne</p>	<p>Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Umwelt im weiteren Sinne erheblich beeinträchtigt, insbesondere im Hinblick auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Naturhaushalt (FFH, Natura 2000, etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> sonstige Schutzgebiete (WSG, ÜSG, etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> Landschaftsbild</li> <li><input type="checkbox"/> Kulturgut / Archäologie</li> <li><input type="checkbox"/> Klimaschutz</li> </ul>
------------------------------------	---------------------------------	--

**8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen**

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑
1.Wasserkraft	1.1 Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen. <b>ja</b>
2.Schifffahrt	2.1 Verlagerung des Schiffstransports auf andere Verkehrsmittel. <b>ja</b>
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. ↓↑
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. <b>nein</b> 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. <b>nein</b>
weitere z.B. 5. Landentwässerung	5.1 Ausweichen der Land- und Forstwirtschaft auf andere Standorte. ↓↑

**8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?**

Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption

Wasserkraft	<p>Der Anteil an erneuerbaren Energiequellen beträgt 45 % der Nettostromerzeugung im Jahr 2020. Wasserkraft ist derzeit eine der bedeutendsten erneuerbaren Energiequellen in Baden-Württemberg. Es entfallen 10,6% der Stromversorgung auf die Wasserkraft. Die Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg im Jahr 2050 mit einem Anteil von 80 % aus erneuerbaren Energien gegenüber 1990 zu decken. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.</p>	<input type="checkbox"/>
Schifffahrt	<p>Die Binnenschifffahrt spielt für die Versorgung der Zentren mit Massengütern eine wichtige Rolle. Auf der Bundeswasserstraße Neckar war im Jahr 2019 im Bereiche der Schleuse Feudenheim eine Ladungsmenge von 5,7 Mio. Tonnen zu verzeichnen. Dies sind 1 Mio. Tonnen mehr als im Vorjahr, als die extreme Trockenheit zu einem Niedrigwasser im Rhein führte. Eine Prognose für das Jahr 2025 geht von einem Zuwachs der beförderten Fracht auf 8,1 Mio. t aus.</p> <p>Eine Verlagerung der Transporte auf andere Verkehrsmittel ist aufgrund der bereits vorhanden hohen Auslastung dieser, beziehungsweise aus ökologischer und ökonomischer Sicht nicht realisierbar. Dies wird durch eine Studie zum Thema Verkehrswirtschaftlicher und ökologischer Vergleich der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße“[PLANCO GmbH 2007] bestätigt.</p>	<input type="checkbox"/>

<p>Hochwasserschutz</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p>Urbanisierung</p>	<p>Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p>	<p><input type="checkbox"/></p>
<p><b>8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?</b>                  Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.</p> <p>Die Prüfung kann entfallen. <b>ja</b></p>		
<p><b>8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?</b>                  Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.</p> <p>Die Prüfung kann entfallen. <b>ja</b></p>		

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Veränderungen insbesondere der letzten 100 Jahre sind nicht mehr reversibel. Die Umsetzung der zur Erreichung des guten ökologischen Zustands notwendigen Verbesserungsmaßnahmen ist bei Beibehaltung der Nutzungen nicht möglich. Es gibt keine alternativen Möglichkeiten, die technisch machbar wären oder eine bessere Umweltoption darstellen würden.

**10****Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper** Neckar unterhalb Enz oberhalb Kocher / 4-04

**wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.**

Stuttgart, den 26.05.2020 **Regierungspräsidium** Stuttgart



keine

**Kommentar**

Der Neckar ist im Bereich der Bundeswasserstraße aufgestaut und einheitlich tief. Die Ufer sind durchgehend verbaut. Als Folgenutzung der gewerblichen Schifffahrt besteht am Neckar ein reger Betrieb an Freizeit- und Personenschifffahrt. Auch die Mutterbettstrecken sind als Bundeswasserstraße ausgewiesen.

**1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper**

Der Neckar ist seit 1880 Schifffahrtsstraße und seit 1935 auf der Strecke Mannheim-Heilbronn Großschifffahrtsstraße. Die vollständige Nutzung der Wasserkraft wurde seinerzeit in vollem Umfang der Neckar-AG bis zum Jahr 2034 übertragen (Konzession).

**43 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands****Gewässerstruktur ja****Einzelursachen**

Begradigung  
Uferbefestigung mit Steinwurf  
Ufermauern, Spundwände bei den Schleusen  
Laufverkürzung  
Sohlstruktur meist verschlammte  
Fehlen von Kies an der Sohle

**Rückstau ja****Einzelursachen**

Staukette (10 Staustufen) von Mannheim bis Gundelsheim

**Wasserhaushalt ja****Einzelursachen**

Ausleitung Ladenburg 6,0 km  
Ausleitung Wieblingen 4,5 km  
(darin Ausleitung WKA Helmreich 1,9 km)

**Durchgängigkeit ja****Einzelursachen**

Stauufen in Feudenheim, Schwabenheim, Heidelberg, Neckargemünd, Neckarsteinach und Hirschhorn (Hessen)  
Rockenau, Guttenbach  
Neckarzimmern und Gundelsheim  
Altneckar: Wehr Helmreich, Spundwehr

**Sonstige ja**

Schiffsverkehr

**Einzelursachen**

Schwall und Sunk, Wellenschlag

Feststofftransport

**Einzelursachen**

Geschiebemangel

**3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen****3.1 Biologische Qualitätskomponenten**

	Ergebnisse liegen vor?	Erkenntnisse/Kommentar
<b>Fischfauna</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig (3)
<b>Makrozoobenthos</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse schlecht (5).
<b>Makrophyten und Phytobenthos</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse unbedfriedigend (4).
<b>Phytoplankton</b>	ja	Der gute Zustand wird verfehlt: Zustandsklasse mäßig (3).

**3.2 Beurteilung:**

55. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht? **nein**
56. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2021 erreicht? **nein**
57. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen **ja**

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:** Der Wasserkörper verfehlt den guten ökologischen Zustand. Ursache hierfür sind anthropogen bedingte bedeutende hydromorphologische Veränderungen, die auf die im Wasserkörper vorliegenden und unter Ziffer 1.2 spezifizierten Nutzungen zurückzuführen sind. Bedingt durch die Nutzungen liegt ein sehr geringes Entwicklungspotential vor. Die Grundlage für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung ist somit gegeben.

**5****Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele**

Umsetzung der Initiative "Unser Neckar" des Landes BW.

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Schaffung geeigneter Habitate und Funktionsräume für epipotamale Arten durch Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich und Anlage geeigneter Lebensräume in der Neckaraue.

Verbesserung des Feststofftransportes.

Herstellung der Längsdurchgängigkeit: Der Wasserkörper ist die Verbindung zwischen dem Rhein und größeren Zuflüsse im unteren und mittleren Einzugsgebiet mit Elsenz, Jagst, Kocher und Enz.

**5.2 Regionale Ziele**

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Herstellung intakter Lebensräume für regional wandernde Fische, Makrophyten und Makrozoobenthos, Vernetzung mit der Aue (Erstellung Seitengewässer).

Sicherstellung ausreichender Abflüsse in den Ausleitungen im Neckar-Unterlauf.

Gewährleistung der Durchgängigkeit.

Verminderung des Rückstaus.

**5.3 Lokale Ziele**

Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich (Entsteinung), Schaffung flach überströmter vor Wellenschlag geschützter Kiesflächen, Verbesserung bzw. Wiederherstellung biologisch wirksamer Verbindungen zur rezenten Aue.

Sicherstellung ausreichender Abflußmengen und Verbesserung der Gewässerstruktur in den Ausleitungen Ladenburg und Wieblingen (inkl. Ausleitung WKA Helmreich).

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	Durchgängigkeit	unpassierbare Bauwerke	Schifffahrt / Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ /	Erheblicher Umfang
1.2	Feststofftransport	Mangel an Geschiebe	Schifffahrt / Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ /	sehr geringer Umfang
1.3	↓↑		↓↑ / ↓↑ ↓↑ / ↓↑ /	
1.4	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation</b>				
2.1	Mindestabfluss	unzureichender Mindestwasserabfluss	Wasserkraft / Schifffahrt / ↓↑ / ↓↑ /	geringer Umfang
2.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz	einheitliche Breite und Tiefe	Schifffahrt / Urbanisierung / Hochwasserschutz / ↓↑ /	erheblicher Umfang (Gewässer- und Auenentwicklung)
3.2	Laufentwicklung	Begradigung,	Schifffahrt / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	geringer Umfang (Zulassen der Laufverlagerung)
3.3	Uferstruktur	Verbau, Versteinung	Schifffahrt / Urbanisierung ↓↑ / ↓↑ /	erheblicher Umfang (Entfernung Ufersicherung auf
3.4	Gewässerumfeld (s.u.):	Verlust der Auen	Urbanisierung / ↓↑ / Hochwasserschutz / ↓↑ /	erheblicher Umfang (Reaktivierung der Aue, Aufweitungen)
3.5	Sohlenstruktur	hoher Grad der Verschlammung	Schifffahrt / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	erheblicher Umfang (Schaffung vielfältiger Strukturen)
3.6	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
3.7	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /	
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	Rückstau	Stauwehre	Schifffahrt / Wasserkraft / ↓↑ / ↓↑ / /	erheblicher Umfang (Rückbau der Stauhaltungen auf
4.2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / /	

## 7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.

Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:

Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung
1., 1 / 2 2., 1 3., 4., 1	Wasserkraft	Durch die Umsetzung der Maßnahmen würde die Energieerzeugung aus Wasserkraft über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus in erheblichem Maße beeinträchtigt.
1., 1 / 2 2., 1 3., 1 / 2 / 3 / 5 4., 1	Schifffahrt	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Anzahl der schiffbaren Tage und die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt beeinträchtigt.
1., 2., 3., 1 / 4 4.,	Hochwasserschutz	Durch die Umsetzung der Maßnahmen kann der erforderliche Hochwasserschutzgrad nicht mehr gewährleistet werden. Dies würde zu einer signifikanten Erhöhung der negativen hochwasserbedingten Folgen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, wirtschaftliche Tätigkeit, Umwelt und Kulturerbe führen.
1., 2., 3., 1 / 3 / 4 4.,	Urbanisierung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird der Erhaltungszustand und die Nutzung der Bebauung und Infrastruktur erheblich beeinträchtigt.
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Be- und Entwässerungsfunktion über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus beeinträchtigt. Dadurch wird die derzeitige Landnutzung erheblich eingeschränkt.
1., 2., 3., 4.,	Umwelt im weiteren Sinne	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Umwelt im weiteren Sinne erheblich beeinträchtigt, insbesondere im Hinblick auf: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Naturhaushalt (FFH, Natura 2000, etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> sonstige Schutzgebiete (WSG, ÜSG, etc.)</li> <li><input type="checkbox"/> Landschaftsbild</li> <li><input type="checkbox"/> Kulturgut / Archäologie</li> <li><input type="checkbox"/> Klimaschutz</li> </ul>

## 8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen

8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?

Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele ↓↑	
1.Wasserkraft	1.1 Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen. <b>ja</b>	
2.Schifffahrt	2.1 Verlagerung des Schiffstransports auf andere Verkehrsmittel. <b>ja</b>	
3.Hochwasserschutz	3.1 Hochwasserrückhalt bereits an den Oberläufen und auf der Fläche. <b>ja</b> 3.2 Großräumige Deichrückverlegung und Auenrenaturierung. <b>ja</b> 3.3 Entwicklung internationaler Hochwasserschutzabkommen. <b>nein</b>	
4.Urbanisierung	4.1 Aufgabe besiedelter Flächen / Umsiedlung. <b>ja</b> 4.2 Einschränkung der Nutzung urbaner Räume. <b>nein</b>	
<i>weitere z.B.</i> 5. Landentwässerung	5.1 Ausweichen der Land- und Forstwirtschaft auf andere Standorte. ↓↑	
<b>8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?</b>		
Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft  <input checked="" type="checkbox"/>	Der Anteil an erneuerbaren Energiequellen beträgt 45 % der Nettostromerzeugung im Jahr 2020. Wasserkraft ist derzeit eine der bedeutendsten erneuerbaren Energiequellen in Baden-Württemberg. Es entfallen 10,6% der Stromversorgung auf die Wasserkraft. Die Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den Endenergieverbrauch in Baden-Württemberg im Jahr 2050 mit einem Anteil von 80 % aus erneuerbaren Energien gegenüber 1990 zu decken. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.	<input type="checkbox"/>

<p>Schifffahrt</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Die Binnenschifffahrt spielt für die Versorgung der Zentren mit Massengütern eine wichtige Rolle. Auf der Bundeswasserstraße Neckar war im Jahr 2019 im Bereiche der Schleuse Feudenheim eine Ladungsmenge von 5,7 Mio. Tonnen zu verzeichnen. Dies sind 1 Mio. Tonnen mehr als im Vorjahr, als die extreme Trockenheit zu einem Niedrigwasser im Rhein führte.</p> <p>Eine Prognose für das Jahr 2025 geht von einem Zuwachs der beförderten Fracht auf 8,1 Mio. t aus.</p> <p>Eine Verlagerung der Transporte auf andere Verkehrsmittel ist aufgrund der bereits vorhanden hohen Auslastung dieser, beziehungsweise aus ökologischer und ökonomischer Sicht nicht realisierbar. Dies wird durch eine Studie zum Thema Verkehrswirtschaftlicher und ökologischer Vergleich der Verkehrsträger Straße, Schiene und Wasserstraße“[PLANCO GmbH 2007] bestätigt.</p>	<p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>
<p>Hochwasserschutz</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Für die allgemeine Daseinsvorsorge und zum Schutz der vorhandenen Güter ist ein ausreichender Hochwasserschutz erforderlich. Neben dem technischen Hochwasserschutz zählen hierzu auch der bereits praktizierte vorsorgende Hochwasserschutz, z.B. durch das Freihalten von Überschwemmungsgebieten (§78 WHG).</p> <p>Der Rückhalt von Regenwasser in der Fläche und in den Oberläufen ist wichtig für einen ausgeglichenen Wasserhaushalt. Er bietet jedoch für bestehende Güter im Unterlauf keinen ausreichenden Schutz vor Überflutung, da die erforderlichen Speichervolumina nur eingeschränkt zur Verfügung stehen bzw. geschaffen werden können. Darüberhinaus nimmt mit zunehmendem Abstand zum Schutzgut in der Regel die Effektivität des Rückhaltevolumens ab. Die Rückverlegung von Dämmen in den Flusstälern wäre zumeist mit der Aufgabe menschlicher Nutzungen u.a. von Siedlungsflächen verbunden und würde somit einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p>	<p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>
<p>Urbanisierung</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>Die Aufgabe besiedelter Flächen erfordert die Verlegung der Infrastruktur und die Umsiedlung der Bevölkerung. Für bestehende Siedlungen besteht ein Schutz nach Art 14 GG. Im Falle einer Enteignung im Interesse des Wohls der Allgemeinheit entstünde daraus ein Entschädigungsanspruch. Ferner würde eine Umsiedlung einen massiven Eingriff in die sozioökonomische Struktur der Region darstellen.</p>	<p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p>

**8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Veränderungen sind nicht reversibel. Die Umsetzung der zur Erreichung des guten ökologischen Zustands notwendigen Verbesserungsmaßnahmen ist bei Beibehaltung der Nutzungen nicht möglich. Es gibt keine alternativen Möglichkeiten, die technisch machbar wären oder eine bessere Umweltoption darstellen würden.

**10****Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper** Neckar (BW) unterhalb Kocher / 4-05

**wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.**

Karlsruhe, **den** 26.05.2020 **Regierungspräsidium** Karlsruhe

## **BG 5 – Main**

### **TBG 50 – Main und Tauber (BW)**

---

#### HMWB 5-01 – Main (BW) zwischen Landesgrenzen (BY-BW-WK)

---

Der Main wurde in Abstimmung zwischen Bayern und Baden-Württemberg als eigenständiger Flussschlauch-Wasserkörper abgegrenzt. Die Federführung des gemeinsamen grenzüberschreitenden Wasserkörpers 5-01 „Main (BW) (BY-BW-WK)“ obliegt Bayern. Die Überprüfung der Ausweisung als erheblich veränderter Wasserkörper erfolgte in gegenseitiger Abstimmung und wird weiterhin von Bayern dokumentiert.

**BG 6 - Donau**

TBG 64 – Donau (BW)

AWB 64-05 – Illerkanal/Gießen

## Dokumentation der Ausweisung für künstliche Flusswasserkörper (AWB) in Baden-Württemberg

<b>Datum</b>	Bearbeiter/-in Dr. Kiefer	<input type="checkbox"/> Erstprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Folgeprüfung
<b>Behörde</b>	Regierungspräsidium Tübingen		
<b>Kategorie Flusswasserkörper</b>			
<b>Teil I: Zustandsanalyse</b>			
<b>Stammdaten</b>			
▪ <b>WK-Name / Nr.</b> Illerkanal / Gießen / WK 64-05			
▪ <b>Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.)</b> Donau Baden-Württemberg (TBG 64)			
▪ <b>Länge Teilnetz WRRL im WK</b> 39,88 km			
▪ <b>Häufigster Gewässertyp (LAWA)</b> Bäche des Alpenvorlands (LAWA TYP 2)			
▪ <b>Besonderheiten</b> Illerkanal: betonierter Kraftwerkskanal parallel zur Iller; Gießen: bei der Illerkorrektur im 19. Jahrhundert als Triebwerks- und Entwässerungskanal teils neu trassiertes (streckenweise in Dammlage), teils in ehemaligen Illerarmen angelegtes Gewässer parallel zur Iller.			
<b>1</b>	<b>AWB-Einstufung</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Aktualisierung	<input type="checkbox"/> Neuausweisung
<b>1.1 Primär-Nutzungsprüfung</b>			
<b>Primär Nutzung</b>	<b>bestehend</b>	<b>Bemerkungen</b>	
<b>Stromgewinnung</b>	ja		
<b>Trinkwasserversorgung</b>	nein		
<b>Kiesabbau</b>	nein		
<b>Schifffahrt</b>	nein		
<b>Naturschutz</b>	nein		
<b>Freizeitnutzung</b>	nein		
<b>Folgenutzung/-en</b>	<b>Bemerkungen</b>		

**Ortsentwässerung**

**Besteht die Primär-Nutzung für die der Flusswasserkörper/Gewässerstrecke geschaffen wurde weiterhin?** ja  nein

Wenn „ja“, dann weiter mit 2.  
Wenn „nein“, dann weiter mit 3.

**44 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen**

**2.1 Lassen sich die nutzbringenden Ziele, zugunsten derer der künstliche Wasserkörper angelegt wurde, auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?**

Primär-Nutzung (vgl. 1.1)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele	
1. Stromgewinnung	Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen.	ja
2. Trinkwassergewinnung		unrelevant
3. Kiesabbau		unrelevant

**2.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?**

Alternative Möglichkeit (vgl. 2.1) zu den Primär-Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption?
Primär-Nutzung: Stromgewinnung  Alternativen: andere (erneuerbare) Energiequellen	Mit der beschlossenen Energiewende soll der Anteil der erneuerbaren Energiequellen (EE) an der Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg gesteigert werden. Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.	Umweltneinoption?
Primär-Nutzung: Trinkwasserversorgung:  Alternativen: Nutzungsverlegung, Fernwasserversorgung		unrelevant

Primär-Nutzung: Kiesabbau		<b>unrelevant</b>
Alternativen: Steinbruchmaterial Recyclingmaterial		

**2.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 2.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**Kommentar: Die Alternativprüfung ergab keine anderen Möglichkeiten, die technisch machbar sind oder bedeutend besseren Umweltoptionen darstellen. ☒**

### Teil II: Überprüfung der Erreichung des guten ökologischen Potentials

**3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen****3.1 Biologische Qualitätskomponenten**

	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
Fischfauna	<b>ja</b>	gut
Makrozoobenthos	<b>ja</b>	gut
Makrophyten/ Phytobenthos	<b>ja</b>	mäßig
Phytoplankton	<b>unrelevant</b>	

**Ergänzende Bemerkungen (z.B. zu den unterstützenden Qualitätskomponenten):**

**Ist das gute ökologische Potential (GÖP) erreicht? **nein****

### Teil III: Formale Ausweisung

**Der Wasserkörper 64-05**

wird weiterhin gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.

wird neu gem. WRRL Art. 4 (3) als künstlich ausgewiesen.

**Riedlingen, den 25.05.2020 gez.: Dr. Kiefer**

HMWB 64-07 – Iller ab Landesgrenze bis Ferthofen (BY-BW-WK)

Der Wasserkörper 64-07 überschneidet sich mit wesentlich ausgedehnteren bayerischen Wasserkörpern an der Iller. Es wurde zwischen den Ländern vereinbart, dass die Federführung im Rahmen der WRRL, incl. der Ausweisung der erheblich veränderten Flusswasserkörper, hier beim Freistaat Bayern liegt.

HMWB 64-08 – Iller ab Gerthofen oberhalb Illertissen (BY-BW-WK)

Der Wasserkörper 64-08 überschneidet sich mit wesentlich ausgedehnteren bayerischen Wasserkörpern an der Iller. Es wurde zwischen den Ländern vereinbart, dass die Federführung im Rahmen der WRRL, incl. der Ausweisung der erheblich veränderten Flusswasserkörper, hier beim Freistaat Bayern liegt.



<b>Kommentar</b> Die Wasserkraftnutzung ist für den WK prägend.		
<b>1.3 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper</b>		
<b>45 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands</b>		
<b>Gewässerstruktur ja</b> <i>Einzelursachen</i> Begradigung Uferbefestigung Trapezprofil	<b>Rückstau ja</b> <i>Einzelursachen</i> Stauwehre Wiedereinleitungen Illermündung	<b>Wasserhaushalt ja</b> <i>Einzelursachen</i> Stauhaltungsdämme Ausleitungen
	<b>Durchgängigkeit ja</b> <i>Einzelursachen</i> Ausleitungswehre Wasserkraftanlagen	<b>Sonstige ja</b> <b>Fischschutz</b> <i>Einzelursachen</i> Wasserkraftanlagen
<b>3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen</b>		
<b>3.1 Biologische Qualitätskomponenten</b>		
	<b>Ergebnisse liegen vor?</b>	<b>Erkenntnisse/Kommentar</b>
<b>Fischfauna</b>	ja	mäßig
<b>Makrozoobenthos</b>	ja	gut
<b>Makrophyten und Phytobenthos</b>	ja	mäßig
<b>Phytoplankton</b>	ja	gut

**3.2 Beurteilung:**

- |  |             |
|--|-------------|
| 58. Ist der gute ökologische Zustand aufgrund der Erkenntnisse (3.1) erreicht?         | <b>nein</b> |
| 59. Wird der gute ökologische Zustand voraussichtlich bis 2027 erreicht?               | <b>nein</b> |
| 60. Ursachen hierfür sind die unter 1.1 bzw. 1.2 genannten Veränderungen und Nutzungen | <b>ja</b>   |

**4 Ergebnis der Prüfung**

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor **ja**

**Begründung:** Eingeschränktes Entwicklungspotenzial insbesondere durch fast vollständige Wasserkraftnutzung.

**5****Teil II: Zieldefinition****5.1 Überregionale Ziele**

- Herstellung der Durchgängigkeit und Anlagen zum Schutz für überregional wandernde Fischarten.

**5.2 Regionale Ziele**

- Herstellung der Durchgängigkeit und Anlagen zum Schutz für regional wandernde Fischarten;
- Verbesserung der Gewässerstruktur zur Lebensraumerweiterung für regional wandernde Fischarten.

**5.3 Lokale Ziele**

- Bereichsweise Annäherung an den gewässertypischen Zustand;
- Erhalt der noch frei fließenden Gewässerstrecken.

**Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung**

<b>6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste <u>notwendiger</u> Maßnahmen)</b>				
<b>Maßnahmentyp</b>		<b>Hydromorpholog. Veränderung (vgl. 2.)</b>	<b>Nutzungen (vgl.1.2)</b>	<b>Maßnahmenumfang</b>
<b>1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport</b>				
1.1	Durchgängigkeit	Ausleitungswehre	Wasserkraft	mittel
1.2	Durchgängigkeit	Wasserkraftanlagen	Wasserkraft	hoch
1.3	↓↑		↓↑	
1.4	↓↑			
<b>2) Verbesserung Mindestabflusssituation</b>				
2.1	Mindestabfluss	Ausleitungen	Wasserkraft	mittel
2.2	↓↑			
<b>3) Verbesserung Gewässermorphologie</b>				
3.1	Breiten- und Tiefenvarianz	Trapezprofil	Wasserkraft	hoch
3.2	Uferstruktur	Uferbefestigung	Wasserkraft	hoch
3.3	Laufentwicklung	Begradigung	Wasserkraft	sehr hoch
3.4	↓↑			
3.5	↓↑			
3.6	↓↑			
3.7	↓↑			
<b>4) Reduzierung Rückstaubereiche</b>				

4.1	Rückstau	Stauwehre	Wasserkraft	hoch
4.2	Rückstau	Wiedereinleitungen / Illermündung	Wasserkraft	hoch
<b>7 Prüfung ob die Verbesserungsmaßnahmen signifikant negative Auswirkungen auf die spezifizierte Nutzung bzw. die Umwelt im weiteren Sinne haben.</b>				
Für folgende Auflistung der unter Punkt 6 identifizierten Maßnahmen, sind negative Auswirkungen auf die spezifischen Nutzungen (Punkt 1.2) bzw. die Umwelt im weiteren Sinne zu erwarten:				
Maßnahme(n) (ID vgl. 6)	Nutzung, Umwelt im weiteren Sinne	Begründung		
1., 1.1, 1.2 2., 2.1 3., 4., 4.1, 4.2	Wasserkraft	Durch die Umsetzung der Maßnahmen würde die Energieerzeugung aus Wasserkraft über den natürlichen Schwankungsbereich hinaus in erheblichem Maße beeinträchtigt.		
1., 2., 3., 4.,	Schifffahrt			
1., 1.1-1.3 2., 3., 3.1-3.7 4.,	Hochwasserschutz			
1., 1.2, 1.3 2., 3., 3.2 - 3.5 4.,	Urbanisierung			
1., 2., 3., 4.,	Landentwässerung			
1., 2., 3., 4., 4.1, 4.2	Umwelt im weiteren Sinne	Durch die Umsetzung der Maßnahmen wird die Umwelt im weiteren Sinne erheblich beeinträchtigt, insbesondere im Hinblick auf:  <input type="checkbox"/> Naturhaushalt (FFH, Natura 2000, etc.) <input type="checkbox"/> sonstige Schutzgebiete (WSG, ÜSG, etc.) <input type="checkbox"/> Landschaftsbild <input type="checkbox"/> Kulturgut / Archäologie <input checked="" type="checkbox"/> Klimaschutz		

<b>8 Alternative Möglichkeiten/ andere Umweltoptionen</b>		
8.1 Lassen sich die durch die physikalischen Veränderungen bezweckten nutzbringenden Ziele auch mit anderen Möglichkeiten erreichen?		
Nutzung (vgl. 1.2)	Alternative Möglichkeiten zur Erreichung der nutzbringenden Ziele <b>ja</b>	
1.Wasserkraft	1.1 Stromerzeugung aus anderen (erneuerbaren) Energiequellen. <b>ja</b>	
2.Schifffahrt		
3.Hochwasserschutz		
4.Urbanisierung		
<i>weitere z.B. 5. Landentwässerung</i>		
<b>8.2 Sind die alternativen Möglichkeiten technisch machbar und stellen eine bessere Umweltoption dar?</b>		
Alternative Möglichkeit (8.1) zu den Nutzungen	Begründung	technisch machbar / bessere Umweltoption
Wasserkraft	<p>Mit der beschlossenen Energiewende wird ein Wechsel von einer primär auf Atomkraft und Kohle basierenden Energieerzeugung hin zur zunehmend dezentralen Erzeugung aus erneuerbaren Energiequellen (EE) erfolgen. Für die ehemals stark auf Atomkraft ausgerichtete Energieerzeugung in Baden-Württemberg stellt dies eine besondere Herausforderung dar.</p> <p>Für die Erreichung dieses Zieles stellt die Wasserkraft einen unverzichtbaren Baustein dar, auch im Hinblick auf deren Regelungsfähigkeit und die Sicherung der Grundlast.</p>	<input type="checkbox"/>

Schifffahrt

Hochwasserschutz

Urbanisierung		<input type="checkbox"/>
weitere z.B. Landentwässerung		<input type="checkbox"/>

**8.3 Sind die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**8.4 Wird mit den alternativen Möglichkeiten ein guter Zustand erreicht?**

Die Prüfung kann entfallen, sofern die Prüfung unter Punkt 8.2 ergab, dass die alternativen Möglichkeiten technisch nicht machbar sind oder keine bessere Umweltoption darstellen bzw. in Punkt 8.3. festgestellt wurde, dass die alternativen Möglichkeiten unverhältnismäßig teuer wären.

Die Prüfung kann entfallen. **ja**

**9 Zusammenfassende Bewertung**

Die hydromorphologischen Eingriffe der letzten 100 Jahre sind nicht mehr reversibel. Die vorhandene Wasserkraftnutzung lässt sich nicht mit verhältnismäßigen Kosten rückgängig machen oder durch andere Mittel mit wesentlich besseren Umweltoptionen ersetzen.

**10****Teil IV: Formale Ausweisung**

**Der Wasserkörper** Donau (uh Riß - oh Iller) / 6-05

**wird nach §28 WHG (Art. 4 (3) RL 2000/60/EG) als erheblich verändert ausgewiesen.**

Riedlingen, den 25.05.2020 Regierungspräsidium Tübingen

HMWB 6-06 – Donau unterhalb Illermündung bis Landesgrenze (BY-BW-WK)

---

Der Wasserkörper 6-06 überschneidet sich mit wesentlich ausgedehnteren bayerischen Wasserkörpern an der Donau. Es wurde zwischen den Ländern vereinbart, dass die Federführung im Rahmen der WRRL, incl. der Ausweisung der erheblich veränderten Flusswasserkörper, hier beim Freistaat Bayern liegt.