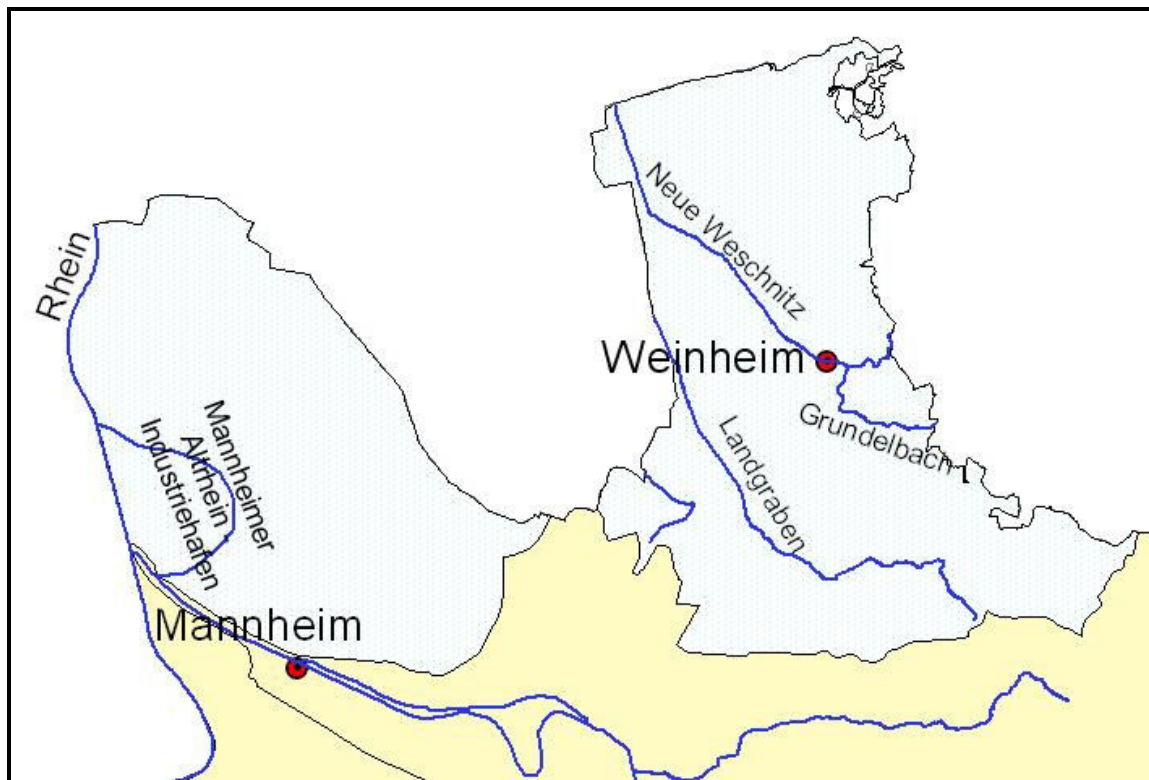


TBG-Begleitdokumentation

Anlagenband Inhaltverzeichnis

 Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie



Oberrhein unterhalb Neckarmündung (36)

mit Wasserkörper 3-OR6

„Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Neckar- bis
Mainmündung“



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

Mai 2009

INHALTSVERZEICHNIS

I. TABELLENTEIL

1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

- 1.1 Flusswasserkörper
- 1.2 Seewasserkörper - keine -
- 1.3 Grundwasserkörper

2 MENSCHLICHE TÄTIGKEITEN UND BELASTUNGEN DER OBERFLÄCHENGEWÄSSER

- 2.1 Signifikante kommunale Einleiter
- 2.2 Signifikante industrielle Einleiter

3 VERZEICHNIS DER SCHUTZGEBIETE

- 3.1 Wasserschutzgebiete
- 3.2 Badegewässer / Badestellen
- 3.3 Wasserabhängige FFH-Gebiete
- 3.4 Wasserabhängige EG-Vogelschutzgebiete - keine -

4 ÜBERWACHUNGSNETZE

- 4.1 Überwachung Flusswasserkörper
- 4.2 Überwachung Seewasserkörper - keine -

5 UMWELTZIELE

- 5.1 Teil 1-4 des Ausweisungsbogens für erheblich veränderte Flusswasserkörper (HMWB)
- 5.2 Teil 1-4 des Ausweisungsbogens für künstliche Seewasserkörper (AWB) - keine -

6 WIRTSCHAFTLICHE ANALYSE

- keine -

7 MASSNAHMENPLANUNG

OBERFLÄCHENGEWÄSSER

7.1 EINZELMASSNAHMEN UND PROGRAMMSTRECKEN ZUR HYDROMORPHOLOGIE

- 7.1.1 Maßnahmentabelle mit Wirkungsabschätzung auf biologische Qualitätskomponenten (Teil Hydromorphologie)

- 7.1.2 Kostenabschätzung hydromorphologischer Maßnahmen
- 7.1.3 Maßnahmen "Durchgängigkeit"
- 7.1.4 Maßnahmen "Wasserhaushalt" (Mindestabfluss)
- 7.1.5 Maßnahmen "Rückstau" - keine -
- 7.1.6 Maßnahmen "Gewässerstruktur"
- 7.1.7 Liste der machbaren Maßnahmen in erheblich veränderten Flusswasserkörpern (HMWB)
- 7.1.8 Liste der machbaren (hydromorphologischen) Maßnahmen in künstlichen Wasserkörpern (AWB)
- keine -
- 7.1.9 Programmstrecken
- 7.1.10 Maßnahmen Seewasserkörper - keine -

7.2 MASSNAHMEN ZU PUNKTQUELLEN UND DIFFUSEN QUELLEN

- 7.2.1 MONERIS-Gebiete
- 7.2.2 Stickstoff-Einträge (MONERIS-Oberflächengewässer)
- 7.2.3 Phosphor-Einträge (MONERIS-Oberflächengewässer)
- 7.2.4 Phosphat-Einträge (MONERIS-Oberflächengewässer)
- 7.2.5 Grundlegende Maßnahmen - Kommunale Kläranlagen - keine -
- 7.2.6 Grundlegende Maßnahmen - Regenwasserbehandlungsanlagen
- 7.2.7 Grundlegende Maßnahmen - Industrielle Behandlungsanlagen / Einleiter - keine -
- keine -
- 7.2.8 Ergänzende Maßnahmen - Kommunale Kläranlagen - keine -
- 7.2.9 Ergänzende Maßnahmen - Regenwasserbehandlungsanlagen
- 7.2.10 Maßnahmenliste MEKA III - Programm
- 7.2.11 Ergänzende Maßnahmen Diffuse Quellen / Landwirtschaft - Oberflächengewässer - keine -

GRUNDWASSER

- 7.3.1 Ergänzende Maßnahmen Diffuse Quellen / Landwirtschaft - Grundwasser

II. KARTENTEIL

1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

K 1.1 Flusswasserkörper und Seewasserkörper OG

K 1.2 Abgrenzung der Grundwasserkörper

2 MENSCHLICHE TÄTIGKEITEN UND BELASTUNGEN DER OBERFLÄCHENGEWÄSSER

K 2.1 Teil1: Signifikante Abflussregulierung

K 2.1 Teil 2: Signifikante Wasserentnahme

K 2.2 Signifikante Punktquellen OG

3 VERZEICHNIS DER SCHUTZGEBIETE

K 3.1 Wasserschutzgebiete, Badestellen

K 3.2 Wasserabhängige NATURA 2000-Gebiete

4 ÜBERWACHUNGSNETZE UND ERGEBNISSE DER ÜBERWACHUNGSPROGRAMME

K 4.1 Überwachungsnetze Oberflächenwasserkörper (Art.8)

K 4.2 Ergebnisse der Überwachung: ökologischer Zustand, chemischer Zustand

5 UMWELTZIELE

K 5.1 Künstliche und erheblich veränderte Gewässerabschnitte und Seen

6 WIRTSCHAFTLICHE ANALYSE

- keine -

7 MASSNAHMENPLANUNG

OBERFLÄCHENGEWÄSSER

K 7.1 Arbeitsplan für hydromorphologische Einzelmaßnahmen

K 7.1a WK 36-02 und 36-03

K 7.1b WK 3-OR6

K 7.2 Arbeitsplan für Abwassermaßnahmen

K 7.3 Übersicht der Programmstrecken

III. Einzelberichte zu gefährdeten Grundwasserkörpern

gGWK 16.2 Rhein - Neckar

Anlage Tabelle A 1.1	TBG 36	Datenstand: September 2008
	Flusswasserkörper	

Fluss-WK-Nr.	Flusswasserkörper-Name	prägender Gewässer-Typ	Fläche [km ²]	Länge Teilnetz [km]
36-01-OR6	Ober rheingebiet unterhalb Neckar ohne Weschnitz (BW)	-	52	7
36-02-OR6	Weschnitz bis inklusive Grundelbach (BW)	5	19	6
36-03-OR6	Weschnitz unterhalb Grundelbach (BW)	19	82	26
3-OR6	Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Neckar - und Mainmündung ¹	10	24	8
Auswertung für das Teilbearbeitungsgebiet 36			177	47

¹ Teil eines länderübergreifenden Wasserkörpers mit Hessen und Rheinland-Pfalz, die Angabe beziehen sich nur auf den baden-württembergischen Anteil

Typ 5: Silikatische Mittelgebirgsbäche Typ 10: Ströme des Mittelgebirges Typ 19: Fließgewässer der Niederungen
--

Anlage Tabelle A 1.3	TBG 36	Datenstand: März 2008
	Grundwasserkörper	

Nr.	Gefährdeter Grundwasserkörper (gGWK)	Fläche im TBG [km ²]	Anteil des gGWK an der Fläche des TBG [%]	Bericht zum gGWK als Anhang im TBG Bericht Nr.
16.2	Rhein-Neckar	100,20	55	35, 36

GWK - Nr.	Hydrogeologisch abgegrenzte Grundwasserkörper (GWK)	Fläche im TBG [km ²]	Anteil des GWK an der Fläche des TBG [%]
13.1	Kristallin des Odenwaldes - R	41	23
16.1	Quartäre und Pliozäne Sedimente der Grabenscholle - R	39,5	22

Anlage		TBG 36				Datenstand: Dezember 2007			
Tabelle A 2.1		Signifikante kommunale Einleiter							
					Jahresfrachten 2007				
Lfd. Nr.	Fluss-WK-Nr.	Name der Kläranlage	EW	Gewässername der Einleitungsstelle	CSB [kg/a]	NH4-N [kg/a]	N ges. [kg/a]	P ges. [kg/a]	
1	3-OR6	Kläranlage Mannheim	725.000	Rhein	1.264.390	6.551	209.639	9.827	
2	36-03	SKA AV BERGSTRASSE Weinheim	230.000	Neue Weschnitz (Weschnitz)	330.320	6.882	118.366	2.753	
Auswertung für das TBG 36			955.000		1.594.710	13.433	328.005	12.580	

Anlage	TBG 36	Datenstand:
Tabelle A 2.2	Signifikante industrielle Einleiter	2007

Einleitertyp	Arbeitsstättenname	Gewässer	Gemeinde	Abwärme (MW)	Jahresfrachten in kg/Jahr						
					AOX	TOC	N gesamt	P gesamt	Cr gesamt	Cu gesamt	Zn gesamt
Direkt	SCA Hygiene Products GmbH	Rhein	Mannheim		2.100	2.010.000	66.700	8.720			
Direkt	Freudenberg	Weschnitz	Weinheim			15.400	12.458	250			
Indirekt	Eichbaum Brauereien AG		Mannheim			315.000					
Indirekt	Rütgers Organica GmbH		Mannheim		800	90.200					160
Indirekt	Roche Diagnostics GmbH		Mannheim		2.040	405.000					
Indirekt	BASF-AG		Mannheim			114.000					
Indirekt	Cereol Deutschland GmbH		Mannheim			227.000					
Indirekt	Daimler Chrysler AG		Mannheim								
Indirekt	Stadtwerke Mannheim (MVV)		Mannheim			260.922	71.944		136		
Indirekt	Freudenberg Mekttec GmbH		Weinheim							19	
Summe Direkteinleiter					2.100	2.025.400	79.158	8.970			
Summe Indirekteinleiter					2.840	1.412.122	71.944		136	19	160

Anlage Tabelle A 3.1	TBG 36	Datenstand: Juli 2008
	Wasserschutzgebiete (WSG), Quellenschutzgebiete (QSG; nachrichtlich)	

Lfd-Nr.	WIBAS-Nr.	Name	WSG Nr. QSG Nr.	Status	Fläche [ha]	Fläche im TBG [ha]
1	2220000000032	WSG-039-WW Käfertal Rhein-Neckar AG MA	222039	festgesetzt	6727,00	1725,32
2	2260000000033	WZV Badische Bergstraße, Weinheim	226040	festgesetzt	694,79	694,28
3	2260000000035	ZV Gruppenwasserversorgung Eichelberg, Wilhelmsfeld	226042	festgesetzt	248,67	6,41
4	2260000000038	GWV Obere Bergstraße, Heddesheim	226045	festgesetzt	522,72	96,52
Summe TBG 36:		4 WSG´e				2522,53
Gesamtfläche TBG 36:		18100 ha				
Anteil Fläche WSG zur Gesamtfläche des TBG 36:						13,9 %

Anlage Tabelle A 3.2	TBG 36	Datenstand: 2007
	Badegewässer	

Lfd. Nr.	Bade- stellennr.	Badegewässername	See-WK	Ort (Orientierung)
1	HD 003	Badesee		Heddesheim
2	HD 004	Wiesensee		Hemsbach
3	HD 007	Waidsee		Weinheim
4	HD 009	FKK-See MIRAMAR		Weinheim
5	MA 001	Vogelstangsee		Mannheim - Vogelstang
		Summe im TBG 36:		

Anlage	TBG 36	Datenstand:
Tabelle A 3.3	Wasserabhängige FFH-Gebiete	Dezember 2007

Lfd. Nr.	Nr. FFH-Gebiet	Name	Fläche [ha]	Fläche im TBG [ha]
1	6417-341	Weschnitz, Bergstraße und Odenwald bei Weinheim	687,82	684,51
2	6518-341	Odenwald bei Schriesheim	832,47	245,47
3	6617-341	Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen	1766,32	434,19
4	6716-341	Rheinniederung von Philippsburg bis Mannheim	3493,84	109,10
Summe im TBG 36:				1473
Anteil Fläche wasserabhängige FFH-Gebiete zur Gesamtfläche des TBG 36:				8,1 %

Anlage	TBG 36	Datenstand:
Tabelle A 4.1	Überwachung Flusswasserkörper	April 2007

Ifd.Nr.	WK-Nr.	Überblicksweise Überwachungsstellen					Operative Überwachungsstellen					
		Fischfauna	Makrozoobenthos	Makrophyten und Phytobenthos	Phytoplankton	Chemie und physik.-chemisch	Fischfauna	Makrozoobenthos	Makrophyten	Phytoplankton	Hydromorphologie	Chemie und physik.-chemisch
1	36-01-OR6							1	1		x	
2	36-02-OR6							2			x	
3	36-03-OR6							4			x	
4	3-OR6						1	1	1		x	

TBG Oberrhein (BW) unterhalb Neckarmündung (36)

TBG - Begleitdokumentation
Anlagenband - Tabellenteil

Tab. 5.1 Teil 1- 4 des Ausweisungsbogens für erheblich veränderte Flusswasserkörper (HMWB)

- a) Oberrheingebiet unterhalb Neckar ohne Weschnitz (BW) (WK 36-01)
- b) Weschnitz bis inklusive Grundelbach (BW) (WK 36-02)
- c) Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Neckar- bis Mainmündung (3-OR6)



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE
Referat 52 - Gewässer und Boden

Juli 2008

Ausweisungsbogen für erheblich veränderte Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

Datum 15.12.2008	Bearbeiter/-in Frau Mözl	<input checked="" type="checkbox"/> Erstprüfung <input type="checkbox"/> Folgeprüfung
Behörde Regierungspräsidium Karlsruhe		
Kategorie Flusswasserkörper (WK)		
Teil I: Zustandsanalyse		
Stammdaten		
• WK-Name / Nr. Oberrheingebiet unterhalb Neckar ohne Weschnitz (BW) / 36-01-OR6		
• Fluss-/ Bearbeitungs-/ Teilbearbeitungsgebiet (Nr.) Rhein / Oberrhein / Oberrhein (BW) unterhalb Neckarmündung (36)		
• Länge Teilnetz WRRL im WK 7 km		
• Prägender Gewässertyp (LAWA) noch in Bearbeitung		
• Besonderheiten Hafenanlagen: Altrheinhafen mit Ölhafen, Hafenbecken 32 und Waldhofbecken; Industriehafen mit Bonadieshafen, Kaiser-Wilhelm-Hafen und Inselhafen		
1 Status der HMWB-Einstufung		
<input type="checkbox"/> Vorläufige Einstufung <input checked="" type="checkbox"/> Neukandidat seit 2007 ∑ erheblich veränderte Abschnitte: 7 km / ∑ künstliche Abschnitte: 0 km		
1.1 Nutzungsprüfung		
Nutzungen (vorgeprüft)	∑ Abschnitte (-)	Bemerkungen
Wasserkraft (Rückstau, Ausleitung)	0 km	
Schifffahrt	7 km	Hafennutzung mit regelmäßigem Schiffsverkehr (5 Hafenbecken) , zugehörigen Infrastruktureinrichtungen sowie diesbezüglichen Unterhaltungsmaßnahmen.
Hochwasserschutz (Regulierung)	6 km	Beidseitig abschnittsweise angrenzende HW-Dämme; Schleusentor für Zugang vom/zum Neckar
Urbanisierung	6 km	Die Ufer sind mit städtischen Anlagen sowie Anlagen zum Be- und Entladen von Schiffen bebaut; Infrastruktureinrichtungen (Straße, Abwasserkanal, Mülldeponie) angrenzend bzw. parallel zum Altrhein; Steganlagen für Sportboote.
Weitere Nutzungen	Bemerkungen	
Kommentar		
Die Nutzung durch die Schifffahrt (Hafennutzung) sowie die Nutzung Urbanisierung sind für den gesamten Wasserkörper prägend und charakteristisch.		

1.2 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper		
2 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands		
Gewässerstruktur ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> <i>Einzelursachen</i> Uferbefestigung Hochwasserschutzdämme Hafenanlagen [] [] [] [] [] []	Rückstau ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> <i>Einzelursachen</i> [] [] [] []	
Durchgängigkeit ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> <i>Einzelursachen</i> [] [] [] [] [] []	Wasserhaushalt ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> <i>Einzelursachen</i> [] [] [] []	
Sonstige nein [] ↓↑ [] [] ↓↑ [] []		
3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen		
3.1 Biologische Qualitätskomponenten		
	Ergebnisse liegen vor?	Kommentar
Fischfauna	nein	[]
Makrozoobenthos	ja	Derzeit liegen nur die Überwachungsergebnisse für den Teil "Saprobie" vor. Der gute Zustand ist diesbezüglich erreicht. Die Ergebnisse für die Teile "Allgemeine Degradation" und "Versauerung" werden nachgeführt.
Makrophyten	nein	[]
Phytobenthos	nein	[]
Phytoplankton	nein	[]

Kommentar
Eine Überprüfung der HMWB-Ausweisung erfolgt sobald belastbare Überwachungsergebnisse für alle biologischen Qualitätskomponenten vorliegen, spätestens jedoch nach 6 Jahren im Rahmen der formalen Fortschreibung des Bewirtschaftungsplanes.

3.2 Beschreibung der stofflichen Situation
[]

4 Prüfung der HMWB-Voreinstufung
Die Grundvoraussetzungen für die HMWB-Ausweisung sind aufgrund neuer Erkenntnisse nicht mehr gegeben
Kommentar []

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor
Kommentar
Aufgrund der morphologischen Veränderungen sowie der im Wasserkörper vorliegenden Nutzung sind die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung gegeben. []

5 Teil II: Zieldefinition

5.1 Überregionale Ziele
[]

5.2 Regionale Ziele
[]

5.3 Lokale Ziele
Verbesserung der Gewässerstruktur zur Habitatverbesserung für Fische mit normalem Migrationsbedarf sowie für wassergebundene Lebewesen und Wasserpflanzen.

Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung			
6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste der möglichen Maßnahmen)			
Maßnahmentyp (allgemein)	Hydromorpholog. Veränderung	Nutzungen (gemäß 1.1)	Maßnahmenumfang (grobe Abschätzung)
1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport			
1	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
2	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
3	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
4	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
2) Verbesserung Mindestabflusssituation			
1	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
2	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
3) Verbesserung Gewässermorphologie			
1	Uferstruktur	Uferbefestigung	Urbanisierung / Schifffahrt Hochwasserschutz / = [] / [] Erheblicher Umfang (Entfernen der Uferbefestigung auf überwiegender Lauflänge im WK)
2	Breiten- und Tiefenvarianz	Bebauung, Hochwasserdämme	Urbanisierung / Schifffahrt Hochwasserschutz / = [] / [] Erheblicher Umfang (Gewässerentwicklung auf größerer Lauflänge im WK)
3	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
4	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
5	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
6	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
7	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []

4) Reduzierung Rückstaubereiche			
1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /
2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /
7 Voraussichtliche Auswirkungen der identifizierten Maßnahmen auf die biologischen Qualitätskomponenten (Einschätzung der „ökologischen Wirksamkeit“)			
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit			
Maßnahmen zur Verbesserung der Mindestabflusssituation			
Maßnahmen zur Verbesserung Gewässermorphologie			
Durch die Umsetzung aller unter Ziffer 6, Nr. 3 genannten Maßnahmen würden die Lebensbedingungen für die biologischen Qualitätskomponenten, insbesondere durch Herstellung von Habitaten für regional wandernde und ortstreuere Fischarten sowie für das Makrozoobenthos, aufgewertet.			
Maßnahmen zur Reduzierung der Rückstaubereiche			
Kommentar			
Insgesamt könnten bei vollständiger Umsetzung aller Maßnahmen naturnähere morphologische Bedingungen erzielt und die Lebensbedingungen für die biologischen Qualitätskomponenten voraussichtlich so verbessert werden, dass die Voraussetzungen für das Erreichen des guten ökologischen Zustands im Wasserkörper vorliegen.			

8 Prüfung der Umsetzbarkeit der Maßnahmen
8.1 Fachliche / technische Umsetzbarkeit
Die Wiederherstellung einer ausreichenden Breiten- und Tiefenvarianz sowie die Entfernung der Ufersicherung in erheblichem Umfang hätten erheblich signifikante, negative Auswirkungen auf die Nutzung als Hafenanlage und die ausgeprägten, gewässernahe Infrastrukturelemente. Die Aufgabe dieser Nutzungen ist nicht umsetzbar und würde zudem keine (wesentlich) bessere Umweltoption darstellen.
Mögliche Auswirkungen von Maßnahmen auf andere schützenswerte Bereiche
8.2 Rechtliche Umsetzbarkeit
Eine rechtliche Umsetzbarkeit der gemäß Schritt 6.3 erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässermorphologie, wie die Aufgabe und Verlegung von Hafenanlagen und Infrastruktureinrichtungen wird nach jetzigem Kenntnisstand nicht möglich sein.
8.3 Finanzielle Umsetzbarkeit
Die Aufgabe bzw. Verlagerung der Hafenanlagen sowie der bestehenden Infrastruktureinrichtungen wären mit unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden, soweit dies technisch überhaupt möglich wäre.
Zusammenfassender Kommentar zu 8.1 - 8.3
Die Umsetzung des zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands erforderlichen Maßnahmenpakets (Liste der möglichen Maßnahmen, Punkt 6) ist in seiner Gesamtheit - auch unter Berücksichtigung einer stufenweisen Umsetzung bis spätestens zum Jahr 2024 (gem. WRRL Art. 4 (4)) - bei Beibehaltung der aktuellen Nutzungen oder deren Verlagerung an einen anderen Ort vor allem auf Grund der fehlenden "besseren Umweltoption" sowie aus technischen Gründen nicht möglich.
Nach heutiger Einschätzung liegen in dem Wasserkörper - trotz der vorhandenen hydromorphologischen Veränderungen - bereits heute die bei Erhalt der vorhandenen Nutzungen tatsächlich erreichbaren hydromorphologischen Bedingungen vor.

9 Zusammenfassende Bewertung (Punkte 6 - 8)

Der hydromorphologische Zustand des Wasserkörpers und somit die im Vergleich zu dem natürlichen Gewässertyp vorkommenden Merkmale und Lebensbedingungen für die biologischen Qualitätskomponenten haben sich - verursacht durch Urbanisierung, Hochwasserschutz und Wasserkraftnutzung - erheblich verändert.

Die durch die aktuellen Nutzungen verursachten hydromorphologischen Veränderungen lassen sich mit verhältnismäßigen Mitteln nicht rückgängig machen bzw. so abschwächen, dass das Erreichen des guten hydromorphologischen Zustands bzw. des guten ökologischen Zustands möglich erscheint.

Nach heutiger Einschätzung liegen in dem Wasserkörper „Oberrhein unterhalb Neckar ohne Weschnitz (BW) bereits heute die - bei Erhalt der vorhandenen Nutzungen - tatsächlich erreichbaren hydromorphologischen Bedingungen vor. Der Wasserkörper weist somit die hydromorphologischen Merkmale des guten ökologischen Potentials auf.

10 Teil IV: Formale Ausweisung

Der Wasserkörper „Oberrheingebiet unterhalb Neckar ohne Weschnitz (BW)“ (36-01-OR6)

wird gem. WRRL Art. 4 (3) als erheblich verändert ausgewiesen.

Zusätzliche Inanspruchnahme

- ⇒ **Fristverlängerung gem. WRRL Art. 4 (4)** ja nein
- ⇒ **geringere Umweltziele gem. WRRL Art. 4 (5)** ja nein

Juli 2008

Ausweisungsbogen für erheblich veränderte Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

Datum 15.12.2008		Bearbeiter/-in Frau Mözl		<input checked="" type="checkbox"/> Erstprüfung <input type="checkbox"/> Folgeprüfung	
Behörde Regierungspräsidium Karlsruhe					
Kategorie Flusswasserkörper (WK)					
Teil I: Zustandsanalyse					
Stammdaten					
• WK-Name / Nr. Weschnitz bis inklusive Grundelbach (BW) / 36-02-OR6					
• Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.) Rhein / Oberrhein / Oberrhein (BW) unterhalb Neckarmündung (36)					
• Länge Teilnetz WRRL im WK 6 km					
• Prägender Gewässertyp (LAWA) Typ 5 / Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche					
• Besonderheiten Wasserkörper ist Teil eines grenzüberschreitenden Einzugsgebiets (gemeinsame Planungseinheit mit dem Bundesland Hessen).					
1 Status der HMWB-Einstufung					
<input checked="" type="checkbox"/> Vorläufige Einstufung <input type="checkbox"/> Neukandidat seit []					
Σ erheblich veränderte Abschnitte: 5 km / Σ künstliche Abschnitte: 0 km					
1.1 Nutzungsprüfung					
Nutzungen (vorgeprüft)		Σ Ab-schnitte (~)	Bemerkungen		
Wasserkraft (Rückstau, Ausleitung)	1 km		4 WKA mit Staukette an der Weschnitz		
Schifffahrt	0 km				
Hochwasserschutz (Regulierung)	0 km		Ufer- und Sohlausbau am Grundelbach auch zum Zwecke des Hochwasserschutztes.		
Urbanisierung	4 km		Lange Verdolungsstrecken (Grundelbach) sowie stark vermindertes Ausuferungsvermögen. Schwerpunkt der Urbanisierung ist Weinheim.		
Weitere Nutzungen	Bemerkungen				
Kommentar					
Die Nutzung Urbanisierung ist für den Wasserkörper prägend und flächendeckend charakteristisch.					

Juli 2008

1.2 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper					
[]					
2 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands					
Gewässerstruktur	ja <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	Rückstau	ja <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
<i>Einzelursachen</i>			<i>Einzelursachen</i>		
Verdolungen			Wehre		
Uferbefestigung			[]		
Sohlbau			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
Durchgängigkeit	ja <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	Wasserhaushalt	ja <input checked="" type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
<i>Einzelursachen</i>			<i>Einzelursachen</i>		
Wehre			unzureichendes Mindestwasser		
Sohlbauwerke			[]		
Hochwasserrückhaltebecken			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
[]			[]		
3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen					
3.1 Biologische Qualitätskomponenten					
		Ergebnisse liegen vor?	Kommentar		
Fischfauna		nein	[]		
Makrozoobenthos		ja	Derzeit liegen nur die Überwachungsergebnisse für den Teil "Saprobie" vor. Der gute Zustand ist diesbezüglich erreicht. Die Ergebnisse für die Teile "Allgemeine Degradation" und "Versauerung" werden nachgeführt.		
Makrophyten		nein	[]		
Phytobenthos		nein	[]		
Phytoplankton		nein	[]		

Kommentar
Eine Überprüfung der HMWB-Ausweisung erfolgt sobald belastbare Überwachungsergebnisse für alle biologischen Qualitätskomponenten vorliegen, spätestens jedoch nach 6 Jahren im Rahmen der formalen Fortschreibung des Bewirtschaftungsplanes.

3.2 Beschreibung der stofflichen Situation

Im Wasserkörper besteht keine maßgebliche stoffliche Belastung.

4 Prüfung der HMWB-Voreinstufung

Die Grundvoraussetzungen für die HMWB-Ausweisung sind aufgrund neuer Erkenntnisse nicht mehr gegeben

Kommentar

Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor

Kommentar
Aufgrund der morphologischen Veränderungen sowie der im Wasserkörper vorliegenden Nutzung sind die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung gegeben.

5 Teil II: Zieldefinition

5.1 Überregionale Ziele

5.2 Regionale Ziele

Herstellung der Längsdurchgängigkeit für regional wandernde Fischarten durch Verknüpfung des Weschnitzoberlaufs mit dem Mittellauf

5.3 Lokale Ziele

Herstellung der Längsdurchgängigkeit für ortstreue Fischarten mit normalem Wanderungsbedarf.

Verbesserung der Gewässerstruktur zur Habitatverbesserung für Fische mit normalem Migrationsbedarf sowie für wassergebundene Lebewesen und Wasserpflanzen.

Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung

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

Maßnahmentyp (allgemein)	Hydromorpholog. Veränderung	Nutzungen (gemäß 1.1)	Maßnahmenumfang (grobe Abschätzung)	
1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport				
1	Durchgängigkeit	Wehre, Sohlverbau, Verdolungen	Wasserkraft / Urbanisierung / - / - / /	Erheblicher Umfang (5 Querbauwerke sowie Öffnen der Verdolungen auf größerer Lauflänge)
2	↓↑	<input type="checkbox"/>	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / /	<input type="checkbox"/>
3	↓↑	<input type="checkbox"/>	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / /	<input type="checkbox"/>
4	↓↑	<input type="checkbox"/>	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / /	<input type="checkbox"/>
2) Verbesserung Mindestabflusssituation				
1	Mindestabfluss	unzureichendes Mindestwasser	Wasserkraft / - / - / - / /	mittlerer Umfang (4 Maßnahmen)
2	↓↑	<input type="checkbox"/>	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / /	<input type="checkbox"/>
3) Verbesserung Gewässermorphologie				
1	Breiten- und Tiefenvarianz	Ufermauern, Gabionen, Verdolung	Urbanisierung / Hochwasserschutz / - / - / /	Erheblicher Umfang (Gewässerentwicklung auf überwiegender Lauflänge im WK)
2	Uferstruktur	Uferbefestigungen	Urbanisierung / Hochwasserschutz / - / - / /	Erheblicher Umfang (Entfernung der Ufersicherung auf größerer Lauflänge im WK)
3	Sohlenstruktur	Sohlbefestigung	Hochwasserschutz / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / /	Erheblicher Umfang (Entfernung des Sohlverbaus auf längeren Abschnitten im WK)
4	↓↑	<input type="checkbox"/>	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / /	<input type="checkbox"/>
5	↓↑	<input type="checkbox"/>	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / /	<input type="checkbox"/>
6	↓↑	<input type="checkbox"/>	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / /	<input type="checkbox"/>
7	↓↑	<input type="checkbox"/>	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / /	<input type="checkbox"/>

4) Reduzierung Rückstaubereiche				
1	Rückstau	Wehre	Wasserkraft / = / = / = / /	mäßiger Umfang (Verbesserung der Rückstauverhältnisse an 4 WKA)
2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / / /	
7 Voraussichtliche Auswirkungen der identifizierten Maßnahmen auf die biologischen Qualitätskomponenten (Einschätzung der „ökologischen Wirksamkeit“)				
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit				
<p>Durch die Umsetzung aller unter Ziffer 6, Nr. 1 genannten Maßnahmen kann eine Durchgängigkeit der ökologisch bedeutendsten Gewässerstrecken im Wasserkörper erzielt und der Mittel- und Oberlauf der Weschnitz verknüpft werden. Dabei würden bisher abgeschnittene bzw. nicht nutzbare Teilbereiche für regional und lokal wandernde Arten erschlossen. Die Herstellung der Durchgängigkeit hat zudem deutlich positive Effekte auf das Makrozoobenthos.</p>				
<hr/>				
Maßnahmen zur Verbesserung der Mindestabflusssituation				
<p>Mit einer Verbesserung der Mindestabflusssituation wird der betreffende Abschnitt als Lebensraum für die biologischen Qualitätskomponenten aufgewertet und die Durchgängigkeit dauerhaft gewährleistet.</p>				
<hr/>				
Maßnahmen zur Verbesserung Gewässermorphologie				
<p>Durch die Umsetzung aller unter Ziffer 6, Nr. 3 genannten Maßnahmen würden die Lebensbedingungen für die biologischen Qualitätskomponenten, insbesondere durch die Schaffung von Habitaten für lokal wandernde und ortstreue Fischarten sowie für das Makrozoobenthos und Makrophyten aufgewertet.</p>				
<hr/>				
Maßnahmen zur Reduzierung der Rückstaubereiche				
<p>Die Reduzierung der Rückstaubereiche würde die fließgewässerspezifischen Lebensräume wiederherstellen und damit die Lebensbedingungen aller relevanter biologischer Qualitätskomponenten verbessern</p>				
<hr/>				
Kommentar				
<p>Insgesamt könnten bei vollständiger Umsetzung aller Maßnahmen - insbesondere durch das Zusammenspiel von aufgewerteter ökologischer Durchgängigkeit, naturähnlichen morphologischen Bedingungen und intaktem Wasserhaushalt - die Lebensbedingungen für die biologischen Qualitätskomponenten voraussichtlich so verbessert werden, dass die Voraussetzungen für das Erreichen des guten ökologischen Zustands im Wasserkörper vorliegen.</p>				

8 Prüfung der Umsetzbarkeit der Maßnahmen
8.1 Fachliche / technische Umsetzbarkeit
<p>Die großräumige Öffnung der Verdolungen und Entfernung bzw. Rücknahme der Ufersicherungen zur Wiederherstellung einer ausreichenden Breiten- und Tiefenvarianz hätten erheblich signifikante, negative Auswirkungen auf die ausgeprägte, gewässernahe Infrastruktur und Besiedlung und deren Hochwasserschutz sowie die Siedlungsentwicklung. Die Aufgabe bzw. der Rückbau von Siedlungsflächen sowie wesentlichen Infrastrukturelementen wie Straßen, Abwasserkanälen etc. ist nicht umsetzbar und würde zudem keine (wesentlich) bessere Umweltoption darstellen. Die Herstellung der Durchgängigkeit an den vorhandenen Querbauwerken sowie einer ausreichenden Mindestwassersituation ist technisch durchführbar, eine Realisierung bis 2012 allerdings schwierig.</p>
Mögliche Auswirkungen von Maßnahmen auf andere schützenswerte Bereiche
8.2 Rechtliche Umsetzbarkeit
<p>Eine rechtliche Umsetzbarkeit der gemäß Schritt 6.1 und 6.3 erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässermorphologie, wie die Öffnung der Verdolungen und die Entfernung der Ufersicherungen bzw. die Aufgabe und Verlegung von Siedlungsflächen und Infrastruktureinrichtungen wird nach jetzigem Kenntnisstand nur teilweise möglich sein.</p>
8.3 Finanzielle Umsetzbarkeit
<p>Die Umsetzung der unter Schritt 6.3 aufgeführten Maßnahmen sowie Alternativen zu den Nutzungen wären mit unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden, soweit dies technisch überhaupt möglich wäre.</p>
Zusammenfassender Kommentar zu 8.1 - 8.3
<p>Die Umsetzung des zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands erforderlichen Maßnahmenpakets (Liste der möglichen Maßnahmen, Punkt 6) ist in seiner Gesamtheit - auch unter Berücksichtigung einer stufenweisen Umsetzung bis spätestens zum Jahr 2024 (gem. WRRL Art. 4 (4)) - bei Beibehaltung der aktuellen Nutzungen oder deren Verlagerung an einen anderen Ort vor allem auf Grund der fehlenden "besseren Umweltoption" sowie aus technischen Gründen nicht möglich.</p> <p>Die in diesem Wasserkörper tatsächlich durchführbaren Einzelmaßnahmen werden unter Beachtung ihrer fachlich-technischen, finanziellen und rechtlichen Machbarkeit im Teil V des Ausweisungsbogens in der „Liste der machbaren Maßnahmen“ dargestellt.</p>

9 Zusammenfassende Bewertung (Punkte 6 - 8)

Der hydromorphologische Zustand des Wasserkörpers und somit die im Vergleich zu den natürlichen Gewässertypen vorkommenden Merkmale und Lebensbedingungen für die biologischen Qualitätskomponenten haben sich - verursacht durch Urbanisierung und damit verbundenem Hochwasserschutz, sowie die Wasserkraftnutzung - erheblich verändert.

Die durch die aktuellen Nutzungen verursachten hydromorphologischen Veränderungen lassen sich mit verhältnismäßigen Mitteln nicht rückgängig machen bzw. so abschwächen, dass das Erreichen des guten hydromorphologischen Zustands bzw. des guten ökologischen Zustands möglich erscheint.

Nach Umsetzung der im Wasserkörper machbaren Maßnahmen (Teil V) wird nach heutiger Einschätzung der Wasserkörper „Weschnitz bis inkl. Grundelbach (BW) (36-02OR6) insgesamt die hydromorphologischen Merkmale aufweisen, die das gute ökologische Potenzial für diesen Wasserkörper beschreiben.

Aus heutiger Sicht können einige dieser Maßnahmen bereits im Rahmen des ersten Bewirtschaftungszyklus umgesetzt werden. Da die Umsetzbarkeit einzelner Maßnahmen bis 2012 jedoch aus finanzieller und rechtlicher Sicht als unklar eingestuft wird, ist eine „Fristverlängerung“ gem. WRRL Art. 4 (4) erforderlich.

10**Teil IV: Formale Ausweisung**

Der Wasserkörper „Weschnitz bis inklusive Grundelbach (BW)“ (36-02-OR6)

wird gem. WRRL Art. 4 (3) als erheblich verändert ausgewiesen.

Zusätzliche Inanspruchnahme

⇒ **Fristverlängerung gem. WRRL Art. 4 (4)**

ja **nein**

⇒ **geringere Umweltziele gem. WRRL Art. 4 (5)**

ja **nein**

Juli 2008

Ausweisungsbogen für erheblich veränderte Flusswasserkörper (HMWB) in Baden-Württemberg

Datum 15.12.2008		Bearbeiter/-in Frau Mözl		<input checked="" type="checkbox"/> Erstprüfung <input type="checkbox"/>	
Behörde Regierungspräsidium Karlsruhe					
Kategorie Flusswasserkörper (WK)					
Teil I: Zustandsanalyse					
Stammdaten					
• WK-Name / Nr. Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Neckar- bis Mainmündung / 3-OR6					
• Fluss-/ Bearbeitungs-/Teilbearbeitungsgebiet (Nr.) Rhein / Oberrhein / Oberrhein (BW) unterhalb Neckarmündung (36)					
• Länge Teilnetz WRRL im WK 8 km					
• Prägender Gewässertyp (LAWA) Typ 10 / Kiesgeprägte Ströme					
• Besonderheiten 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). Der gefährdete Grundwasserkörper 16.2 "Rhein-Neckar" umfaßt einen Großteil des Wasserkörpers.					
1 Status der HMWB-Einstufung <input checked="" type="checkbox"/> Vorläufige Einstufung <input type="checkbox"/> Neukandidat seit _____					
Σ erheblich veränderte Abschnitte: 5 km / Σ künstliche Abschnitte: _____					
1.1 Nutzungsprüfung					
Nutzungen (vorgeprüft)	Σ Abschnitte (~)	Bemerkungen			
Wasserkraft (Rückstau, Ausleitung)	0 km	_____			
Schifffahrt	5 km	Bundeswasserstraße			
Hochwasserschutz (Regulierung)	0 km	_____			
Urbanisierung	0 km	_____			
Weitere Nutzungen	Bemerkungen				
_____	_____				
_____	_____				
Kommentar	_____				

Juli 2008

1.2 Übergeordnete Rahmenbedingungen im Wasserkörper

Tulla'sche Rheinkorrektion (1817 - 1889)
Bundeswasserstraße
Integriertes Rheinprogramm (Hochwasserschutz)

2 Ursachen für maßgebliche Defizite des hydromorphologischen Zustands

Gewässerstruktur ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> <i>Einzelursachen</i> Uferbefestigung Begradigung Laufverkürzung _____ _____ _____ _____ _____	Rückstau ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> <i>Einzelursachen</i> _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
Durchgängigkeit ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> <i>Einzelursachen</i> _____ _____ _____ _____ _____ _____	Wasserhaushalt ja <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> <i>Einzelursachen</i> _____ _____ _____ _____ _____ _____
Sonstige nein <input checked="" type="checkbox"/> _____ ↓↑ _____ _____ ↓↑ _____ _____	

3 Erkenntnisse aus Überwachungsprogrammen

3.1 Biologische Qualitätskomponenten

	Ergebnis eliegen vor?	Kommentar
Fischfauna	nein	_____
Makrozoobenthos	ja	Derzeit liegen nur die Überwachungsergebnisse für den Teil "Saprobie" vor. Der gute Zustand ist diesbezüglich erreicht. Die Ergebnisse für die Teile "Allgemeine Degradation" und "Versauerung" werden nachgeführt.
Makrophyten	nein	_____
Phytobenthos	nein	_____
Phytoplankton	nein	_____

<p>Kommentar Eine Überprüfung der HMWB-Ausweisung erfolgt sobald belastbare Überwachungsergebnisse für alle biologischen Qualitätskomponenten vorliegen, spätestens jedoch nach 6 Jahren im Rahmen der formalen Fortschreibung des Bewirtschaftungsplanes.</p>
<p>3.2 Beschreibung der stofflichen Situation Im Wasserkörper 3-OR6 („Freifließende Rheinstraße, unterhalb Neckar- bis Mainmündung“) wird die Umweltqualitätsnorm für die Summe Benzo(ghi)perylen und Ideno(1,2,3-cd)pyren (Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe, PAK) durch diffuse Einträge nicht eingehalten und somit der gute chemische Zustand verfehlt.</p>
<p>4 Prüfung der HMWB-Voreinstufung Die Grundvoraussetzungen für die HMWB-Ausweisung sind aufgrund neuer Erkenntnisse nicht mehr gegeben <input type="checkbox"/> Kommentar []</p>
<p>Die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung liegen vor <input checked="" type="checkbox"/> Kommentar Aufgrund der morphologischen Veränderungen sowie der im Wasserkörper vorliegenden Nutzung sind die Voraussetzungen für die Fortführung der HMWB-Ausweisungsprüfung gegeben.</p>
<p>5 Teil II: Zieldefinition</p>
<p>5.1 Überregionale Ziele IKSR-Programm Rhein 2020 Verbesserung der Gewässerstruktur zur Schaffung geeigneter Habitate und Funktionsräume für Lang- und Mitteldistanzwanderfische durch Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich und Revitalisierung geeigneter Lebensräume.</p>
<p>5.2 Regionale Ziele Verbesserung der Gewässerstruktur zur Herstellung intakter Lebensräume für regional wandernde Fische, Makrophyten und Makrozoobenthos.</p>
<p>5.3 Lokale Ziele Erhöhung der Strukturvielfalt im Uferbereich, Schaffung flacher überströmter wellenschlaggeschützter Kiesflächen.</p>

Teil III: Maßnahmenorientierte Prüfung			
6 Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands (Liste der möglichen Maßnahmen)			
Maßnahmentyp (allgemein)	Hydromorpholog . Veränderung	Nutzungen (gemäß 1.1)	Maßnahmenumfang (grobe Abschätzung)
1) Herstellung / Verbesserung lineare Durchgängigkeit / Feststofftransport			
1	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
2	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
3	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
4	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
2) Verbesserung Mindestabflusssituation			
1	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
2	↓↑	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
3) Verbesserung Gewässermorphologie			
1	Breiten- und Tiefenvarian []	Begradigung	Schifffahrt / = / = / = [] / []
2	Laufentwicklung []	Begradigung	Schifffahrt / Hochwasserschutz / = / = [] / []
3	Uferstruktur []	Uferbefestigung	Schifffahrt / ↓↑ = / = [] / []
4	↓↑ []	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
5	↓↑ []	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
6	↓↑ []	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
7	↓↑ []	[]	↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / [] / []
			Erheblicher Umfang (Gewässentwicklung auf überwiegender Lauflänge im WK)
			Erheblicher Umfang (Zulassen der Laufverlagerung auf großer Lauflänge im WK)
			Mittlerer Umfang (Entfernen Uferbefestigung und Wellenschlagschutz auf einem Teil der)

4) Reduzierung Rückstaubereiche			
1	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /
2	↓↑		↓↑ / ↓↑ / ↓↑ / ↓↑ /
7 Voraussichtliche Auswirkungen der identifizierten Maßnahmen auf die biologischen Qualitätskomponenten (Einschätzung der „ökologischen Qualität“)			
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit			
<p>.....</p>			
Maßnahmen zur Verbesserung der Mindestabflusssituation			
<p>.....</p>			
Maßnahmen zur Verbesserung Gewässermorphologie			
<p>Die Umsetzung aller unter Ziffer 6.3 genannten gewässermorphologischen Maßnahmen würde dazu beitragen, die typspezifischen Lebensraumbedingungen wiederherzustellen. Die Lebensbedingungen für alle biologischen Qualitätskomponenten, insbesondere durch Herstellung von Laich- und Jungfischhabitaten für überregional und regional wandernde Fischarten, für das Makrozoobenthos sowie für Makrophyten, würden erheblich aufgewertet.</p>			
Maßnahmen zur Reduzierung der Rückstaubereiche			
<p>.....</p>			
Kommentar			
<p>Insgesamt könnten bei vollständiger Umsetzung aller Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässermorphologie die Lebensbedingungen für die biologischen Qualitätskomponenten durch Herstellung naturähnlicher morphologischer Bedingungen voraussichtlich so verbessert werden, dass die Voraussetzungen für das Erreichen des guten ökologischen Zustands im Wasserkörper vorliegen würden.</p>			

8 Prüfung der Umsetzbarkeit der Maßnahmen
8.1 Fachliche / technische Umsetzbarkeit
<p>Die Herstellung einer ausreichenden Breiten- und Tiefenvarianz sowie das Zulassen der Laufverlagerung des Rheins hätten erheblich signifikante, negative Auswirkungen auf die Nutzung als Schifffahrtsstraße. Der Verzicht auf die Nutzung als Wasserstraße ist nicht umsetzbar und die Verlagerung des (Massen-) Gütertransportes auf andere Verkehrswege würde zudem keine (wesentlich) bessere Umweltoption darstellen. Eine Verbesserung der ufernahen Sohlstruktur durch Wellenschlagschutz sowie die Entfernung der Uferbefestigung ist in begrenztem Umfang technisch umsetzbar, eine Realisierung bis 2012 allerdings auf Grund der erforderlichen Prüfschritte schwierig.</p>
Mögliche Auswirkungen von Maßnahmen auf andere schützenswerte Bereiche
<p>Positive Auswirkungen auf die FFH-Gewässerabschnitte und -arten.</p>
8.2 Rechtliche Umsetzbarkeit
<p>Die rechtliche Umsetzbarkeit der gemäß Ziffer 6.3 erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässermorphologie, wie das Zulassen der Laufverlagerung bzw. der notwendigen Gewässerentwicklung ist nach jetzigem Kenntnisstand nicht möglich.</p>
8.3 Finanzielle Umsetzbarkeit
<p>Die in erheblichem Umfang erforderlichen morphologischen Maßnahmen am Rhein (Ziffer 6.3) wären mit unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden, soweit eine Realisierung technisch überhaupt möglich wäre. Entsprechendes gilt für Alternativen zur bestehenden Nutzung Schifffahrt, z.B. Verlagerung des Gütertransportes auf Straße oder Schiene.</p>
Zusammenfassender Kommentar zu 8.1 - 8.3
<p>Die Umsetzung des zur Erreichung des guten hydromorphologischen Zustands erforderlichen Maßnahmenpakets (Liste der möglichen Maßnahmen, Ziffer 6) ist in seiner Gesamtheit - auch unter Berücksichtigung einer stufenweisen Umsetzung bis spätestens zum Jahr 2024 (gem. WRRL Art. 4 (4)) - bei Beibehaltung der aktuellen Nutzungen oder deren Verlagerung an einen anderen Ort auf Grund der fehlenden "besseren Umweltoption" und technischen Umsetzbarkeit sowie der unverhältnismäßig hohen Kosten nicht möglich.</p> <p>Die in diesem Wasserkörper tatsächlich durchführbaren Einzelmaßnahmen werden unter Beachtung ihrer fachlich-technischen, finanziellen und rechtlichen Machbarkeit im Teil V des Ausweisungsbogens in der „Liste der machbaren Maßnahmen“ dargestellt.</p>

9 Zusammenfassende Bewertung (Punkte 6 - 8)

Der hydromorphologische Zustand des Wasserkörpers und somit die im Vergleich zu den natürlichen Gewässertypen vorkommenden Merkmale und Lebensbedingungen für die biologischen Qualitätskomponenten haben sich - verursacht durch die Rheinkorrektur und den späteren Ausbau zur Schifffahrtsstraße - erheblich verändert.

Die durch die aktuellen Nutzungen verursachten hydromorphologischen Veränderungen lassen sich mit verhältnismäßigen Mitteln nicht rückgängig machen bzw. so abschwächen, dass das Erreichen des guten hydromorphologischen Zustands bzw. des guten ökologischen Zustands möglich erscheint.

Nach Umsetzung der im Wasserkörper machbaren Maßnahme (Teil V) wird nach heutiger Einschätzung der Wasserkörper „Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Neckar- bis Mainmündung (3-OR6) insgesamt die hydromorphologischen Merkmale aufweisen, die das gute ökologische Potenzial für diesen Wasserkörper beschreiben.

Da aus heutiger Sicht die Umsetzbarkeit der Maßnahmen bis 2012 jedoch aus technischer Sicht als schwierig bzw. unklar einzustufen ist, ist eine „Fristverlängerung“ gem. WRRL Art. 4 (4) erforderlich.

Bei der Überprüfung der Ausweisung des gemeinsamen Wasserkörpers als erheblich veränderter Wasserkörper sowie der Prüfung der Erforderlichkeit und der Festsetzung der Fristverlängerung für die Erreichung des GÖP wurde in den Bundesländern Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz materielle einheitliche Kriterien vereinbart und somit eine einheitliche Kategorisierung sichergestellt.

10 Teil IV: Formale Ausweisung

Der Wasserkörper „Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Neckar- bis Mainmündung“ (3-OR6)

wird gem. WRRL Art. 4 (3) als erheblich verändert ausgewiesen.

Zusätzliche Inanspruchnahme

- ⇒ **Fristverlängerung gem. WRRL Art. 4 (4)** ja nein
- ⇒ **geringere Umweltziele gem. WRRL Art. 4 (5)** ja nein

Belastungsbereich	Bezug Bestandsaufnahme BW (Methodenband)	Handlungsziele 2015	Maßnahmenvorschläge <i>(Bezug: Schlüsselliste Maßnahmendokumentation / Pilotprojekt „integrierte Maßnahmenplanung“)</i>	Maßnahmenauswirkung auf Bio-Qualitätskomponenten				Anmerkungen		
				Fische	Makrozoobenthos	Makrophyten/Phytobenthos	Phytoplankton			
Oberflächengewässer	1 Durchgängigkeit	ÖKG IV (3.4 „Abflussregulierung“)	Herstellung der linearen Durchgängigkeit für Fische und Makrozoobenthos bei Querbauwerken	Maßnahmentyp „Durchgängigkeit“						
				1.1	Wanderhindernis beseitigen	3	3	2	1	
				1.2	Bestehende Anlage verbessern	2	1	0	0	* Wirkung Gewässertyp-abhängig
				1.3	Neue Anlage erstellen	2	1	0	0	
	1.4	Verbesserung Feststofftransport	3	3	2	0				
	2 Wasserhaushalt	ÖKG I, Teil Wasserentnahme (3.3 „Wasserentnahmen“)	Ausreichende Mindestabflussregelung innerhalb von Ausleitungsstrecken bei Wasserkraft- und Brauchwassernutzung	Maßnahmentyp „Wasserentnahme“						
				2.1	Ursache beseitigen	3	3	3	2	
	2.2	Mindestabflusssituation verbessern	2	2	2	1				
	3 Morphologie	ÖKG I, Teil Struktur (3.5 „Morphologische Veränderungen“)	Verbesserung der Gewässermorphologie (Renaturierungen) zur zielgerichteten Schaffung von ökologischen Funktionsräumen durch Verbesserung der Merkmale: ⇒ 3.1 Breiten und Tiefenvarianz ⇒ 3.2 Sohlenstruktur ⇒ 3.3 Uferstruktur ⇒ 3.4 Laufentwicklung ⇒ 3.5 Gewässerumfeld	Maßnahmentyp „Verbesserung Gewässerstruktur“						
				3.1.1	Naturnahes Längs-/Querprofil herstellen, Strömungsbild verbessern	2	3	2	1	
				3.1.2	Eigendynamische Entwicklung (Breiten- und Tiefenvarianz) zulassen/ einleiten	3	3	2	1	
				3.2.1	Befestigte Sohle rückbauen	2	3	2	0	
				3.2.2	Sohlstruktur verbessern, typisches Substrat einbringen, zulassen	3	3	3	0	
				3.3.1	Befestigte Ufer rückbauen	2	2	2	0	
				3.3.2	Typische Gehölzbepflanzung anlegen	1	2	1	1	bei kleineren Gewässern auch pos. Einfluss auf Wärmehaushalt
				3.3.3	Eigendynamische Entwicklung zulassen	2	3	2	0	
3.4.1				Gewässerlauf neu anlegen (Grunderwerb)	2	3	3	0		
3.4.2				Altarm/Seitengewässer/Mündung wiederanbinden/ reaktivieren/ umgestalten	3	3	3	2		
3.4.3	Eigendynamische Entwicklung (Öffnung, Aufweitung) einleiten/zulassen (Grunderwerb)	3	3	3	1					
3.5.1	Flächennutzung ändern	1	1*	1	1	* z.B. abh. vom Grad der Versiegelung, vom Nährstoffeintrag, von Erosion				
3.5.2	Gewässerrandstreifen anlegen (Grunderwerb)	1	1	2	1	trägt auch zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge bei				
4 Rückstau	ÖKG I, Teil Rückstau (3.4 „Abflussregulierung“)	Reduzierung von Rückstaubereichen als Beitrag zur Schaffung von ökologischen Funktionsräumen („Aktivierung von Lebensräumen“)	Maßnahmentyp „Rückstau“							
			4.1	Rückstau beseitigen	3	3	1	2		
4.2	Auswirkungen im Rückstaubereich verbessern	2	2	1	0					

0 = ohne Effekt 1 = positive Wirkung
2 = gute Wirkung 3 = sehr gute Wirkung

Anlage Tab. A 7.1.2: Kostenabschätzung hydromorphologischer Maßnahmen

Sachgebiet41.2/ Projektgruppe WRRL (PG LUBW)
Stand: Januar 2008

Belastungsbereich		Bezug Bestandsaufnahme BW (Methodenband)	Handlungsziele 2015	Maßnahmenvorschläge (Bezug: Schlüsselliste Maßnahmendokumentation / Pilotprojekt „integrierte Maßnahmenplanung“)		Kostenabschätzung
1	Durchgängigkeit	ÖKG IV (3.4 „Abflussregulierung“)	Herstellung der linearen Durchgängigkeit für Fische und Makrozoobenthos bei Querbauwerken	Maßnahmentyp „Durchgängigkeit“		
				1.1	Wanderhindernis beseitigen	40.000 – 150.000 € je nach Dimension für Abriss bzw. grundlegende Umgestaltung
				1.2	Bestehende Anlage verbessern	1.500 – bis 6.000 € Entfernung von Schwellen bzw. kl. Abstürzen
				1.3	Neue Anlage erstellen	3.000 – 5.000 € pro m Rampenbreite bei einer Neigung 1:1,5
				1.4	Verbesserung Feststofftransport (eigener Maßnahmentyp)	
2	Wasserhaushalt	ÖKG I, Teil Wasserentnahme (3.3 „Wasserentnahmen“)	Ausreichende Mindestabflussregelung innerhalb von Ausleitungsstrecken bei Wasserkraft- und Brauchwassernutzung	Maßnahmentyp „Wasserentnahme“		
				2.1	Ursache beseitigen	
				2.2	Mindestabflusssituation verbessern	
3	Morphologie	ÖKG I, Teil Struktur (3.5 „Morphologische Veränderungen“)	Verbesserung der Gewässermorphologie (Renaturierungen) zur zielgerichteten Schaffung von ökologischen Funktionsräumen durch Verbesserung der Merkmale: ⇒ 3.1 Breiten und Tiefenvarianz ⇒ 3.2 Sohlenstruktur ⇒ 3.3 Uferstruktur ⇒ 3.4 Laufentwicklung ⇒ 3.5 Gewässerumfeld	Maßnahmentyp „Verbesserung Gewässerstruktur“		Außerhalb Ortslagen 500 (1.000) €, Innerorts 1.500 (3.000) € (im Ballungszentrum Stuttgart) je lfd. Meter
				3.1.1	Naturnahes Längs-/Querprofil herstellen, Strömungsbild verbessern	
				3.1.2	Eigendynamische Entwicklung (Breiten- und Tiefenvarianz) zulassen/einleiten	
				3.2.1	Befestigte Sohle rückbauen	15 € je lfd. Meter (Sohlschalen)
				3.2.2	Sohlstruktur verbessern, typisches Substrat einbringen, zulassen	10.000 – 100.000 € je km
				3.3.1	Befestigte Ufer rückbauen	300 – 500 € je lfd. Meter (harter Verbau)
				3.3.2	Typische Gehölzbepflanzung anlegen	Einreihig lockere Pflanzung 10.000 €/km
				3.3.3	Eigendynamische Entwicklung zulassen	Sehr gering bei „Lassen statt Machen“
				3.4.1	Gewässerlauf neu anlegen (Grunderwerb)	Ländlicher Raum: 13.000 – 30.000 € je ha Urbaner Raum: 700.000 – 2.000.000 € je ha
				3.4.2	Altarm/ Seitengewässer/ Mündung wiederanbinden/ reaktivieren/ umgestalten	30.000 – 100.000 €
				3.4.3	Eigendynamische Entwicklung (Öffnung, Aufweitung) einleiten/ zulassen (Grunderwerb)	Ca. 20.000 € je km
				3.5.1	Flächennutzung ändern	Ländlicher Raum: 13.000 – 20.000 € je ha Urbaner Raum: 700.000 – 2.000.000 € je ha
				3.5.2	Gewässerrandstreifen anlegen (Grunderwerb)	min. 2x5 m Gewässerrandstreifen + begleitender Randstreifen Neigung 1:2 15 – 20 m Breite
4	Rückstau	ÖKG I, Teil Rückstau (3.4 „Abflussregulierung“)	Reduzierung von Rückstaubereichen als Beitrag zur Schaffung von ökologischen Funktionsräumen („Aktivierung von Lebensräumen“)	Maßnahmentyp „Rückstau“		
				4.1	Rückstau beseitigen	
				4.2	Auswirkungen im Rückstaubereich verbessern	

Anlage Tabelle A 7.1.3	TBG 36							Datenstand: April 2009	
	Maßnahmen "Durchgängigkeit"								

ID	WK	Gewässer (AWGN)	Gemeinde	Maßnahme	Kurzname	Maßnahmenbeschreibung	Weitere Ziele		Maßnahmen- träger	Kostenkategorie in €
							Reduktion Auswirk. Wasserentn. Ausleitung	Sonstige		
2959	36-3	Neue Weschnitz	Weinheim	NWESCH 33,471 D Weinheim Staubalken I	NWESCH 33,471 D	Durchgängigkeit herstellen, Sohlsprung beseitigen			Privat	> 10.000 bis 50.000
1637	36-3	Neue Weschnitz	Weinheim	NWesch 33,726 D Weinheim (Wehranlage "Verteilerwehr Nordhälfte")	NWesch 33,726 D	Durchgängigkeit aufwärts herstellen, Beckenpass			Land	> 250.000 bis 500.000
1638	36-2	Weschnitz	Weinheim	WESCH 34,63 D Weinheim Gleite Weschnitz I	WESCH 34,63 D	Durchgängigkeit aufwärts herstellen, Teilrampe mit Niedrigwasserrinne			Land	> 10.000 bis 50.000
2962	36-2	Weschnitz	Weinheim	WESCH 34,91 DMW Weinheim Wehranlage Untere Hildebrandschemühle	WESCH 34,91 DMW	Durchgängigkeit aufwärts herstellen, Teilrampe, Mindestwassersituation verbessern	x		Privat	> 50.000 bis 250.000
2963	36-2	Weschnitz	Weinheim	WESCH 35,38 DMW Weinheim, Wehranlage Obere Hildebrandschemühle	WESCH 35,38 DMW	Durchgängigkeit aufwärts herstellen, Teilrampe; Mindestwassersituation verbessern	x		Privat	> 10.000 bis 50.000
2964	36-2	Weschnitz	Weinheim	WESCH 35,62 DMW Weinheim Wehranlage Fuchs'sche Ölmühle	WESCH 35,62 DMW	Durchgängigkeit aufwärts herstellen, Teilrampe, Mindestwassersituation verbessern	x		Privat	> 50.000 bis 250.000
2965	36-2	Weschnitz	Weinheim	WESCH 35,82 DMW Weinheim, Wehr Fuchs'sche Mühle	WESCH 35,82 DMW	Durchgängigkeit aufwärts herstellen, Teilrampe, Mindestwassersituation verbessern	x		Privat	> 10.000 bis 50.000

Anlage Tabelle A 7.1.4	TBG 36	Datenstand: April 2009
	Maßnahmen "Wasserhaushalt"	

ID	WK	Gewässer (AWGN)	Anlagenname	Gemeinde	Maßnahmen- beschreibung	Kurzname	weitere Ziele										Maßnahmen- träger	Kostenkategorie in €
							Herstellung Durchgängigkeit	Reduktion Rückstau	Verbesserung Gewässerstruktur	Verbesserung Gewässergüte	Verbesserung Wärmesituation	Reduktion Auswirk. Wasserentn. Ausleitung	Reduktion Auswirk. Wasserentn. Brauchwasser	Fischabstieg	Sonstige			

Hinweis:
 Maßnahmen zur Verbesserung der Mindestwassersituation und somit zur Reduktion der
 Auswirkungen bei Wasserentnahmen für Ausleitungen sind in **Tabelle A 7.1.3 Durchgängigkeit** enthalten.

Anlage Tab. A 7.1.6	TBG 36							Datenstand: April 2009
	Maßnahmen "Gewässerstruktur"							

ID	WK	Gewässer (AWGN)	Maßnahme	Kurzname	Gemeinde	Basisstationierung von (km)	Basisstationierung bis (km)	Maßnahmen- träger	Kostenkategorie in €
2858	36-03	Neue Weschnitz	NWesch 25,75 S (km 25,75 - 30,75) auf 2 Abschnitten mit jeweils ca. 200 bis 300 m: Dammrückverlegung einseitig sowie Gewässerstrukturierung, Uferabflachung und abschnittsweise Einbringung von Strömungskernen	NWesch 25,75 S	Laudenbach / Weinheim	25,75	30,75	Land	> 500.000
4838	3-06	Rhein	OR 432.88 S LW Leitwerk (km 432,88 - km 434,88) Wellenschlagschutz durch Optimierung der Bestandssituation bzw. durch Schüttung unterbrochener, uferparalleler Leitwerke, Durchströmung bei Niedrigwasser, Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs; anzustrebender Habitatgewinn 10 ha	OR 432.88 S LW	Mannheim	432,88	434,88	k. A.	> 500.000

TBG Oberrhein (BW) unterhalb Neckarmündung (36)

TBG - Begleitdokumentation

Anlagenband - Tabellenteil

**Tab. 7.1.7 Liste der machbaren Maßnahmen in erheblich veränderten Flusswasserkörpern (HMWB)
Teil 5 der Ausweisungsbögen für erheblich veränderte Flusswasserkörper (HMWB)**

- a) Weschnitz bis inklusive Grundelbach (BW) (WK 36-02)
- b) Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Neckar- bis Mainmündung (3-OR6)



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE
Referat 52 - Gewässer und Boden

Anlage Tabelle A 7.1.9	TBG 36								Datenstand: April 2009	
	Programmstrecken									

Programm- strecken-Nr.	WK_NR	Gewässer (AWGN)	Programmstrecke	Kurzname	Basisstationierung von(km)	Basisstationierung bis(km)	zuständige Dienststelle	Ziel Durchgängigkeit	Ziel Wasserkraft (Ausleitung)	Ziel Gewässerstruktur
2331	36-03	Neue Weschnitz	36 NWESCH 25,29 - 34,36 DS	36NWES	25,23	34,36	Regierungspräsidium Karlsruhe	X		X
2822	36-02	Weschnitz	36 WESCH 34,36 - 36,44 DMW	36WESCH	34,36	36,44	Regierungspräsidium Karlsruhe	X	X	
1810	3-OR6	Rhein	Rhein, freifließende Strecke von Staustufe Iffezheim bis Landes- grenze 334 - 437 S	33OR4-6	334	437	Regierungspräsidium Karlsruhe			X

Anlage Tabelle A 7.2.1	TBG 36	Datenstand: Juni 2008
	MONERIS-Gebiete	

Wasserkörper Kurzbezeichnung	Wasserkörper	A _{EO} [km ²]		Einwohner 2006 [Anzahl]		Nieder- schlag WHM 1987-96 [mm]	Jahresabflussmenge [Mio. m ³ /a]		Anteil Abfluss- menge am Nieder- schlag [%]	Jahresabwassermenge 2006 [m ³ /a]	
		im WK	Gesamt (inkl.ober- strom)	im WK	Gesamt (inkl.ober- strom)		im WK	Gesamt (inkl.ober- strom)		im WK	Gesamt (inkl.ober- strom)
36-01-or6	Oberheingebiet unterhalb Neckar ohne Weschnitz (BW)	52,2	52,2	124.827	124.827	676	18	18	50,2	30.304.582	30.304.582
36-02-or6	Weschnitz bis inklusive Grundelbach (BW)	18,5	18,5	6.892	6.892	817	7	7	46,4	0	0
36-03-or6	Weschnitz unterhalb Grundelbach (BW)	82,2	100,7	66.255	73.147	817	25	32	37,6	12.446.973	12.446.973
3-or6	Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Neckar- bis Mainmündung	23,7	25966,2	38.352	9.287.406	676	7	10996	41,9	0	1.316.459.415
Gesamt im TBG 36		177	26.138	236.326	9.492.273		57	11.053		42.751.555	1.359.210.970

Anlage Tabelle A 7.2.2	TBG 36	Datenstand: Juni 2008
	Stickstoff-Einträge (MONERIS-Oberflächengewässer)	

Bilanzgebiet		Jahresabfluss- summe [Mio m³/a]		Einträge über alle Pfade [t/a]		Einträge über Einzelpfade [t/a]																	
Wasser- körper Kurzbez.	Wasserkörper	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	Grundwasser einschl. Interflow		Drainagen		Erosion		Abschwemmung		Atmosphärische Deposition		Urbane Flächen		Kommunale Sammellöranlagen (2006)		Dezentrale Abwasserbehandlung		Industrielle Direkteinleiter (2002)	
						im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)
36-01-or6	Oberreingebiet unterhalb Neckar ohne Weschnitz (BW)	18	18	332	332	33	33	2	2	0,0	0	2	2	4,4	4	17	17	206	206	0,1	0	67	67
36-02-or6	Weschnitz bis inklusive Grundelbach (BW)	7	7	18	18	13	13	1	1	1,0	1	2	2	0,0	0	2	2	0	0	0,1	0	0	0
36-03-or6	Weschnitz unterhalb Grundelbach (BW)	25	32	225	243	80	93	8	9	1,8	3	5	7	1,0	1	11	13	103	103	1,2	1	12	12
3-or6	Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Neckar- bis Main- mündung	7	10996	20	59367	12	32664	1	4431	0,0	1672	1	3323	1,4	291	5	1965	0	13996	0,0	266	0	759
Gesamt im TBG 36		57	11053	595	59959	138	32802	12	4443	2,8	1676	10	3334	6,8	296	35	1997	309	14305	1,4	268	79	838

Anlage Tabelle A 7.2.3	TBG 36	Datenstand: Juni 2008
	Phosphor-Einträge (MONERIS-Oberflächengewässer)	

Bilanzgebiet		Jahresabfluss- summe [Mio m³/a]		Einträge über alle Pfade [t/a]		Einträge über Einzelpfade [t/a]																	
Wasser- körper Kurzbez.	Wasserkörper					Grundwasser einschl. Interflow		Drainagen		Erosion		Abschwemmung		Atmosphärische Deposition		Urbane Flächen		Kommunale Sammekläranlagen (2006)		Dezentrale Abwasserbehandlung		Industrielle Direkteinleiter (2002)	
		im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)
36-01-or6	Oberrheingebiet unterhalb Neckar ohne Weschnitz (BW)	18	18	18,4	18	0,1	0	0,01	0	0,0	0	0,5	0	0,08	0	2,9	3	6	6,1	0	0	9	9
36-02-or6	Weschnitz bis inklusive Grundelbach (BW)	7	7	1,1	1	0,2	0	0,01	0	0,4	0	0,2	0	0,00	0	0,3	0	0	0,0	0	0	0	0
36-03-or6	Weschnitz unterhalb Grundelbach (BW)	25	32	7,3	8	0,4	1	0,04	0	0,6	1	1,2	1	0,02	0	2,1	2	2	2,5	0	0	0	0
3-or6	Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Neckar- bis Main- mündung	7	10996	1,2	2942	0,1	273	0,00	22	0,0	740	0,2	500	0,03	6	0,9	315	0	980,0	0	52	0	54
Gesamt im TBG 36		57	11053	28	2970	0,8	274	0,06	22	1,0	741	2,0	502	0,13	6	6,2	320	9	988,6	0	52	9	63

Anlage Tabelle A 7.2.4	TBG 36	Datenstand: Januar 2008
	Phosphat - Einträge (MONERIS-Oberflächengewässer)	

Bilanzgebiet		Jahresabfluss- summe [Mio m³/a]		Einträge über alle Pfade [t/a]		Einträge über Einzelpfade [t/a]																	
Wasser- körper Kurzbez.	Wasserkörper					Grundwasser einschl. Interflow		Drainagen		Erosion		Abschwemmung		Atmosphärische Deposition		Urbane Flächen		Kommunale Sammelkläranlagen (2005)		Dezentrale Abwasserbehandlung		Industrielle Direkteinleiter (2002)	
		im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)
36-01-or6	Oberheingebiet unterhalb Neckar ohne Weschnitz (BW)	18	18	11	11	0,14	0	0	0	0	0	0,48	0	0,08	0,1	1,7	2	4,2	4	0,01	0,01	4,4	4,4
36-02-or6	Weschnitz bis inklusive Grundelbach (BW)	7	7	1	1	0,17	0	0	0	0	0	0,22	0	0,00	0,0	0,2	0	0,0	0	0,01	0,01	0,0	0,0
36-03-or6	Weschnitz unterhalb Grundelbach (BW)	25	32	5	6	0,42	1	0	0	0	0	1,18	1	0,02	0,0	1,3	1	1,7	2	0,14	0,15	0,1	0,1
3-or6	Freifließende Rheinstrecke, unterhalb Neckar- bis Main- mündung	7	10996	1	1788	0,07	273	0	22	0	54	0,16	500	0,03	5,5	0,5	189	0,0	686	0,00	31,14	0,0	27,1
Gesamt im TBG 36		57	11053	17	1805	0,80	274	0	22	0	54	2,0	502	0,13	5,6	3,7	192	6,0	692	0,2	31,3	4,5	31,6

Anlage Tab. A 7.2.6	TBG 36	Datenstand: April 2009
	Grundlegende Maßnahmen - Regenwasserbehandlungsanlagen -	

lfd. Nr.	Objekt bezeichnung	Objekt-ID	Fehlvolumen in m³ (ggf. geschätzt)	Betreiber (Gemeinde/ Zweckverband)	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahmen- bezeichnung Schlüssel-Nr.	Betroffene Wasserkörper Nummer	Kostenkategorie in €	Jahr der Inbetrieb- nahme	Bemerkung
1	RÜB Nord Weinheim	2265210000112	500	Weinheim	Rhein-Neckar- Kreis	13	36-03	-	-	Konkrete Maßnahmen können erst nach Abschluss der Überrechnung (Schmutzfrachtberechnung) festgelegt werden.
2	RÜB Stadthalle Weinheim	2265210000114	350	Weinheim	Rhein-Neckar- Kreis	13	36-03	-	-	Konkrete Maßnahmen können erst nach Abschluss der Überrechnung (Schmutzfrachtberechnung) festgelegt werden.
3	RÜB I Oberflockenb. Weinheim-Oberflockenbach	2265210000149	554	Weinheim	Rhein-Neckar- Kreis	10	36-03	> 500.000	2010	

Vorläufige Nummerierung der Maßnahmen	Maßnahmenbezeichnung
1	Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen
2	Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge
3	Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge
4	Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge
5	Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
6	Interkommunale Zusammenschlüsse und Stilllegung vorhandener Kläranlagen
7	Neubau und Sanierung von Kleinkläranlagen
8	Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an bestehende Kläranlagen
9	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen; Fremdwassersanierung
10	Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser, insbesondere RÜB
11	Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser
12	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch Misch- und Niederschlagswassereinleitungen; auch Messprogramme udgl.
13	Flussgebietsuntersuchung Güte; sonstige Untersuchungen (Schmutzfrachtberechnungen udgl).

Anlage Tabelle A 7.2.9	TBG 36	Datenstand: April 2009
	Ergänzende Maßnahmen - Regenwasserbehandlungsanlagen -	

- Defizit Wasserkörper -

Lfd. Nr.	Objekt- bezeichnung	Objekt-ID	Betreiber (Gemeinde/ Zweckverband)	Zuständige Wasserbehörde	Relevantes Defizit Schlüssel-Nr.	Maßnahmen- bezeichnung Schlüssel-Nr.	Betroffene Wasserkörper Nummer	Kostenkategor- ie in €	Bewertung	Jahr der Inbetrieb- nahme	Bemerkung
1	RÜB Süd Weinheim- Sulzbach	2265210000258	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	B	12	36-3	0 - 10.000	hoch	2009	Als erste Maßnahme ist die Messung und Dokumentation des Entlastungsverhaltens vorgesehen.
2	RÜB Nord Weinheim	2265210000112	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	B	12	36-3	0 - 10.000	hoch	2009	Als erste Maßnahme ist die Messung und Dokumentation bzw. Einordnung des Entlastungsverhaltens vorgesehen.
3	RÜB Werderstraße / Zwillingsbrücke Weinheim	2265210000113	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	B	12	36-3	0 - 10.000	hoch	2009	Als erste Maßnahme ist die Messung und Dokumentation bzw. Einordnung des Entlastungsverhaltens vorgesehen.
4	RÜB Stadthalle Weinheim	2265210000114	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	B	12	36-3	0 - 10.000	hoch	2009	Als erste Maßnahme ist die Messung und Dokumentation bzw. Einordnung des Entlastungsverhaltens vorgesehen.
5	RÜB Süd Weinheim	2265210000064	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	B	12	36-3	0 - 10.000	hoch	2010	Als erste Maßnahme ist die Messung und Dokumentation bzw. Einordnung des Entlastungsverhaltens vorgesehen.
6	RÜB Waid Weinheim- Lützelsachsen	2265210000153	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	B	12	36-3	0 - 10.000	hoch	2011	Als erste Maßnahme ist die Messung und Dokumentation bzw. Einordnung des Entlastungsverhaltens vorgesehen.
7	RÜB West Hirschberg- Großsachsen	2265210000155	Hirschberg	Rhein-Neckar-Kreis	B	12	36-3	0 - 10.000	hoch	2012	Als erste Maßnahme ist die Messung und Dokumentation bzw. Einordnung des Entlastungsverhaltens vorgesehen.
8	RÜB H Weinheim- Hohensachsen	2265210000152	Weinheim	Rhein-Neckar-Kreis	B	12	36-3	0 - 10.000	hoch	2013	Als erste Maßnahme ist die Messung und Dokumentation bzw. Einordnung des Entlastungsverhaltens vorgesehen.

Anlage Tabelle A 7.2.9	TBG 36	Datenstand: April 2009
	Ergänzende Maßnahmen - Regenwasserbehandlungsanlagen -	

- Defizit Wasserkörper -

Lfd. Nr.	Objekt- bezeichnung	Objekt-ID	Betreiber (Gemeinde/ Zweckverband)	Zuständige Wasserbehörde	Relevantes Defizit Schlüssel-Nr.	Maßnahmen- bezeichnung Schlüssel-Nr.	Betroffene Wasserkörper Nummer	Kostenkategor- ie in €	Bewertung	Jahr der Inbetrieb- nahme	Bemerkung
9	RÜB Ost Hirschberg- Großsachsen	2265210000154	Hirschberg	Rhein-Neckar-Kreis	B	12	36-3	0 - 10.000	hoch	2014	Als erste Maßnahme ist die Messung und Dokumentation bzw. Einordnung des Entlastungsverhaltens vorgesehen.

Vorläufige Nummerierung der Maßnahmen	Maßnahmenbezeichnung
1	Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen
2	Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge
3	Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge
4	Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge
5	Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
6	Interkommunale Zusammenschlüsse und Stilllegung vorhandener Kläranlagen
7	Neubau und Sanierung von Kleinkläranlagen
8	Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an bestehende Kläranlagen
9	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen; Fremdwassersanierung
10	Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser, insbesondere RÜB
11	Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser
12	Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch Misch- und Niederschlagswassereinleitungen; auch Messprogramme udgl.
13	Flussgebietsuntersuchung Güte; sonstige Untersuchungen (Schmutzfrachtberechnungen udgl).

Defizit	SchlüsselNr.
Ortho-P	A
Saprobie	B
Sonstige	C

Tabelle A 7.2.10:

Maßnahmenliste MEKA III – Programm;

Überblick über die angebotenen Maßnahmen außerhalb von Wasserschutzgebieten

Nr.	Maßnahmen	Punkte/Hektar
A	Umweltbewusstes Betriebsmanagement	
N-A1	Umweltfreundliche Ausbringung von Wirtschaftsdüngern (max. 200 Punkte) Ausbringung unmittelbar auf oder in den Boden (z. B. Schleppschlauch, Schleppschuh), mindestens eine Gülleanalyse je Jahr.	3
N-A2	Einhaltung einer mindestens viergliedrigen Fruchtfolge 4 Kulturen oder Kulturgruppen mit jeweils mindestens 15 Prozent Anteil an der Ackerfläche.	2
B	Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft	
N-B1	Extensive Nutzung von Grünland Grünlandumbruchverbot, kein flächiger Herbizideinsatz, umbruchlose Grünlanderneuerung. 4	
N-B2	Einhaltung eines Viehbesatzes von 0,3 bis 1,4 RGV/ha Hauptfutterfläche eigenständige Maßnahme, nicht mit N-B1 kombinierbar, Auflagen wie N-B1.	9
N-B3	Extensive Bewirtschaftung von steilem Grünland Flächen mit einer Nutzungsschwermis bei mehr als 25 Prozent Hangneigung, Auflagen wie N-B1.	12
N-B4	Honorierung der Pflanzenvielfalt auf Grünland Vorkommen von mindestens vier von 28 Kennarten, Auflagen wie N-B1.	5
C	Sicherung landschaftspflegender, besonders gefährdeter Nutzungen	
N-C1	Erhaltung von Streuobstbeständen Gefördert wird die Anzahl der Streuobstbäume. Streuobstbäume zeichnen sich durch deutlichen Stamm und Krone aus.	¼ je Baum
N-C2	Erhaltung abgegrenzter Weinbausteillagen	35
N-C3	Erhaltung gefährdeter regionaltypischer Nutztierassen Vorderwälder Rind	7
	Hinterwälder Rind, Limburger, Braunvieh alter Zuchtichtung, Schwarzwälder Fuchs, Altwürttemberger Pferd (im Zuchtbuch eingetragene Muttertiere)	12
N-B4	Honorierung der Pflanzenvielfalt auf Grünland Vorkommen von mindestens vier von 28 Kennarten, Auflagen wie N-B1.	5
C	Sicherung landschaftspflegender, besonders gefährdeter Nutzungen	
N-C1	Erhaltung von Streuobstbeständen Gefördert wird die Anzahl der Streuobstbäume. Streuobst bäume zeichnen sich durch deutlichen Stamm und Krone aus.	¼ je Baum
N-C2	Erhaltung abgegrenzter Weinbausteillagen	35
N-C3	Erhaltung gefährdeter regionaltypischer Nutztierassen Vorderwälder Rind	7
	Hinterwälder Rind, Limburger, Braunvieh alter Zuchtichtung, Schwarzwälder Fuchs, Altwürttemberger Pferd (im Zuchtbuch eingetragene Muttertiere)	12
N-C4	Gebietstypische Weiden Traditionelle Grünlandbewirtschaftung durch anerkannte Weidgemeinschaften	14

Nr.	Maßnahmen	Punkte/Hektar
D	Verzicht auf chemisch-synthetische Produktionsmittel	
N-D1	Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutz und Düngemittel im gesamten Betrieb	8
N-D2.1	Ökologischer Landbau (Einführung und Beibehaltung) <ul style="list-style-type: none"> • Ackerflächen • Grünlandflächen • Gartenbauflächen • Dauerkulturlflächen 	15 15 50 60
N-D2.2	Nachweis der Kontrolle durch eine anerkannte Kontrollstelle (maximal 40 Punkte/Betrieb)	4
E	Extensive und umweltschonende Pflanzenerzeugung	
N-E1	Verzicht auf Wachstumsregulatoren in Weizen, Dinkel und Roggen	5
N-E2.1	Herbstbegrünung im Acker- und Gartenbau	9
N-E2.2	Begrünung in Dauerkulturen (100 %, 70 % bzw. 40 %)	9 bei 100 Prozent
N-E3	Brachebegrünung mit Blütmischungen	13
N-E4	Mulchsaat/Direktsaat	6
N-E5.1	Ganzflächiger Herbizidverzicht im Ackerbau	7
N-E5.2	Herbizidverzicht bei Dauerkulturen mit Ausnahme im Bereich der Reihe (Bandspritzung)	4
F	Biologische/biotechnische Schädlingsbekämpfung	
N-F1	Ackerbau Einsatz von Trichogramma gegen Maiszünsler (zweimaliger Einsatz)	6
N-F2	Gartenbau unter Glas Einsatz von Nützlingen	250
N-F3	Obstbau Anwendung der Pheromonverwirrmethode zur Bekämpfung, mindestens einer Wicklerart	10
N-F4	Weinbau Anwendung der Pheromonverwirrmethode zur Bekämpfung des Traubenwicklers	10
G	Bewirtschaftung besonders geschützter Lebensräume	
N-G1.1	Extensive Nutzungsformen wertvoller Lebensräume <ul style="list-style-type: none"> • Biotop gemäß § 32 Landesnaturschutzgesetz 	14
N-G2.1	Extensive Nutzungsformen wertvoller Lebensräume <ul style="list-style-type: none"> • Bergmähwiesen und Flachlandmähwiesen innerhalb von FFH-Gebieten (Natura 2000) 	14
N-G1/ 2.2	Messerbalkenschnitt auf diesen Flächen	5

wasserwirtschaftlich relevante Maßnahmen

Anlage Tabelle A 7.3.1	TBG 36	Datenstand: März 2008
	Ergänzende Maßnahmen diffuse Quellen / Landwirtschaft - Grundwasser	

g GWK_NR	Defizit	MN-Nr. (LAWA)	Ergänzende Maßnahmen	
16.2	NO ₃	27, 29, 30, 31, 32, 33	Maßnahmen nach MEKA:	
			N-A1 Umweltfreundliches Aufbringen von flüssigen Wirtschaftsdüngern	
			N-A2 Viergliedrige Fruchtfolge	
			N-B1 Extensive Grünlandbewirtschaftung	
			N-D1 Völliger Verzicht auf chemisch-synthetische Produktionsmittel	
			N-D2 Ökologischer Landbau	
			N-E1 Verzicht auf Wachstumsregulatoren	
			N-E2.1 Begrünung im Acker- und Gartenbau	
			N-E2.2 Begrünung von Dauerkulturen	
			N-E4 Anwendung von Mulch- oder Direktsaat im Ackerbau	
		Intensive Beratung hinsichtlich der Vermeidung der direkten Nährstoffeinträge in Gewässer		
		Abhängig von der Schutzwürdigkeit des Gebietes wird in der SchALVO ordnungsrechtlich Einfluss genommen auf:		
		- Nutzung (Grünland, Mahd, Beweidung, Forst)		
		- Art und Intensität der Düngung		
		- Anwendung von Pflanzenschutzmaßnahmen		
		- Bodenbearbeitung		
- Begrünung				
- Einarbeitung von Begrünungspflanzen				
- Grünlandumbruch				