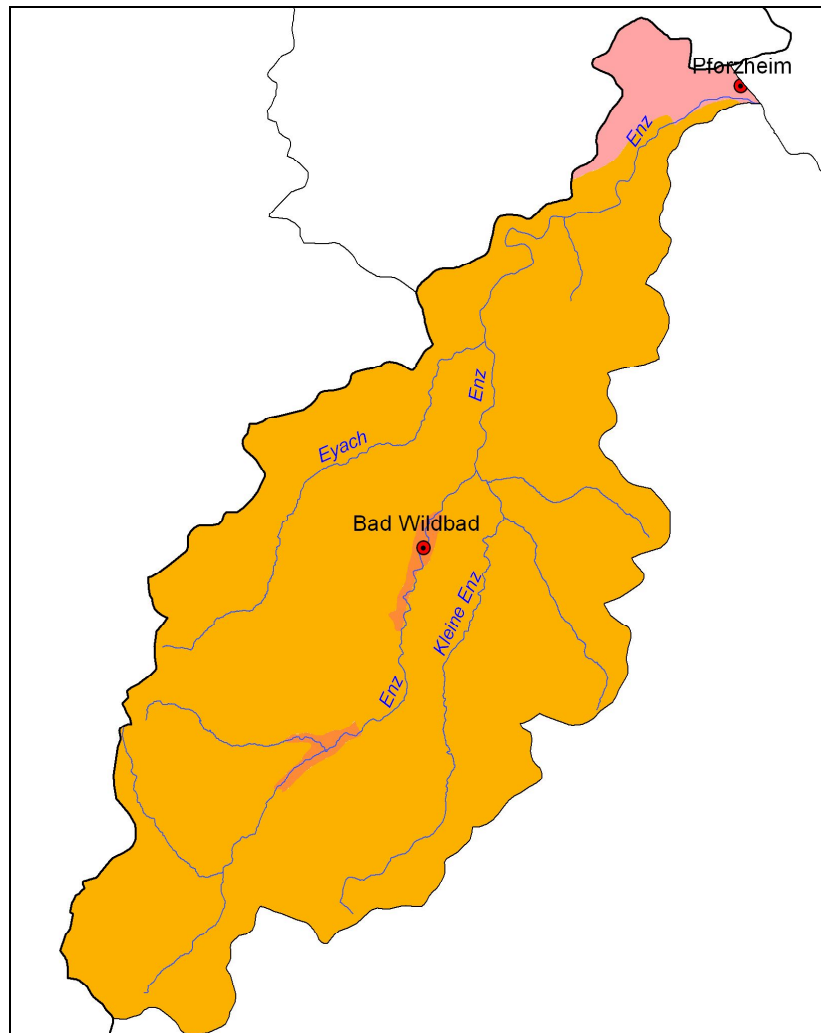


TBG-Begleitdokumentation

Anlagenband

Inhaltverzeichnis

 Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie



TBG Große Enz (43)



Baden-Württemberg

REGIERUNGSPRÄSIDIUM KARLSRUHE

April 2009

INHALTSVERZEICHNIS EBENE C (TBG 43)

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
- keine -

3 VERZEICHNIS DER SCHUTZGEBIETE

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

4 ÜBERWACHUNGSNETZE

- 4.1 Überwachung Flusswasserkörper
- 4.2 Seewasserkörper
- keine -

5 UMWELTZIELE

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

6 WIRTSCHAFTLICHE ANALYSE

- keine -

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, Brauchwasserentnahme; Ebene C)
- 7.1.5 Maßnahmen "Rückstau"
- keine -
- 7.1.6 Maßnahmen "Gewässerstruktur"
- keine -
- 7.1.7 Liste der machbaren Maßnahmen in erheblich veränderten Flusswasserkörpern (HMWB)
- keine -
- 7.1.8 Liste der machbaren Maßnahmen in künstlichen Wasserkörpern (AWB)
- keine -
- 7.1.9 Programmstrecken

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
- 7.2.6 Grundlegende Maßnahmen - Regenwasserbehandlungsanlagen
- 7.2.7 Grundlegende Maßnahmen - Industrielle Behandlungsanlagen / Einleiter
- keine -
- 7.2.8 Ergänzende Maßnahmen - Kommunale Kläranlagen
- keine -
- 7.2.9 Ergänzende Maßnahmen - Regenwasserbehandlungsanlagen
- keine -
- 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
- keine -

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 Signifikante Abflussregulierung

K 2.2 Signifikante Wasserentnahme

K 2.3 Signifikante Punktquellen OG

3 VERZEICHNIS DER SCHUTZGEBIETE

K 3.1 Wasserschutzgebiete, Badegewässer

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 43-01 Nord

K 7.1b WK 43-02 Süd

K 7.2 Arbeitsplan für Abwassermaßnahmen

K 7.3 Übersicht der Programmstrecken

III. Einzelberichte zu gefährdeten Grundwasserkörpern

- keine -

Anlage Tabelle A 1.1	TBG 43	Datenstand: 07/2007
	Flusswasserkörper	

Fluss-WK-Nr.	Flusswasserkörper-Name	prägender Gewässer-Typ	Fläche [km ²]	Länge Teilnetz [km]
43-01	Große Enz	5_1	328	118

Typ 5.1: Feinmaterialreiche silikatische, Mittelgebirgsbäche

Anlage Tabelle A 1.3	TBG 43	Datenstand: März 2008
	Grundwasserkörper	

gGWK - Nr.	Gefährdeter Grundwasserkörper (gGWK)	Fläche im TBG [km ²]	Anteil der Fläche des gGWK im TBG [%]	Bericht zum gGWK als Anhang im TBG Bericht Nr.
keine				

GWK - Nr.	Hydrogeologisch abgegrenzte Grundwasserkörper (GWK)	Fläche im TBG [km ²]	Fläche im TBG [%]
9.1	Muschelkalk-Platten - R	12,2	3,8
11.1	Buntsandstein des Schwarzwaldes - R	311	94,9
14.1	Kristallin des Schwarzwaldes -R	4	1,3

Anlage Tabelle A 2.1	TBG 43	Datenstand: 31.12.2007
	Signifikante kommunale Einleiter	

Lfd. Nr.	Fluss- WK-Nr.	Name der Kläranlage	EW	Gewässername der Einleitungsstelle	Jahresfrachten 2007			
					CSB [kg/a]	NH4-N [kg/a]	N ges. [kg/a]	P ges. [kg/a]
1	43-01	SKA CHRISTOPHSHOF	4200	Enz (ENZ/NECKAR/RHEIN)	12850	234	6074	1519
2	43-01	SKA ENGELSBRAND	4780	Engelsbach (ENGELSBACH/GRÖSSELBACH/ENZ/NECKAR/RHEIN)	10910	252	9144	755
3	43-01	SKA CALMBACH	30000	Enz (ENZ/NECKAR/RHEIN)	41290	413	40877	1239
4	43-01	SKA NEUENBURG	27000	Enz (ENZ/NECKAR/RHEIN)	37860	399	21918	1793
Auswertung für das TBG 43			65.980		102.910	1.298	78.013	5.306

Anlage Tabelle A 3.1		TBG 43			Datenstand: Januar 2008	
		Wasserschutzgebiete (WSG), Quellenschutzgebiete (QSG; nachrichtlich)				
Lfd-Nr.	WIBAS-Nr.	Name	WSG Nr. QSG Nr.	Status	Fläche [ha]	Fläche im TBG [ha]
1	2350000000223	WSG EYACHSPEICHER ZV Eyachspeicher	235039	festgesetzt	5280,51	5219,60
2	2350000000055	WSG BLINDBACH- u. IGELSWIESENQUELLE Bad Wildbad-Calmbach	235004	festgesetzt	809,35	792,82
3	2350000000094	WSG MANNENBACHQUELLEN ZV Mannenbach-WV	235208	festgesetzt	694,82	674,87
4	2350000000067	WSG LAPPACHQUELLEN Bad Wildbad	235018	festgesetzt	729,21	658,79
5	2360000000024	WSG GRÖSSELTALQUELLEN, Pforzheim	236024	festgesetzt	646,67	646,67
6	2350000000105	WSG VORDERE u. HINTERE KÄLBERTALQU. ZV Schwarzwald WV	235223	festgesetzt	645,77	645,77
7	2350000000092	WSG FASSUNGEN IM FÖRTELTAL Höfen, Schömburg-Langenbr., Birkenfeld	235206	festgesetzt	628,87	626,43
8	2350000000096	WSG ESCHENBRUNNEN ZV Mannenbach-WV	235210	festgesetzt	442,76	442,76
9	2350000000101	WSG NEUACKERQUELLE ZV Mannenbach-WV	235217	festgesetzt	394,61	394,61
10	2360000000043	WSG PFINTZTAL, ZV Alb-Pfinz-Hügelland	236213	festgesetzt	10210,00	341,38
11	2160000000131	Gemeinde Gernsbach, ZV Mannenbach-WV 220	216220	festgesetzt	338,54	338,54
12	2360000000207	WSG TRÖSTBACHQUELLE / STADTBRUNNEN, Neuenbürg	236224	festgesetzt	326,82	324,41
13	2350000000102	WSG LOCHBRUNNEN ZV Mannenbach-WV	235218	festgesetzt	289,88	289,88
14	2350000000083	WSG QUELLF. MARTINSBRUNNEN ZV Schwarzwald-WV	235034	festgesetzt	302,61	282,45
15	2360000000050	WSG QUELLEN GRÄFENHAUSEN, Birkenfeld-Gräfenhausen	236222	festgesetzt	251,14	206,46
16	2350000000058	WSG QUELLF.BABELESBRUNNEN ZV Schwarzwald-WV	235007	festgesetzt	204,53	204,53
17	2350000000059	WSG KLEINENZTALQUELLE ZV Schwarzwald-WV	235008	festgesetzt	174,90	174,90
18	2350000000068	WSG SÜSSBACHQUELLE Enzklosterle	235019	festgesetzt	142,62	142,62
19	2370000000174	WSG BUSENWIESENQUELLEN Seewald-Göttelf.	237234	festgesetzt	255,75	133,58
20	2350000000104	WSG KEGELBACHQUELLE Bad Wildbad-Sprollenhaus	235222	festgesetzt	111,49	111,49
21	2160000000090	Stadt Gernsbach, WV Kaltenbronn 41	216041	festgesetzt	80,69	80,69
22	2370000000124	WSG RENTSCHLERQUELLE Enzklosterle	237001	festgesetzt	73,12	73,12
23	2350000000084	WSG HIRSCHBACHQUELLE Enzklosterle	235035	festgesetzt	47,45	47,45
24	2350000000099	WSG HÜLSGRABENQUELLE Bad Herrenalb	235213	festgesetzt	144,91	43,99
25	2370000000125	WSG SCHWARZENBACHQUELLE Baiersbr.-Huzenbach	237002	festgesetzt	130,69	19,16
26	2360000000225	WSG HOLZBACHTAL, Marxzell-Karlsbad	236106	festgesetzt	896,16	14,86
27	2350000000225	WSG Dobelthalquellen	235207	festgesetzt	206,11	9,96
28	2360000000224	WSG TB I+II, Kämpfelbach-Ersingen	236215	festgesetzt	355,94	2,35

Anlage Tabelle A 3.1		TBG 43				Datenstand: Januar 2008	
		Wasserschutzgebiete (WSG), Quellenschutzgebiete (QSG; nachrichtlich)					
Lfd-Nr.	WIBAS-Nr.	Name	WSG Nr. QSG Nr.	Status	Fläche [ha]	Fläche im TBG [ha]	
29	2360000000204	WSG BEUTBACHQUELLE, Gemeinde Engelsbrand	236125	festgesetzt	183,36	1,89	
30	2350000000108	WSG KOLBERLESBR./KATHARINENPLAISIERQU. WW-Verband Liebelsberg	235227	festgesetzt	1542,15	1,66	
31	2350000000097	WSG SCHWEIZER-/GOLD-/KOCHBR./KOHLPLATTENQU. Bad Herrenalb	235211	festgesetzt	103,04	0,97	
32	2160000000106	Stadt Gernsbach, Brunnrückquelle 57	216057	festgesetzt	70,76	0,64	
		Summe TBG 43:	32 WSG'e			12949,30	
		Gesamtfläche TBG:	328000 ha				
Anteil Fläche WSG zur Gesamtfläche des TBG 43:					39	%	

Anlage Tabelle A 3.3	TBG 43	Datenstand: Dezember 2007
	Wasserabhängige FFH-Gebiete	

Lfd. Nr.	Nr. FFH-Gebiet		Fläche [ha]	Fläche im TBG [ha]
1	7017-341	Pfinzgau Ost	1766,23	60,68
2	7116-341	Albtal mit Seitentälern	2725,33	56,67
3	7118-341	Würm-Nagold-Pforte	1901,74	161,05
4	7217-341	Eyach oberhalb Neuenbürg	299,70	276,97
5	7316-341	Kaltenbronner Enzhöhen	1042,44	999,88
6	7317-341	Kleinental und Schwarzwaldrandplatten	1394,62	570,19
Summe im TBG 43:		6	9130	2125
Anteil Fläche wasserabhängige FFH-Gebiete zur Gesamtfläche (328 ha) des TBG 43:			%	6

Anlage Tabelle A 3.4	TBG 43	Datenstand: Dezember 2007
	Wasserabhängige FFH-Gebiete	

Lfd. Nr.	Nr. FFH-Gebiet		Fläche [ha]	Fläche im TBG [ha]
1	7017-341	Pfingzgau Ost	1766,23	60,68
2	7116-341	Albtal mit Seitentälern	2725,33	56,67
3	7118-341	Würm-Nagold-Pforte	1901,74	161,05
4	7217-341	Eyach oberhalb Neuenbürg	299,70	276,97
5	7316-341	Kaltenbronner Enzhöhen	1042,44	999,88
6	7317-341	Kleinental und Schwarzwaldrandplatten	1394,62	570,19
Summe im TBG 43:		6	9130	2125
Anteil Fläche wasserabhängige FFH-Gebiete zur Gesamtfläche (328 ha) des TBG 43:			%	6

Anlage Tabelle A 4.1		TBG 43						Datenstand: April 2007				
		Überwachung Flusswasserkörper										
Ild.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	43-01						8	1		x	1	

- Die Angaben beziehen sich auf die Überwachung mit dem Landesüberwachungsnetz, die maßnahmenbegleitende Überwachung wird nicht berücksichtigt.
- Die operativen Mess- und Untersuchungsstellen können sich im Zuge der Maßnahmenplanung sowie der Erfolgskontrolle gegebenenfalls noch ändern.
- In Baden-Württemberg werden Flusswasserkörper mit überblicksweiser Überwachung auch operativ überwacht. Die Untersuchungsstellen für Makrozoobenthos und Makrophyten / Phytobenthos dienen daher sowohl der Erfüllung überblicksweiser als auch operativer Überwachungsaufgaben. Auf eine Angabe der Anzahl der Untersuchungsstellen, die ausschließlich der überblicksweisen Überwachung dieser Qualitätskomponenten dienen, wird in der Tabelle verzichtet. In jedem Fall erfolgt jedoch die überblicksweise Überwachung in den repräsentativen Wasserkörpern an mindestens einer Untersuchungsstelle (Angabe in der Tabelle: „≥1“).
- Die Angabe „x“ bestätigt, dass entsprechend des Handlungsbedarfs die jeweils maßgeblichen hydromorphologischen Qualitätskomponenten für Flusswasserkörper „Wasserhaushalt“, „Durchgängigkeit“ und „Morphologie“ operativ überwacht werden.

Tab. A 7.1.1

Maßnahmentabelle mit Wirkungsabschätzung auf biologische Qualitätskomponenten (Teil Hydromorphologie)

Sachgebiet 41.2/Projektgruppe WRRL (PG LUBW)
Stand: März 2008

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 43 Maßnahmen "Durchgängigkeit"						Datenstand: Dezember 2008	
Maß- NR	WK_NR	Gewässer (AWGN)	Gemeinde	Maßnahme	Kurzname	Maßnahmen- beschreibung	weitere Ziele Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung	Maß- träger	Kostenkategorie
2583	43-01	Enz	Pforzheim	Enz 58.62 D Wehr Auerbrücke Stadtwerke Pforzheim	Enz 58.62 D	Raugerinne herstellen		privat	> 500000
2584	43-01	Enz	Pforzheim	Enz 61.65 Wehr Lotthamer Brücke Stadtwerke Pforzheim	Enz 61.65 D	Teilrampe herstellen		privat	> 50000 bis 250000
2585	43-01	Enz	Birkenfeld	Enz 68.06 DM E-Werk Haueisen & Sohn	Enz 68.06 DM	Umgehungsgewässer Mindestwasser erhöhen	X	privat	> 50000 bis 250000
2586	43-01	Enz	Neuenbürg	Enz 69.10 DM Wehr Haueisen Sensenfabrik Neuenbürg	Enz 69.10 DM	Fischaufstieg Mindestwasser erhöhen	X	privat	> 50000 bis 250000
2588	43-01	Enz	Neuenbürg	Enz 70.23 DM Wehr Enzring Neuenbürg	Enz 70.23 DM	Fischaufstieg Mindestwasser erhöhen	X	privat	> 250000 bis 500000
2589	43-01	Enz	Neuenbürg	Enz 70.70 DM Wehr Stadtwerke Neuenbürg, Mühle	Enz 70.70 DM	Fischaufstieg Mindestwasser erhöhen	X	privat	> 250000 bis 500000
2593	43-01	Enz	Neuenbürg	Enz 72.23 DM WKA Neuenbürg Badweg	Enz 72.23 DM	Teilrampe herstellen Mindestwasser erhöhen	X	privat	> 250000 bis 500000
2596	43-01	Enz	Neuenbürg	Enz 74.49 DM Pektinfabrik	Enz 74.49 DM	Umgehungsgewässer Mindestwasser erhöhen	X	privat	> 50000 bis 250000
2600	43-01	Enz	Höfen an der Enz	Enz 77.12 DM Wehr Höfen	Enz 77.12 DM	Umgehungsgewässer Mindestwasser erhöhen	X	privat	> 50000 bis 250000
2602	43-01	Enz	Höfen an der Enz	Enz 78.40 D Absturz Lempenau	Enz 78.40 D	(Teil-) Rückbau		Land	0 bis 10000
2603	43-01	Enz	Höfen an der Enz	Enz 78.47 DM Wehr Bindewald Höfen	Enz 78.47 DM	Umgehungsgewässer Mindestwasser erhöhen	X	privat	> 50000 bis 250000
2605	43-01	Enz	Bad Wildbad im Schwarzwald	Enz 80.04 DM Wehr Keppler Calmbach II	Enz 80.04 DM	Fischaufstieg Mindestwasser erhöhen	X	privat	--
2606	43-01	Enz	Bad Wildbad im Schwarzwald	Enz 80.71 DM Wehr WKA Keppler Calmbach I	Enz 80.71 DM	Raugerinne herstellen Mindestwasser erhöhen	X	privat	--

Anlage Tabelle A 7.1.3		TBG 43 Maßnahmen "Durchgängigkeit"						Datenstand: Dezember 2008	
Maßn- NR	WK_NR	Gewässer (AWGN)	Gemeinde	Maßnahme	Kurzname	Maßnahmen- beschreibung	weitere Ziele	Maßn- träger	Kostenkategorie
							Reduktion Auswirkung Wasserentnahme Ausleitung		
5362	43-01	Enz	Bad Wildbad im Schwarzwald	Enz 84.60 D Absturz	Enz 84.60 D	(Teil-) Rückbau		Land	> 10000 bis 50000
5363	43-01	Enz	Bad Wildbad im Schwarzwald	Enz 84.68 D Absturz Thermalbad	Enz 84.68 D	(Teil-) Rückbau		Land	0 bis 10000
5364	43-01	Enz	Bad Wildbad im Schwarzwald	Enz 88.47 D Absturz	Enz 88.47 D	(Teil-) Rückbau		Land	0 bis 10000
2608	43-01	Eyach	Neuenbürg	Eya 00.18 D Absturz	Eya 00.18 D	Raue Rampe		Kommune	0 bis 10000
2609	43-01	Kleine Enz	Bad Wildbad im Schwarzwald	kEnz 00.05 DM Triebwerk J. Grossmann (ehem. Lohsägemühle)	kEnz 00.05 DM	Fischaufstieg Mindestwasser erhöhen	X	privat	0 bis 10000
2610	43-01	Kleine Enz	Bad Wildbad im Schwarzwald	kEnz 00.50 D Anlagensee Calmbach	kEnz 00.50 D	Fischaufstieg		Kommune	> 50000 bis 250000
2957	43-01	Kleine Enz	Bad Wildbad im Schwarzwald	kEnz 00.64 D Absturz	kEnz 00.64 D	Raue Rampe		Kommune	> 10000 bis 50000
2611	43-01	Kleine Enz	Bad Wildbad im Schwarzwald	kEnz 01.50 DM Sägewerk Bruno Kappler	kEnz 01.50 DM	Fischaufstieg Mindestwasser erhöhen	X	privat	> 50000 bis 250000
2958	43-01	Kleine Enz	Bad Wildbad im Schwarzwald	kEnz 01.92 D Absturz	kEnz 01.92 D	Raue Rampe		Kommune	> 10000 bis 50000
2960	43-01	Kleine Enz	Bad Wildbad im Schwarzwald	kEnz 02.01 D Absturz	kEnz 02.01 D	Raue Rampe		Kommune	> 10000 bis 50000
2992	43-01	Kleine Enz	Bad Wildbad im Schwarzwald	kEnz 02.11 D Absturz	kEnz 02.11 D	Raue Rampe		Kommune	> 10000 bis 50000
2994	43-01	Kleine Enz	Bad Wildbad im Schwarzwald	kEnz 02.14 D Absturz	kEnz 02.14 D	Raue Rampe		Kommune	> 10000 bis 50000
2993	43-01	Kleine Enz	Bad Wildbad im Schwarzwald	kEnz 02.22 D Absturz	kEnz 02.22 D	Raue Rampe		Kommune	> 10000 bis 50000

Anlage Tabelle A 7.1.4	TBG 43							Datenstand: Dezember 2008	
	Maßnahmen "Wasserhaushalt"								

Maßn- NR	WK_NR	Gewässer (AWGN)	Anlagenname	Gemeinde	Maßnahme	Kurzname	weitere Ziele	Maßn- träger	Kostenkategorie
							Herstellung Durchgängigkeit		
2590	43-01	Enz	Wehr Pektinfabrik u. Schlösslessägemühle	Neuenbürg, Stadt	Enz 71.73 MW Wehr Pektinfabrik u. Schlösslessägemühle	Enz 71.73 MW	X	Privat	> 10000 bis 50000
2595	43-01	Enz	Stadt Neuenbürg, Eisenfurt	Neuenbürg, Stadt	Enz 72.77 MW Stadt Neuenbürg, Eisenfurt	Enz 72.77 MW	X	Kommune	> 10000 bis 50000

Anlage Tabelle A 7.1.9		TBG 43						Datenstand: Dezember 2008	
		Programmstrecken							
Programm- strecken-Nr.	WK_NR	Gewässer (AWGN)	Programmstrecke	Kurzname	Basisstationierung von (km)	Basisstationierung bis (km)	zuständige Dienststelle	Ziel Durchgängigkeit	Ziel Wasserkraft (Ausleitung)
1327	43-01	Enz	43Enz	43ENZ	58,5	81,0	Regierungspräsidium Karlsruhe	X	X
2803	43-01	Enz	43 Enz 2 84.5 - 88.7 D	43ENZ2	84,5	88,7	Regierungspräsidium Karlsruhe	X	
1333	43-01	Eyach	43Eyach	43EYA	0,0	1,0	Regierungspräsidium Karlsruhe	X	
1334	43-01	Kleine Enz	43KleineEnz	43klENZ	0,0	2,3	Regierungspräsidium Karlsruhe	X	X

Anlage Tabelle A 7.2.1	TBG 43	Datenstand: Juni 2008
	MONERIS-Gebiete	

Wasserkörper Kurzbezeichnung	Wasserkörper Langbezeichnung	A _{EO} [km ²]		Einwohner 2006 [Anzahl]		Nieder- schlag WHM 1987-96 [mm]	Jahresabfluss- menge [mm]	Jahresabflussme- nge [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)
43-01	Große Enz	327,7	327,7	71.399	71.399	1274	627	205	205	49,2	7.229.672	7.229.672
	Gesamt im TBG	327,7	327,7	71.399	71.399	1274	627	205	205	49,2	7.229.672	7.229.672

Anlage Tabelle A 7.2.2	TBG 43	Datenstand: Juni 2008
	Stickstoff-Einträge (MONERIS-Oberflächengewässer)	

Bilanzgebiet Wasser-körper Kurzbez.	Jahresabfluss- summe [Mio m³/a]		Einträge über alle Pfade [t/a]		Einträge über Einzelpfade [t/a]																	
					Grundwasser einschl. Interflow		Drainagen		Erosion		Abschwemmung		Atmosphärische Deposition		Urbane Flächen		Kommunale Sammelkläranlagen (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)
43-01	205	205	483	483	391	391	2	2	2	2	5	5	0	0	14	14	68	68	1	1	0	0

Anlage Tabelle A 7.2.3		TBG 43 Phospor-Einträge (MONERIS-Oberflächengewässer)																		Datenstand: Juni 2008		
Bilanzgebiet Wasser-körper Kurzbez.	Jahresabfluss- summe [Mio m³/a]		Einträge über alle Pfade [t/a]		Einträge über Einzelpfade [t/a]																	
					Grundwasser einschl. Interflow		Drainagen		Erosion		Abschwemmung		Atmosphärische Deposition		Urbane Flächen		Kommunale Sammelkläranlagen (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)
43-01	205,35	205,35	18,63	18,63	10,04	10,04	0,04	0,04	0,77	0,77	0,38	0,38	0,000	0,000	2,28	2,28	4,9	4,9	0,27	0,27	0,00	0,00

Anlage Tabelle A 7.2.4	TBG 43	Datenstand: Januar 2008
	Phosphat - Einträge (MONERIS-Oberflächengewässer)	

Bilanzgebiet Wasser-körper Kurzbez.	Jahresabfluss- summe [Mio m³/a]		Einträge über alle Pfade [t/a]		Einträge über Einzelpfade [t/a]																	
	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	im WK	Gesamt (inkl. oberstrom)	Grundwasser einschl. Interflow		Drainagen		Erosion		Abschwemmung		Atmosphärische Deposition		Urbane Flächen		Kommunale Sammelkläranlagen (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)
43-01	205	205	15,4	15,4	10,04	10,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,38	0,38	0,000	0,000	1,37	1,37	3,4	3,4	0,16	0,16	0,00	0,00

Anlage Tab. A 7.2.5		TBG 43 Grundlegende Maßnahmen - Kommunale Kläranlagen -								Datenstand: Dezember 2008	
lfd. Nr.	Objekt- bezeichnung	Objekt-ID	EW	Betreiber (Gemeinde/ Zweckverband)	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahmen- bezeichnung Schlüssel-Nr.	Betroffene Wasserkörper - Nummer	Kosten- schätzung in Mio. €	Jahr der Inbetrieb- nahme	Bemerkung	
1	SKA CALMBACH	2355100000024	30.000	Bad Wildbad	Landratsamt Calw	9	43-01	>500.000	fortlaufend		

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 Tab. A 7.2.6	TBG 43	Datenstand: Dezember 2008
	Grundlegende Maßnahmen - Regenwasserbehandlungsanlagen -	

lfd. Nr.	Objekt bezeichnung	Objekt-ID	Fehlvolumen in m ³ (ggf. geschätzt)	Betreiber (Gemeinde/ Zweckverband)	Zuständige Wasserbehörde	Maßnahmen- bezeichnung Schlüssel-Nr.	Betroffene Wasserkörper Nummer	Kostenschätzung in Mio. €	Jahr der Inbetrieb- nahme	Bemerkung
1	RUEB 246 Enzklosterle	2355210000454	100	Enzklosterle	Landratsamt Calw	10	43-01	0,2	2015	
2	RÜB 800 Kuranlage	2355210001152	100	Bad Wildbad	Landratsamt Calw	10	43-01	0,2	2015	
3	RÜB 700 Langwiesenstraße Bad Wildbad	2355210001157	65	Bad Wildbad	Landratsamt Calw	10	43-01	0,1	2011	
4	RÜB 656 Wildbader Straße Calmbach	2355210001160	114	Bad Wildbad	Landratsamt Calw	10	43-01	0,2	2013	
5	RUEB III Neuenbürg	2365210000196	69	Neuenbürg	Landratsamt Enzkreis	10	43-01	0,6	2010	
6	RUEB 5 Birkenfeld 1263	2365210000264	70	Birkenfeld	Landratsamt Enzkreis	10	43-01	0,5	2012	
8	RUEB 23 Pforzheim	2315210000495	300	Pforzheim	Stadt Pforzheim	10	43-01	0,3	2009	

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).

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 Zuchtrichtung, 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 Zuchtrichtung, 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 Blümmischungen	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