

# 2. Bewirtschaftungsplan

nach Artikel 13 der Richtlinien 2000/60/EG  
des Europäischen Parlaments und des Rates  
vom 23. Oktober 2000

für das  
Saarland



Wasserrahmenrichtlinie

- Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz
- Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

SAARLAND





# Bewirtschaftungsplan für das Saarland

Seitenzahl: 196

Zahl der Anhänge: VII

Aufgestellt: Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz  
in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Saarbrücken, Dezember 2015

Der Bericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden.  
Die Vervielfältigung und eine Veröffentlichung bedürfen der schriftlichen Genehmigung  
des MUV Saarland oder des LUA Saarbrücken.

Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz · Postfach 10 24 61 · 66024 Saarbrücken; [wrrl@umwelt.saarland.de](mailto:wrrl@umwelt.saarland.de)  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz · Postfach 10 24 61 · 66024 Saarbrücken; [lua@lua.saarland.de](mailto:lua@lua.saarland.de)

# Inhalt

<b>Einführung</b> .....	<b>12</b>
<b>Teil I</b> .....	<b>15</b>
<b>Kapitel 1</b> .....	<b>15</b>
<b>1. Allgemeine Beschreibung der Betrachtungsräume</b> .....	<b>16</b>
<b>1.1 Allgemeine Merkmale des Flussgebietes</b> .....	<b>16</b>
Überblick .....	16
Geologische Formationen .....	17
Naturräumliche Einheiten .....	17
Böden .....	18
Klima – Niederschlag – Abfluss .....	18
Bevölkerung .....	18
Bodennutzung – Landwirtschaft .....	18
Verkehrsinfrastruktur .....	19
Zuständigkeiten .....	19
<b>1.2 Oberflächengewässer</b> .....	<b>19</b>
Abgrenzung der Oberflächenwasserkörper .....	19
Künstliche und erheblich veränderte Wasserkörper (AWB/HMWB) .....	23
Typologie der Oberflächengewässer .....	24
<b>1.3 Grundwasser</b> .....	<b>24</b>
Lage und Grenzen der Grundwasserkörper .....	24
<b>1.4 Schutzgebiete</b> .....	<b>24</b>
Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete .....	25
Grundwasserabhängige Landökosysteme .....	25
Erholungsgewässer/Badegewässer .....	25
Nährstoffsensible Gebiete (Nach Nitrat- und Kommunalabwasserrichtlinien) .....	26
Gebiete zum Schutz wirtschaftlich bedeutender aquatischer Arten .....	26
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) .....	26
<b>1.5 Biodiversität/invasive Arten</b> .....	<b>27</b>
<b>1.6 Klimawandel</b> .....	<b>28</b>
<b>Kapitel 2</b> .....	<b>31</b>
<b>2. Zusammenfassung der signifikanten Belastungen und anthropogenen Einwirkungen auf den Zustand von Oberflächengewässern und Grundwasser</b> .....	<b>32</b>
<b>2.1 Oberflächengewässer</b> .....	<b>35</b>
2.1.1 Einschätzung der Verschmutzung durch Punktquellen .....	39
2.1.2 Einschätzung der Verschmutzung durch diffuse Quellen .....	39

2.1.3	Einschätzung der Belastung für den mengenmäßigen Zustand des Oberflächenwasserkörpers, einschließlich Entnahmen .....	40
2.1.4	Analyse sonstiger anthropogener Einwirkungen auf den Zustand des Wassers .....	40
2.1.5	Bestandsaufnahme der Ermittlung von Emissionen, Einleitungen und Verlusten von Prioritären Stoffen und bestimmter anderer Stoffe gemäß Art. 5 der Richtlinien über Umweltqualitätsnormen 2008/105/EG vom 16. Dezember 2008 und § 4 Abs. 2-5 OGEVV .....	42
<b>2.2</b>	<b>Grundwasser</b> .....	<b>45</b>
2.2.1	Einschätzung der Verschmutzung durch Punktquellen .....	45
2.2.2	Einschätzung der Verschmutzung durch diffuse Quellen .....	45
2.2.3	Einschätzung des mengenmäßigen Zustandes .....	46
2.2.4	Einwirkung des Bergbaus .....	46
2.2.5	Einschätzung der Gefährdung von grundwasserabhängigen Landökosystemen .....	47
<b>Kapitel 3</b>	<b>.....</b>	<b>48</b>
<b>3.</b>	<b>Risikoanalyse der Zielerreichung 2021</b> .....	<b>49</b>
3.1	Methodik der Risikoabschätzung .....	49
3.2	Ergebnisse für Oberflächengewässer .....	50
3.3	Ergebnisse für Grundwasser .....	51
<b>Kapitel 4</b>	<b>.....</b>	<b>53</b>
<b>4.</b>	<b>Überwachung und Zustandsbewertung der Wasserkörper und Schutzgebiete</b> .....	<b>54</b>
4.1	Oberflächengewässer .....	54
4.1.1	Überwachungsnetz .....	54
4.1.2	Unterstützende Bewertungsverfahren (Durchgängigkeit, Morphologie und Wasserhaushalt) .....	56
4.1.3	Methodik .....	57
4.1.4	Ergebnisse – Einstufung der Oberflächenwasserkörper in den ökologischen Zustand... 57	57
4.1.5	Ergebnisse – Einstufung der Oberflächenwasserkörper in den chemischen Zustand.... 61	61
4.1.6	Gesamtbetrachtung guter Zustand .....	64
4.2	Grundwasser .....	64
4.2.1	Überwachungsnetz .....	64
4.2.2	Ergebnisse .....	65
4.2.3	Einschätzung der Zielerreichung .....	66
4.3	Schutzgebiete .....	66
4.3.1	Überwachungsnetz .....	66
4.3.2	Ergebnisse .....	66
4.4	Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) .....	66
4.4.1	Überwachungsnetz .....	66

<b>Kapitel 5</b>	<b>68</b>
<b>5. Umwelt-/Bewirtschaftungsziele</b>	<b>69</b>
5.1 Überregionale Strategien zur Erreichung der Umweltziele	69
Festlegung der Zielerreichung	70
Hydromorphologische Anforderungen	71
5.2 Ziele und Ausnahmen für Oberflächenwasserkörper	74
Begründung für die Inanspruchnahme Fristverlängerung auf Wasserkörperebene	76
5.3 Ziele und Ausnahmen für Grundwasserkörper	91
5.4 Umweltziele in Schutzgebieten	92
<b>Kapitel 6</b>	<b>93</b>
<b>6. Zusammenfassung der wirtschaftlichen Analyse des Wasserverbrauchs gemäß Artikel 5 und Anhang III</b>	<b>94</b>
6.1 Wirtschaftliche Bedeutung der Wassernutzung	94
6.1.1 Wasserdienstleistungen	96
6.1.2 Abwassereinleitungen	96
6.1.3 Sonstige Nutzungen	99
<b>Nutzung für den Hochwasserschutz</b>	101
6.2 Baseline-Szenario	102
6.3 Kostendeckung der Wasserdienstleistungen	103
<b>Kapitel 7</b>	<b>105</b>
<b>7. Zusammenfassung des Maßnahmenprogramms</b>	<b>106</b>
7.1 Stand der Maßnahmenumsetzung und Schlussfolgerungen	106
7.2 Grundsätze und Vorgehen bei der Maßnahmenplanung	109
7.3 Grundlegende Maßnahmen	110
Auswirkungen der Klimaänderungen auf die Maßnahmenprogramme nach § 82 WHG	121
7.4 Ergänzende Maßnahmen	122
7.5 Maßnahmen zur Umsetzung der Anforderungen aus anderen Richtlinien	125
<b>Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL)</b>	126
<b>Meeresstrategie</b>	126
<b>Wasserrahmenrichtlinie und Biodiversität</b>	126
7.6 Kosteneffizienz von Maßnahmen	127
7.7 Maßnahmenumsetzung – Vorgehen, Maßnahmenträger und Finanzierung	128
Hydromorphologische Maßnahmen	129
Stoffliche Maßnahmen; Maßnahmen im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft	130
Landwirtschaftliche Maßnahmen	131
Internationaler Warn- und Alarmplan Mosel-Saar	132

<b>Kapitel 8</b>	<b>134</b>
<b>8. Verzeichnis etwaiger detaillierterer Programme und Bewirtschaftungspläne für Flussgebietseinheiten, in denen besondere Teileinzugsgebiete, Sektoren, Problembereiche oder Gewässertypen behandelt werden sowie eine Zusammenfassung ihrer Inhalte</b>	<b>135</b>
8.1 Verzeichnis	135
8.2 Zusammenfassende Beschreibung der Inhalte	135
Bewirtschaftungsplan für das internationale Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar (IKSMS)	135
Internationaler Bewirtschaftungsplan Rhein (IKSR)	136
Gewässerentwicklungspläne	136
<b>Kapitel 9</b>	<b>137</b>
<b>9. Zusammenfassung der Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit, deren Ergebnisse und der darauf zurückgehende Änderungen des Plans</b>	<b>138</b>
<b>Kapitel 10</b>	<b>140</b>
<b>10. Liste der zuständigen Behörden gemäß Anhang I</b>	<b>141</b>
<b>Kapitel 11</b>	<b>142</b>
<b>11. Anlaufstellen und Verfahren für die Beschaffung der Hintergrunddokumente und -informationen gemäß Artikel 14 Absatz 1, insbesondere Einzelheiten der Kontrollmaßnahmen gemäß Artikel 11 Absatz 3 Buchstaben g) und i) der aktuellen Überwachungsdaten, die gemäß Artikel 8 und Anhang V erhoben worden sind</b>	<b>143</b>
<b>Kapitel 12</b>	<b>144</b>
<b>12. Zusammenfassung und Schlussfolgerung</b>	<b>145</b>
<b>Teil II</b>	<b>147</b>
<b>Kapitel 13</b>	<b>147</b>
<b>13. Zusammenfassung der Änderungen und Aktualisierungen gegenüber dem Bewirtschaftungsplan 2009</b>	<b>148</b>
13.1 Änderungen Wasserkörperzuschnitt, Gewässertypen, Aktualisierung Schutzgebiete	148
13.2 Änderungen der signifikanten Belastungen und anthropogenen Einwirkungen	149
13.3 Aktualisierung der Risikoanalyse zur Zielerreichung	150
13.4 Ergänzung/Fortschreibung von Bewertungsmethodiken und Überwachungsprogramm, Veränderungen bei der Zustandsbewertung mit Begründung	151

13.5 Änderungen von Strategien zur Erfüllung der Umweltziele und bei der Inanspruchnahme von Ausnahmen .....	160
13.6 Veränderung der Wassernutzungen und ihre Auswirkungen auf die wirtschaftliche Analyse .....	160
13.7 Sonstige Änderungen und Aktualisierungen.....	161
<b>Kapitel 14</b> .....	<b>165</b>
<b>14. Umsetzung des ersten Maßnahmenprogramms und Stand der Umweltzielerreichung</b> .....	<b>166</b>
14.1 Nicht umgesetzte Maßnahmen und Begründung .....	166
14.2 Zusätzliche einstweilige Maßnahmen .....	167
14.3 Bewertung der Fortschritte zur Erfüllung der Umweltziele .....	168
<b>Kapitel 15</b> .....	<b>174</b>
<b>Kapitel 16</b> .....	<b>180</b>
<b>Glossar und Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>180</b>
<b>Anhang</b> .....	<b>190</b>



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 0-1: Arbeitsschritte WRRL.....	13
Tabelle 1-1: Saarland – wesentliche wasserwirtschaftliche Daten (Stand 30.06.2012) .....	16
Tabelle 1-2: Prozentualer Anteil der Flächennutzung im Bearbeitungsgebiet .....	18
Tabelle 1-3: Gewässerlängen und Einzugsgebietsflächen der Oberflächenwasserkörper im Saarland.....	20
Tabelle 1-4: Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB) im Saarland .....	23
Tabelle 1-5: LAWA-Typen im Saarland .....	24
Tabelle 2-1: Defizite in den einzelnen Betrachtungsräume .....	36
Tabelle 2-2: Bestandsaufnahme der signifikanten Belastungen in den einzelnen Betrachtungsräumen.....	38
Tabelle 2-3: Mittlere Konzentration im Ablauf der Kläranlagen.....	39
Tabelle 3-1: Risikoanalyse der Zielerreichung 2021 für Grundwasserkörper .....	52
Tabelle 4-1: Überwachungsnetz nach WRRL.....	54
Tabelle 4-2: (fortgesetzt).....	55
Tabelle 4-3: Ökologische Gesamtbewertung der OWK im Saarland .....	60
Tabelle 4-4: Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands durch Rheinland-Pfalz, Luxemburg und Frankreich .....	60
Tabelle 4-5: chemische Bewertung mit den neuen UQN nach der RL 2013/39/EU ohne Berücksichtigung der ubiquitären Stoffe.....	62
Tabelle 4-6: Darstellung des chemischen Zustands.....	63
Tabelle 4-7: Darstellung des chemischen Zustands nach der Richtlinie 2013/39/EU .....	63
Tabelle 4-8: OWK in denen Überschreitungen der UQN für PCB in Schwebstoffen vorliegen .....	64
Tabelle 4-9: Übersicht zur Bewertung des Zustandes (ökologischer und chemischer Zustand).....	64
Tabelle 5-1: Allgemeine Bewirtschaftungsziele.....	70
Tabelle 5-2: OWK deren Zielerreichung bereits im 1. Bewirtschaftungszyklus auf das Jahr 2021 festgelegt wurde .....	79
Tabelle 5-3: OWK deren Zielerreichung bereits im 1. Bewirtschaftungszyklus auf das Jahr 2027 festgelegt wurde .....	80
Tabelle 5-4: OWK für die im 2. Bewirtschaftungsplan die Frist für die Zielerreichung auf 2021 verlängert wird .....	81

Tabelle 5-5: OWK für die im 2. Bewirtschaftungsplan zusätzlich zum 1. Bewirtschaftungsplan die Zielerreichung auf 2027 verlängert wird.....	85
Tabelle 5-6: alle Oberflächenwasserkörper- Übersicht über die geplante Zielerreichung im 2. Bewirtschaftungsplan .....	86
Tabelle 6-1: Erwerbstätige nach Wirtschaftszweigen .....	95
Tabelle 6-2: Wasserversorgung .....	96
Tabelle 6-3: Öffentliche Kläranlagen .....	97
Tabelle 6-4: Abwasserbehandlung in öffentlichen Kläranlagen (in 1.000 m <sup>3</sup> ) .....	97
Tabelle 6-5: Anschlussverhältnisse in der öffentlichen Abwasserentsorgung (%).....	98
Tabelle 6-6: Angaben zur Landwirtschaft .....	101
Tabelle 6-7: Aufkommen der Abwasserabgabe (2012) .....	104
Tabelle 7-1: Auflistung der Maßnahmen nach Bereichen.....	106
Tabelle 7-2: Maßnahmen der Siedlungswasserwirtschaft, 1. Maßnahmenprogramm.....	107
Tabelle 7-3: Übersicht der Maßnahmen im 2. Maßnahmenprogramm nach Defiziten/ Bereichen...	129
Tabelle 8-1: Verzeichnis Programme/Pläne.....	135
Tabelle 13-1: Vergleich der ökologischen Bewertung der Bewirtschaftungspläne 2009 und 2015.	152
Tabelle 13-2: Zusammenfassender Vergleich der ökologischen Bewertung .....	155
Tabelle 13-3: Begründung von Veränderungen des ökologischen Zustands.....	155
Tabelle 13-4: Vergleich der ökologischen Bewertung der Biokomponente Plankton .....	158
Tabelle 13-5: Veränderungen des chemischen Zustands.....	159
Tabelle 13-6: Zielerreichung der Oberflächenwasserkörper nach Abstimmung auf IKSMS Ebene..	162
Tabelle 14-1: Maßnahmen der Siedlungswasserwirtschaft im 1. Bewirtschaftungsplan .....	167
Tabelle 14-2: Fortschritte der Maßnahmen im Bereich Siedlungswasserwirtschaft .....	168
Tabelle 14-3: Fortschritte der Maßnahmen im Bereich Hydromorphologie .....	169
Tabelle 14-4: OWK, die das Ziel „guter ökologischer Zustand“ nicht verfehlt haben erreicht haben, das Ziel „guter chemischer Zustand“ ist flächendeckend verfehlt (Hg).....	170
Tabelle 14-5: OWK die die Zielerreichung 2015 verfehlt haben.....	171
Tabelle 14-6: OWK mit Verlängerung der Zielerreichung aus dem 1. Bewirtschaftungszyklus .....	173

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Bewertung der Oberflächenwasserkörper anhand der Gewässerentwicklungsfähigkeit.....	42
Abbildung 3-1: Schema Risikoanalyse.....	50
Abbildung 3-2: Schema Risikoanalyse.....	51
Abbildung 5-1: Schematische Darstellung des Verschlechterungsverbots der WRRL .....	71
Abbildung 5-2: Vorranggewässer - Anzahl der Querbauwerke .....	73
Abbildung 6-1: Abwassergebührenmaßstäbe im Saarland.....	98
Abbildung 13-1: Typspezifische Saprobie an der Grenze gut/mäßig .....	156

## **Einführung**

Am 22.12.2000 wurden mit dem Inkrafttreten der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie „Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“ (im Folgenden als WRRL bezeichnet) umfangreiche Neuregelungen für den Gewässerschutz und die Wasserwirtschaft geschaffen. Durch die WRRL wurde ein Großteil der bisherigen europäischen Regelungen zum Gewässerschutz in einer Richtlinie gebündelt und ergänzt. Sie ist Grundlage für eine nachhaltige und grenzüberschreitend angelegte Wasserpolitik.

Ziel der WRRL ist der gute Zustand für die Oberflächengewässer und das Grundwasser. Dieses Ziel soll anhand eines betrachtungsraumbezogenen Bewirtschaftungsplans erreicht werden. Der Bewirtschaftungsplan umfasst eine allgemeine Beschreibung der Gewässer, Angaben zu den Belastungen der Gewässer, zu Schutzgebieten, zu Überwachungsnetzen und zum Zustand der Gewässer. Darüber hinaus sind die in den einzelnen Gewässern zu erreichenden Ziele und die zur Zielerreichung erforderlichen Maßnahmen zusammenfassend dargestellt. Ausgangspunkt für die Bewirtschaftung sind die Ergebnisse der Bestandsaufnahme, die Auswertung des saarländischen Überwachungsprogramms, sowie die „Wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung“.

### **Die Ziele in Stichworten:**

- Erreichen eines guten (ökologischen und chemischen) Zustands der Oberflächenwasserkörper
- Erreichen eines guten ökologischen Potentials und guten chemischen Zustands für künstliche oder erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper
- Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands der Grundwasserkörper
- Reduzierung von Einleitungen prioritärer und gewässerrelevanter Stoffe

Die Ziele werden in Bewirtschaftungsplänen konkretisiert und sollen durch Maßnahmenprogramme erreicht werden. Der erste Bewirtschaftungsplan deckte den Zeitraum 2009-2015 ab. Die vorliegende Aktualisierung schließt daran an und endet 2021. Da es nicht möglich ist, alle festgelegten Ziele in einem Bewirtschaftungszyklus zu erreichen, können die Fristen unter bestimmten Voraussetzungen und mit entsprechender Begründung bis 2027 verlängert werden. Der zeitliche Ablauf und die entsprechenden Arbeitsschritte bis zur Fertigstellung des vorliegenden Plans sind aus [Tabelle 0-1](#) zu entnehmen.

Tabelle 0-1: Arbeitsschritte WRRL

Umsetzungsschritte im Einzelnen	bis spätestens zum
Veröffentlichung des Entwurfs des Bewirtschaftungsplans	22.12.2014
Stellungnahme der Öffentlichkeit zum Entwurf des Bewirtschaftungsplans	22.06.2015
Veröffentlichung des Bewirtschaftungsplans	22.12.2015
Weitergabe des Bewirtschaftungsplans an die EU-Kommission	22.03.2016

### Umsetzung, Zuständigkeiten und Koordinierung

Die Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme erfolgt durch das Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz.

Grundsätzlich ist für eine zielgerichtete Maßnahmenplanung zur Verbesserung des Gewässerzustands sicherzustellen, dass bei der Auswahl der Maßnahmen die Ursache für Defizite im Gewässer bekannt ist und die Maßnahmen bestmöglich auf Behebung dieser Defizite ausgerichtet sind. Der aktuelle Zustand des Wasserkörpers ist durch das Monitoring bekannt und da bei der Erarbeitung der signifikanten Belastungen eine sogenannte Defizitanalyse durchgeführt worden ist, werden die gewonnenen Erkenntnisse bei der Maßnahmenableitung berücksichtigt werden. Der in der wasserwirtschaftlichen Praxis stets berücksichtigte Grundsatz der Maßnahmenplanung wird im Rahmen der WRRL-Umsetzung als sogenannter DPSIR-Ansatz bezeichnet. DPSIR“ steht für: „driver – pressure – state – impact – response“, also für die Betrachtung umweltrelevanter Aktivitäten, daraus resultierender Belastung, in deren Folge wiederum Defizite entstehen, dem korrespondierenden Zustand des Gewässers bzw. den Auswirkungen der Belastung im Gewässer und der passenden Reaktion (= Maßnahme). Grundsätzlich handelt es sich bei diesem Konzept um einen übergreifenden Planungsansatz, der auf Grund der Möglichkeit vielfältiger Belastungen oftmals nicht alleinig für die Planung von Einzelmaßnahmen geeignet ist. Die Ergebnisse der Überprüfung nach dem DPSIR-Ansatz können jedoch auf Ebene der Flussgebiete Informationen zur Beurteilung der Effizienz von Maßnahmen und zielgerichteten Einsatz der zur Verfügung stehenden Finanzmittel liefern.

### Erläuterung „DPSIR“

**D = Umweltrelevante Aktivität** (eine menschliche Aktivität, die möglicherweise eine Auswirkung auf die Umwelt hat, z. B. Landwirtschaft, Industrie)

**P = Belastung** (der direkte Effekt einer menschlichen umweltrelevanten Aktivität, z. B. ein Effekt, der zu einer Abflussveränderung oder einer Veränderung der Wasserqualität führt)

**S = Zustand** (die Beschaffenheit eines Wasserkörpers als Ergebnis sowohl natürlicher als auch menschlicher Faktoren, z.B. physikalische, chemische und biologische Eigenschaften)

**I = Auswirkung** (die Auswirkung einer Belastung auf die Umwelt, z.B. Fischsterben, Veränderung des Ökosystems)

**R = Reaktion** (die Maßnahmen, die zur Verbesserung des Zustands eines Wasserkörpers ergriffen werden, z.B. Einschränkung der Entnahmen, Begrenzung der Einleitung aus Punktquellen, Umsetzung einer guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft)

Das Saarland hat sich bei der Erstellung des Bewirtschaftungsplans für eine schrittweise Eingrenzung der sehr komplexen Fragestellungen im Rahmen der WRRL-Umsetzung entschieden. Ziel dieser Vorgehensweise war es alle offenen Fragen für die Erstellung der Maßnahmenprogramme zu beantworten.

Das Herunterbrechen auf einzelne Arbeitspakete und Themenbereiche wie z.B. „Oberflächengewässer“ oder „Grundwasser“ bedeutet, dass zuerst fachspezifisch festgelegt wird, was die entsprechenden Ziele sind, wodurch die wesentlichen Probleme zustande gekommen sind und welche Maßnahmen zur Lösung dieser Probleme getroffen werden können. Auf der Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse konnten die Teilziele detaillierter ausgearbeitet, die Kosten kalkuliert und die Auswirkungen der möglichen Maßnahmen in Betracht gezogen werden. Nach Berücksichtigung aller fachlichen Aspekte konnten zielgerichtete und kosteneffiziente Maßnahmen ausgewählt und in das Maßnahmenprogramm aufgenommen werden.

Das Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz informiert die Öffentlichkeit und fördert die aktive Beteiligung aller interessierten Stellen an der Umsetzung dieser europäischen Richtlinie.

Die Öffentlichkeit, Einzelpersonen, Interessengruppen und Verbände haben 6 Monate lang die Möglichkeit sowohl auf regionaler Ebene als auch auf der Ebene des Landes Stellung zu nehmen.

### **Inhalt und Aufbau des Bewirtschaftungsplans**

Das Saarland ist Teil der internationalen Flussgebietseinheit Rhein. Sowohl die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins als auch die Internationalen Kommissionen zum Schutz der Mosel und der Saar haben auf der Grundlage der Teilpläne der einzelnen Länder aggregierte und länderübergreifende Bewirtschaftungspläne zur Lösung der überregionalen Probleme erarbeitet. In der deutschen Flussgebietsgemeinschaft Rhein stellen die Länder Teilpläne mit einem gemeinsamen Chapeau-Kapitel auf. Im saarländischen Bewirtschaftungsplan befindet sich das Chapeau-Kapitel, in dem die Koordinierung und wesentlichen Inhalte der Umsetzung der WRRL in der Flussgebietseinheit Rhein beschrieben werden, im Anhang V des Bewirtschaftungsplans.

### **Der saarländische Bewirtschaftungsplan ist aufgeteilt in:**

- **Einführung**
- **Teil I:** Grundlagen, Ziele und Maßnahmen des 2. Bewirtschaftungsplans
- **Teil II:** Rückblick und Darstellung der Ergebnisse des 1. Bewirtschaftungszyklus

# Teil I

## Kapitel 1

Allgemeine Beschreibung der Betrachtungsräume

# 1. Allgemeine Beschreibung der Betrachtungsräume

## 1.1 Allgemeine Merkmale des Flussgebietes

### Überblick

(vgl. [Anhang I Karte 1](#): Oberflächenwasserkörper des Saarlandes)

Tabelle 1-1: Saarland – wesentliche wasserwirtschaftliche Daten (Stand 30.06.2012)

Wasserwirtschaftliche Daten	
<b>Saar</b>	
<b>Gesamtlänge</b>	227 km
in Frankreich	117 km
im Saarland	79 km
in Rheinland Pfalz	31 km
<b>Jahresabfluss</b> (Pegel Fremersdorf)	
MNQ	16,8 m <sup>3</sup> /s
MQ	74,1 m <sup>3</sup> /s
MHQ	665,0 m <sup>3</sup> /s
HQ	1.280,0 m <sup>3</sup> /s
<b>Wichtigste Nebenflüsse</b>	Blies, Prims, Rossel, Nied
<b>Talsperren</b>	Bostalsee Stausee Nonnweiler Stausee Losheim
<b>Wichtige Nutzungsfunktionen</b>	Schifffahrt, Wasserkraft, Industrie, Siedlungswasserwirtschaft, Hochwasserschutz, Freizeit



Das Saarland hat eine Gesamtfläche von 2570 km<sup>2</sup>. Es liegt vollständig in der Flussgebietseinheit Rhein. Der größte Teil des Saarlandes gehört zum Bearbeitungsgebiet Mosel/Saar, ein kleinerer Teil zum Bearbeitungsgebiet Mittelrhein (Nahe und Glan).

#### **Das Saarland wurde in 12 Betrachtungsräume untergliedert:**

- **I Saar**
- **II Blies**
- **III Mittlere Saar**
- **IV Bist-Rossel**
- **V Prims**
- **VI Nied**
- **VII Untere Saar**
- **VIII Mosel**
- **IX Leuk**
- **X Nahe**
- **XI Glan**
- **XII Schwarzbach**

#### **Geologische Formationen**

Die wesentlichen geologischen Formationen im Bearbeitungsgebiet finden sich in der Geologischen Übersichtskarte (1:100000, MFU 1998).

Das Saarland setzt sich geologisch aus einem variskisch streichenden Grundgebirge im zentralen und nördlichen Teil zusammen (Devon, Karbon, Perm). Das Grundgebirge wird im Westen, Süden und Südosten von mesozoischen Deckschichten überlagert. Während im Grundgebirge vorwiegend silikatische Gesteine dominieren, wird das Deckgebirge an seiner Basis von silikatischem Buntsandstein, auf den karbonatische Ablagerungen des Muschelkalks folgen, gebildet.

Detaillierte Beschreibungen zu den geologischen Formationen finden sich in SCHNEIDER & JUNG 1991 sowie THEOBALD & BRITZ 1951.

#### **Naturräumliche Einheiten**

Die Gewässer der einzelnen Betrachtungsräume durchfließen verschiedene, in erster Linie durch die Geomorphologie und Geologie geprägte, naturräumliche Einheiten.

Das nördliche Saarland (Rotliegendes) und das mittlere Saarland (Karbonsattel, Buntsandstein) sind außerhalb der Siedlungsgebiete überwiegend durch dichte Waldbestände geprägt. Der Gesamtwaldanteil im Saarland beträgt ca. 39%. Im Gegensatz dazu stehen intensiv landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen im Westen und Südosten des Saarlandes. Diese charakteristische Verteilung von dichten Waldbeständen und landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen drückt sich auch in der naturräumlichen Gliederung des Saarlandes aus.

Eine detaillierte Beschreibung der naturräumlichen Einheiten findet sich in SCHNEIDER 1972.

## Böden

Im Saarland dominieren auf den Gesteinen des Permokarbons und des Buntsandsteins mehr oder weniger saure Braunerden (Kambisole) die sich durch eine mäßige Fruchtbarkeit und geringe bis mittlere Entwicklungstiefe auszeichnen. Sie werden landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzt.

In den Gaulandschaften dominieren auf Muschelkalk die Karbonatböden (Rendzinen), die sich durch eine größere Fruchtbarkeit und geringe Entwicklungstiefen auszeichnen. Sie werden hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt.

Die wesentlichen Bodentypen innerhalb des Bearbeitungsgebietes sind in der Bodenübersichtskarte des Saarlandes (BÜK 100) dargestellt.

## Klima – Niederschlag – Abfluss

Das Saarland befindet sich in der Ökoregion Westliches Mittelgebirge mit Niederschlägen zu allen Jahreszeiten und mild-gemäßigten Temperaturen (atlantischer Einfluss). Aufgrund der geringen orographischen Exposition liegen die Niederschläge meist zwischen 750 mm und 850 mm. Nur in den stärker exponierten nördlichen Randbereichen (Naturraum Hochwald) steigen sie bis 1000 mm an. Es findet ganzjähriger Abfluss, mit Abflussmaxima im Winterhalbjahr, statt.

## Bevölkerung

Die Bevölkerung konzentriert sich im Saarland hauptsächlich entlang der größeren Flüsse und Bäche. Die Gesamtbevölkerung des Gebiets beträgt 994.287 Personen (Stand 2012), die sich insgesamt auf 52 Kommunen verteilen.

## Bodennutzung – Landwirtschaft

Im Saarland verteilt sich die Flächennutzung wie folgt:

Tabelle 1-2: Prozentualer Anteil der Flächennutzung im Bearbeitungsgebiet

Ebenen	Ebenen Prozent an der Gesamtfläche
Gewässerfläche	0,74 %
Landwirtschaftlich genutzte Fläche	41,24 %
Siedlungs- und Verkehrsfläche	15,43 %
Sonstige überprägte Grünfläche	0,68 %
Wald- und Grünfläche	41,91 %
Gesamt	100,00 %

Quelle: ATKIS-Datensatz „ATKIS-Grundflächen“, Stand: Mai 2011

## **Verkehrsinfrastruktur**

Das Straßen- und Schienennetz lehnt sich an den Talverlauf an. Wichtige Verkehrsachsen (Straßen- und Schienenverkehr) liegen entlang der Talauen und stellen große Nutzungsansprüche an dieses Umfeld.

Kanäle (als künstliche Oberflächenwasserkörper im Sinne der WRRL) zur Schifffahrt sind keine vorhanden.

## **Zuständigkeiten**

Die zuständige Behörde ist die Oberste Wasserbehörde beim Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes.

## **1.2 Oberflächengewässer**

### **Abgrenzung der Oberflächenwasserkörper**

Für die Abgrenzung der WRRL relevanten Oberflächenwasserkörper (OWK) des Saarlandes wurden alle Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet  $> 10 \text{ km}^2$  berücksichtigt. Entsprechend relevante natürliche Seen mit einer Fläche  $> 0,5 \text{ km}^2$  gibt es im Saarland nicht. Die Stauseen des Saarlandes werden einer Empfehlung der LAWA folgend als morphologisch erheblich veränderte Fließgewässer (HMWB) klassifiziert. Die Fließgewässer wurden in 113 Oberflächenwasserkörper (OWK) mit einer Gesamtlänge von 1055,8 km eingeteilt. Die Einzugsgebietsfläche der OWK beträgt im Saarland  $2.535,5 \text{ km}^2$  (vgl. [Tabelle 1-3](#)).

Tabelle 1-3: Gewässerlängen und Einzugsgebietsflächen der Oberflächenwasserkörper im Saarland

Stammdaten Oberflächenwasserkörper				
	Gewässername	OWK-Nr.	Länge (km)	Teil-EZG-Fläche (km <sup>2</sup> )
1	Saar	I	79,7	255,2
2	Blies	II-1	43,1	107,0
3	Mandelbach	II-1.1	13,2	27,4
4	Gailbach	II-1.2	2,4	3,0
5	Hetschenbach	II-1.3	6,7	12,6
6	Würzbach	II-1.4	7,4	32,0
7	Würzbach	II-1.5	5,2	8,8
8	Kirkeler Bach	II-1.6	7,2	14,4
9	Blies	II-2	13,8	26,5
10	Lamsbach	II-2.1	7,2	18,0
11	Erbach	II-2.2	11,4	23,6
12	Erbach	II-2.3	5,0	10,2
13	Mutterbach	II-2.4	8,6	18,0
14	Feilbach	II-2.5	9,9	13,8
15	Bexbach	II-2.6	6,7	11,3
16	Blies	II-3	11,1	18,0
17	Erlenbrunnenbach	II-3.1	6,0	13,5
18	Heinitzbach	II-3.2	0,6	1,5
19	Heinitzbach	II-3.3	5,3	10,1
20	Sinnerbach	II-3.4	4,3	19,5
21	Schiffweiler Mühlenbach/Sinnerbach	II-3.5	4,9	10,3
22	Blies	II-4	16,1	55,6
23	Oster	II-4.1.1	31,0	66,8
24	Lautenbach	II-4.1.2	2,5	4,7
25	Lautenbach	II-4.1.3	2,0	3,3
26	Lautenbach	II-4.1.4	1,3	4,0
27	Betzelbach	II-4.1.5	7,5	16,5
28	Selchenbach	II-4.1.6	1,4	2,7
29	Gerechbach	II-4.2	4,8	11,7
30	Blies	II-5	14,1	42,5
31	Tod-Bach	II-5.1.1	13,3	31,5
32	Allerbach	II-5.1.2	5,5	11,6
33	Saarbach	III-1.1	3,4	3,4
34	Saarbach	III-1.2	12,3	34,0
35	Wogbach/Wieschbach	III-1.3	7,7	14,2
36	Rohrbach	III-2.1	15,4	56,7
37	Rohrbach/Kleberbach	III-2.2	2,8	3,9

Stammdaten Oberflächenwasserkörper				
	Gewässername	OWK-Nr.	Länge (km)	Teil-EZG-Fläche (km <sup>2</sup> )
38	Sulzbach	III-3.1	11,9	33,1
39	Sulzbach/Rubach	III-3.2	4,7	5,0
40	Fischbach	III-4.1	3,3	4,4
41	Fischbach	III-4.2	14,1	38,5
42	Netzbach	III-4.4	5,9	10,9
43	Koellerbach	III-5.1	19,6	59,1
44	Wahlbach	III-5.2	8,3	20,2
45	Bommersbach	III-6.1	3,3	2,4
46	Bommersbach	III-6.2	4,0	16,4
47	Neuforweiler Mühlenbach	III-7	4,9	17,2
48	Lochbach	III-8.1	5,8	8,6
49	Ellbach	III-9	15,6	46,0
50	Wallerfanger Mühlenbach	III-10	4,0	15,2
51	Rossel	IV-1.1	9,5	14,0
52	Lauterbach	IV-1.2	11,2	29,4
53	St. Nikolausbach	IV-1.3	5,3	10,8
54	Bist	IV-2.1	16,2	32,6
55	Werbeler Bach	IV-2.2	8,2	14,4
56	Höllengraben	IV-2.3	9,3	10,7
57	Prims	V-1	13,2	39,8
58	Prims	V-2	14,6	55,3
59	Theel	V-2.1.1	8,0	15,2
60	Lebacher Mandelbach	V-2.1.2	5,4	12,3
61	Saubach	V-2.1.3	9,3	16,1
62	Theel	V-2.2	17,3	50,0
63	Ill	V-2.3.1	30,3	74,1
64	Wiesbach	V-2.3.2	7,4	16,3
65	Als-Bach	V-2.3.3	10,8	34,5
66	Limbach	V-2.4	8,9	17,3
67	Prims	V-3	24,7	46,1
68	Losheimer Bach	V-3.1.1	12,0	31,2
69	Holzbach	V-3.1.2	13,2	26,0
70	Hölzbach	V-3.1.3	10,9	11,5
71	Lannenbach	V-3.1.4	10,8	10,5
72	Wahlenerbach	V-3.1.5	5,0	10,5
73	Losheimer Bach	V-3.2	3,7	3,3
74	Losheimer Bach	V-3.3	4,9	9,9
75	Wahnbach	V-3.4	15,4	17,0
76	Wadrill	V-3.5	14,0	31,3

Stammdaten Oberflächenwasserkörper				
	Gewässername	OWK-Nr.	Länge (km)	Teil-EZG-Fläche (km <sup>2</sup> )
77	Löster	V-3.6	15,8	33,2
78	Imsbach	V-3.7	9,5	18,9
79	Eiweilerbach/Calmesfloß	V-3.8	5,3	11,2
80	Münzbach	V-3.9	6,4	12,8
81	Stausee Nonnweiler	V-4	4,9	3,3
82	Nied	VI-1	10,5	35,0
83	Nied	VI-2	5,6	3,6
84	Oligbach	VI-2.1	6,1	5,6
85	Ihner Bach	VI-2.2.1	7,7	14,3
86	Dorfbach	VI-2.2.2	4,4	11,6
87	Remel	VI-2.3	1,1	-
88	Kondeler Bach	VII-1	11,9	18,0
89	Mühlenbach	VII-2.1	1,9	1,5
90	Mühlenbach	VII-2.2	13,3	46,7
91	Dörmühlenbach	VII-3	6,6	15,6
92	Seffersbach	VII-4.1	3,0	13,2
93	Seffersbach/Bornwiesbach	VII-4.2.1	10,8	37,6
94	Dellbach	VII-4.2.2	3,9	11,5
95	Kohlenbrucherbach	VII-5	7,1	12,8
96	Salzbach	VII-6	7,3	16,1
97	Büschdorfer Steinbach	VII-7	8,1	12,1
98	Mosel	VIII-1	9,9	33,9
99	Röllbach	VIII-2	5,8	12,5
100	Leuk	IX-1	12,2	39,6
101	Nahe	X-1	3,2	4,0
102	Nahe	X-2	3,9	7,2
103	Freisbach	X-2.1	13,5	37,6
104	Nahe	X-3	10,0	26,8
105	Söterbach/Känelbach	X-3.1	12,3	27,7
106	Bostalsee	X-3.2	2,6	5,9
107	Bos	X-3.3	3,7	6,5
108	Glan	XI-1	1,7	3,9
109	Schwarzbach	XI-2	3,0	13,1
110	Pfeffelbach	XI-3	1,8	3,1
111	Schwarzbach	XII-1	1,7	3,9
112	Bickenalb	XII-2	11,6	34,3
113	Schwalb	XII-3	2,0	5,7
Gesamtsummen:			1055,8	2535,5

## Künstliche und erheblich veränderte Wasserkörper (AWB/HMWB)

Von den 113 OWK wurden 91 als natürliche OWK und 22 als erheblich veränderte Wasserkörper (HMWB) ausgewiesen (vgl. [Tabelle 1-4](#)). Die Fortschreibung und Aktualisierung der Ausweisung der HMWB erfolgte unter Berücksichtigung der Empfehlungen des LAWA Produktdatenblattes 2.4.1 „Hintergrundpapier zur Ausweisung HMWB/AWB im ersten Bewirtschaftungsplan und Fortschreibung in Deutschland“ und den „Empfehlungen zur Ausweisung HMWB/AWB im zweiten Bewirtschaftungsplan in Deutschland“. Die Ausweisung ist im Methodenhandbuch Kap. 4.2.1 näher erläutert.

**Tabelle 1-4: Erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB) im Saarland**

Nr.	OWK	Name des Wasserkörpers	Begründung HMWB Ausweisung
1	I	Saar	Schifffahrt auf staugeregelten Gewässern Wasserkraft
2	II-1.4	Würzbach	Freizeit und Erholung
3	II-2.2	Erbach	Urbanisierung
4	II-2.3	Erbach	Freizeit und Erholung
5	II-2.6	Bexbach	Urbanisierung
6	II-3	Blies	Urbanisierung, Hochwasserschutz
7	II-3.2	Heinitzbach	Urbanisierung
8	II-3.3	Heinitzbach	Bergbaulich beeinflusstes Gewässer
9	II-3.4	Sinnerbach/Schiffweiler Mühlbach	Urbanisierung
10	III-2.1	Rohrbach	Urbanisierung
11	III-3.1	Sulzbach	Urbanisierung
12	III-4.1	Fischbach	Urbanisierung
13	III-4.4	Netzbach	Bergbaulich beeinflusstes Gewässer Hochwasserschutz
14	III-6.1	Bommersbach	Urbanisierung
15	V-1	Prims	Urbanisierung, Bergbau (Kiesabbau)
16	V-3.2	Losheimer Bach	Freizeit und Erholung, See, Hochwasserschutz
17	V-4	Prims/Nonnweiler Stausee	Trinkwasserspeicherung
18	VII-2.1	Mühlenbach	Urbanisierung
19	VII-4.1	Seffersbach	Urbanisierung
20	VIII-1	Mosel	Schifffahrt auf staugeregeltem Gewässer
21	X-3.2	Bos/Bostalsee	Freizeit und Erholung, See
22	XII-1	Schwarzbach	Hochwasserschutz

Im Zuge der Aktualisierung der Bestandsaufnahme 2013 wurden zwei neue HMWB gemeldet. Es handelt sich um den Bexbach (OWKII-2.6) und die Blies (OWK II-3) die in Folge der ausgeprägten Urbanisierung im unmittelbaren Gewässerumfeld als morphologisch erheblich verändert bewertet werden.

Die kartographische Darstellung der natürlichen und stark veränderten Oberflächengewässer ist in [Karte 1 Anhang I](#) (Oberflächenwasserkörper des Saarlandes) ersichtlich.

## Typologie der Oberflächengewässer

Die Zuordnung der Oberflächenwasserkörper zu den Fließgewässertypen ist Grundlage für die Bewertung des ökologischen Zustandes. Das Saarland befindet sich vollständig in der Ökoregion 8 „westliches Mittelgebirge“.

Die zu betrachtenden Oberflächenwasserkörper wurden sieben Fließgewässertypen zugeordnet (vgl. [Anhang I Karte 2](#): Fließgewässertypen des Saarlandes (nach LAWA)).

Tabelle 1-5: LAWA-Typen im Saarland

Kennung	LAWA-Typ	Anzahl OWK
Typ 5	grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche	16
Typ 5.1	feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche	68
Typ 6	feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche	1
Typ 7	grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche	12
Typ 9	fein- bis grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche	10
Typ 9.1 K	fein- bis grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche, Keupertyp	2
Typ 9.1	kleine und große Flüsse des Mittelgebirges	4

## 1.3 Grundwasser

### Lage und Grenzen der Grundwasserkörper

Im Saarland können insgesamt 16 verschiedene Grundwasserkörper abgegrenzt werden (vgl. [Anhang I Karte 12](#): Lage und Grenzen der Grundwasserkörper inklusive der Messstellen).

Die Anzahl der Grundwasserkörper hat sich im Saarland im Vergleich zum 1. Bewirtschaftungszyklus nicht geändert. Teile des GWK 7 wurden in Grenznähe zu Frankreich dem GWK 8 zugeordnet und umgekehrt. Es handelt sich um eine Vereinfachung/Anpassung der Geometrie. Die Folge ist lediglich eine geringfügige Änderung der Flächenanteile. Die Abgrenzung zu Frankreich erfolgte entlang der Grenze, da an Frankreich die GWK auf einer anderen Grundlage ausgewiesen werden.

## 1.4 Schutzgebiete<sup>1</sup>

Die gemäß WRRL relevanten Schutzgebiete umfassen diejenigen Gebiete, für die nach den gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften zum Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers oder zur Erhaltung von wasserabhängigen Lebensräumen und Arten ein besonderer Schutzbedarf festgestellt wurde.

<sup>1</sup> Ermittlung und Kartierung der Schutzgebiete (gemäß Artikel 6 und Anhang IV WRRL); Teil B: Mustertexte Bewirtschaftungsplan 2015; LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung 2013-2015 Produktdatenblatt 2.7.3



Die Verzeichnisse der Schutzgebiete im Saarland enthalten gemäß Art. 6 Absatz 1 und Anhang IV Nr. 1 WRRL

- Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete,
- Gebiete zum Schutz wirtschaftlich bedeutender aquatischer Arten,
- Erholungsgewässer (Badegewässer),
- Nährstoffsensible bzw. empfindliche Gebiete,
- Natura 2000 – Gebiete (Vogelschutz- und FFH-Gebiete)

und sind regelmäßig zu überarbeiten und zu aktualisieren (Art. 6 Absatz 3).

Im Rahmen der Erstellung dieses Bewirtschaftungsplanes wurden die Verzeichnisse der Schutzgebiete fortgeschrieben und die Karten aktualisiert (s. Anhang zum Bewirtschaftungsplan).

Mit den bundes- und landesrechtlichen Vorschriften, auf deren Grundlage die Schutzgebiete ausgewiesen wurden, wurden die EU-Richtlinien umgesetzt und diese gelten mithin als grundlegende Maßnahmen. Die Auflistung dieser Rechtsvorschriften findet sich im Maßnahmenprogramm.

### **Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete**

Derzeit sind im Saarland 47 Trinkwasserschutzgebiete und 2 Heilquellenschutzgebiete ausgewiesen. Weiterhin befinden sich 34 Trinkwasserschutzgebiete im Festsetzungsverfahren. (Stand 1. Okt. 2014)

Die Wasserschutzgebiete haben dabei eine Fläche von 450 km<sup>2</sup>. Dies entspricht einem Anteil von rd. 17,5 % an der Landesfläche des Saarlandes (Trinkwasserschutzgebiete mit rd. 442 km<sup>2</sup> bzw. 17,2 %; Heilquellenschutzgebiete mit rd. 7,5 km<sup>2</sup> bzw. 0,3 %).

Sie sind im Anhang 1 in der Karte 13 dargestellt und in Anhang 2-2 verzeichnet. Die Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete können auch über die Internetseite des Geoportals Saarland unter [http://geoportal.saarland.de/mapbender/frames/index\\_ext.php?gui\\_id=Template\\_GDZ&WMC=2988](http://geoportal.saarland.de/mapbender/frames/index_ext.php?gui_id=Template_GDZ&WMC=2988) eingesehen werden.

### **Grundwasserabhängige Landökosysteme**

Gefährdete grundwasserabhängige Landökosysteme wurden im Saarland nach umfangreicher Prüfung nicht ausgewiesen, daher können sowohl die Überwachung als auch die kartografische Darstellung dieser Gebiete entfallen.

### **Erholungsgewässer/Badegewässer**

Als Erholungsgewässer gemäß Anhang IV 1 iii WRRL werden Badegewässer betrachtet, die nach der Badegewässerrichtlinie (76/160/EWG) bzw. der novellierten Fassung dieser Richtlinie (2006/7/EG) und durch deren Umsetzung in Rechtsnormen der Bundesländer (Badegewässerverordnungen) durch die zuständigen Behörden ausgewiesen worden sind.

Badegewässer im Sinne der Badegewässerrichtlinie sind im Saarland:

- Badestelle an der Nied bei Siersburg
- Stausee Losheime
- Bostalsee

Schutzziel ist im Wesentlichen die menschliche Gesundheit in Abhängigkeit von der bakteriellen Gewässerbelastung der Badestellen.

### **Nährstoffsensible Gebiete (Nach Nitrat- und Kommunalabwasserrichtlinien)**

Zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen nach der Nitratrictlinie (91/676/EWG) werden auf der gesamten landwirtschaftlichen Fläche der Bundesrepublik Deutschland Aktionsprogramme durchgeführt. Daher wird innerhalb Deutschlands von der Ausweisung gefährdeter Gebiete kein Gebrauch gemacht. Umgesetzt wird die Nitratrictlinie auf Bundesebene mit der Düngeverordnung sowie z. T. in den Bundesländern durch Regelungen in Anlagenverordnungen und im Landeswassergesetz. Ziel ist der Schutz der Wasserqualität durch Nitratbelastung. Eine Nichtüberschreitung von 50 mg/l Nitrat gemäß dem Qualitätsziel der Nitratrictlinie ist bei allen Messstellen sowie den Grundwasserkörpern einzuhalten.

Das gesamte Saarland ist im Sinne der Kommunalabwasserrichtlinie empfindliches Gebiet. Eine tabellarische Auflistung sowie eine kartographische Darstellung entfallen daher. Ziel ist eine landesweite Reduzierung der Stickstoff- und Phosphoreinträge um 75 % aus kommunalen Kläranlagen.

### **Gebiete zum Schutz wirtschaftlich bedeutender aquatischer Arten**

Als Gebiete zum Schutz wirtschaftlich bedeutender Arten wurden im ersten Bewirtschaftungsplan (BWP) die Fischgewässer nach Richtlinie 78/659/EWG und die Muschelgewässer nach Richtlinie 79/923/EWG in die Verzeichnisse aufgenommen (vgl. BWP 2009).

Beide Richtlinien sind am 22.12.2013 außer Kraft getreten und Fisch- und Muschelgewässer daher nicht mehr in den Verzeichnissen und Karten des Bewirtschaftungsplans enthalten.

### **Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete)**

Gebiete gemäß der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) oder Gebiete nach der Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie), in denen die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustands ein wichtiger Faktor für das jeweilige Gebiet ist (wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete), wurden in das Verzeichnis aufgenommen. Rechtsgrundlagen für die Umsetzung der Richtlinien sind das Bundesnaturschutzgesetz und das Wasserhaushaltsgesetz sowie z. T. Rechtsnormen der Bundesländer (v. a. Landesnaturschutzgesetze, Schutzgebietsverordnungen).

Alle Natura 2000-Gebiete mit Vorkommen wasserabhängiger Lebensraumtypen und wassergebundenen Arten werden im Zusammenhang mit der Umsetzung der EG-WRRL weitestgehend berücksichtigt und unter Pkt. 4.3 beschrieben.

(vgl. [Anhang I Karte 5](#): Lage, Grenzen und Überwachung der Schutzgebiete)

## 1.5 Biodiversität/invasive Arten<sup>2</sup>

### Biodiversität

„Biodiversität“ als Kurzform des Begriffs „biologische Vielfalt“ ist nicht zuletzt seit Inkrafttreten verschiedener EG-Richtlinien zunehmend in den Focus gekommen. Anlass dafür gibt die weltweit festgestellte Gefährdung von Ökosystemen, einhergehend mit einem Artensterben in einem noch nie dagewesenen Ausmaß<sup>3</sup>. Dieser Verlust an biologischer Vielfalt verschlechtert durch die irreversible Verarmung des genetischen Potenzials die Leistungs-, Regenerations- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts.

Auch in Europa ist die Biodiversität stark gefährdet. Daher wurde 2011 durch die EU Kommission eine neue Strategie (EU Biodiversity Strategy) vorgelegt, um bis 2020 die biologische Vielfalt in Europa zu schützen und zu verbessern. Hiermit kommt die EU auch ihren internationalen Verpflichtungen aus dem UN-Übereinkommen über die biologische Vielfalt nach. Unter Berücksichtigung der Hauptursachen für den Biodiversitätsverlust, wie u.a. veränderte Landnutzung, Umweltverschmutzung, Ausbeutung von Ressourcen und Klimawandel wurden als Kern der Strategie sechs vorrangige Ziele formuliert:

- vollständige Umsetzung bestehender Naturschutzvorschriften und des Netzes der Natura 2000-Gebiete zur Erreichung wesentlicher Verbesserungen des Erhaltungszustands der Lebensräume und Arten;
- Erhalt, Verbesserung und Wiederherstellung von Ökosystemen und Ökosystemleistungen, wo immer möglich, insbesondere durch den Einsatz grüner Infrastrukturen;
- Sicherstellung der Nachhaltigkeit der land- und forstwirtschaftlichen Tätigkeiten;
- Erhaltung und Schutz der Fischbestände der EU;
- Erforschung der Ökologie der Neobiota in ihren (neuen) Lebensräumen und ggf. Bekämpfung invasiver Arten als eine zunehmende Ursache für den Biodiversitätsverlust in der EU;
- Verstärkung des Beitrags der EU zu gemeinsamen Aktionen zur Abwendung des globalen Biodiversitätsverlusts.

---

<sup>2</sup>S.a.: Textbausteine Biodiversität/ NATURA 2000/ Invasive Arten. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.7.2.

<sup>3</sup>KOM(2011) 244 endgültig: Lebensversicherung und Naturkapital: Eine Biodiversitätsstrategie der EU für das Jahr 2020

## Neobiota und invasive Arten

In der europäischen Biodiversitätsstrategie wird als vorrangiges Ziel ausdrücklich auch eine Kontrolle der Ausbreitung invasiver Arten genannt. Viele Neobiota haben sich als nicht heimische Arten etabliert und ergänzen die heimische Flora und Fauna; invasive Arten dagegen beeinträchtigen die Lebensgemeinschaften und treten oft in Konkurrenz zu den heimischen Arten in Hinblick auf Lebensraum und Ressourcen. In der WRRL wurde der Aspekt der Einwanderung von Neobiota nicht direkt thematisiert. Hinweise auf Neobiota gibt es jedoch im CIS-Guidance-Dokument REFCOND in Hinblick auf die Bedeutung von Neobiota und invasiven Arten für Referenzgewässer bzw. -anteile, -abschnitte, -strecken sowie im CIS-Guidance-Dokument IMPACT, in dem Neobiota als „Biological pressure“ erwähnt werden.

Viele der neobiotischen Arten gehören inzwischen zum festen Bestandteil der Fließ- und Standgewässerbiozönosen und lassen sich mit vertretbarem Aufwand nicht mehr aus den Gewässern entfernen. Die Schaffung von reich strukturierten natürlichen und standorttypischen Lebensräumen ist die beste und effizienteste Vorgehensweise, um den heimischen Arten einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen und einer weiteren Ausbreitung von Neobiota vorzubeugen.

Das Vorkommen eingewanderter Arten wird in Deutschland in den nationalen Verfahren zur Bewertung des ökologischen Zustands berücksichtigt, in dem neobiotische Arten als Bestandteil der Biozönose über Metrics integriert werden. Die Interaktionen zwischen Neobiota und der ursprünglichen Biozönose – sowohl in Hinblick auf negative als auch auf positive Wirkungen – werden dadurch zuverlässig erfasst und bewertet. Neobiota haben in bestimmten Gewässertypen einen großen Einfluss auf die ökologische Bewertung nach WRRL.

## 1.6 Klimawandel<sup>4</sup>

Seit Beginn des letzten Jahrhunderts ist die Jahresmitteltemperatur (mittlere Lufttemperatur) in Deutschland um etwa 1°C angestiegen. Im selben Zeitraum ist der mittlere jährliche Niederschlag in Deutschland im großräumigen Mittel um etwa 10 % angestiegen; dabei gibt es aber große regionale Unterschiede innerhalb Deutschlands. Der Anstieg des Niederschlags fand bisher weitgehend im Winterhalbjahr statt (teilweise über 20 % Zunahme). Im Sommer ergibt sich für Deutschland als Ganzes kein einheitlicher Trend. Die Zunahme des Winterniederschlags wird regionalspezifisch durch die Abnahme des Sommerniederschlags in einigen Gebieten annähernd ausgeglichen.

Die bisherigen Untersuchungen des Langzeitverhaltens von meteorologischen und hydrologischen Zeitreihen belegen, dass die Trends von Kenngrößen des Niederschlags und des Abflusses in einzelnen Einzugsgebieten (im Gegensatz zur eindeutigen Zunahme der Lufttemperatur) sehr unterschiedlich sein können.

Der bisherige Klimawandel hat den Wasserhaushalt von Flussgebieten bereits beeinflusst. Diese Auswirkungen sind jedoch überwiegend nicht direkt offensichtlich, da auf den Wasserhaushalt durch die Bewirtschaftung bereits seit Jahrhunderten zunehmend Einfluss genommen wird. Der Einfluss des Klimawandels auf die ober- und unterirdischen Gewässer lässt sich nur dann vom stetigen Veränderungsprozess des zeitlich und räumlich variablen Wasserdargebots aufgrund anthropogener Tätigkeiten zwecks Anpassung an gesellschaftliche Bedürfnisse getrennt erkennen, wenn das Langzeitverhalten von möglichst unbeeinflussten Messreihen statistisch signifikante trendhafte Veränderungen zeigt.

---

<sup>4</sup> Musterkapitel „Klimawandel“ für die zweiten Bewirtschaftungspläne der WRRL PDB 2.7.7

Bewirtschaftung bereits seit Auch in Zukunft wird die Änderung des Klimas in Deutschland mit Folgen für den Wasserhaushalt weitergehen, da sich nach den Erkenntnissen der Klimaforschung der Temperaturanstieg fortsetzen wird.

**Insgesamt wird tendenziell von folgenden Effekten ausgegangen:**

- Weitere Zunahme der mittleren Lufttemperatur,
- Erhöhung der Niederschläge im Winter,
- Abnahme der Zahl der Regenereignisse im Sommer,
- Zunahme der Starkniederschlagsereignisse, sowohl in der Häufigkeit als auch in der Intensität,
- längere und häufigere Trockenperioden

Dabei wird allgemein auch erwartet, dass neben der langfristigen Veränderung der bisherigen mittleren Zustände auch die Häufigkeit und Intensität von Extrema, sowohl für Temperatur als auch für Niederschlag, zunehmen werden.

Allerdings werden die Auswirkungen regional unterschiedlich verteilt sein, so dass eine flussgebietsbezogene, in großen Einzugsgebieten gegebenenfalls auch eine Betrachtung von Teilgebieten entsprechend den länderspezifischen Gegebenheiten, notwendig wird. Angesichts der bestehenden Unsicherheiten der Klimamodelle, die sich in teilweise noch erheblichen systematischen Abweichungen bei Modellrechnungen für eine bekannte Referenzperiode, insbesondere beim Niederschlag manifestieren (Plausibilität, statistische Unsicherheiten), können Aussagen für die mögliche Entwicklung von Extremwerten bislang nur mit erheblichen Bandbreiten getroffen werden. Die Unsicherheiten werden umso größer, je kleiner die betrachtete Region ist und je seltener das jeweils betrachtete Extremereignis auftritt.

Im Zuge des INTERREG IVA Projektes FLOW-MS wurden die möglichen Auswirkungen des Klimawandels für den Zeitraum 2021-2050 im Mosel- und Saareinzugsgebiet abgeschätzt (IKSMS 2013). Als Eingangsdaten wurden die Berechnungsergebnisse der Klimaprojektion aus der Modellkette des Globalmodells ECHAM5 unter Annahme des Emissionsszenarios A1B und des dynamischen Regionalmodells COSMO-CLM (CCLM) verwendet. Um die Güte der Simulation des Regionalmodells zu überprüfen, wurden die Berechnungsergebnisse für den dreißigjährigen Zeitraum des IST-Zustandes des Klimas (1971-2000) mit den Berechnungsergebnissen unter Verwendung meteorologischer Messdaten des gleichen Zeitraumes verglichen. Die Überprüfung zeigte, dass die Abflüsse gut nachgebildet werden konnten.

Hinsichtlich der simulierten Klimaveränderung bestätigen die Berechnungen den generellen Trend der Zunahme der mittleren Lufttemperatur. Hinsichtlich der Niederschlagsentwicklung kann nach den Berechnungen grundsätzlich eine Zunahme der Niederschläge im hydrologischen Winterhalbjahr und eine Abnahme im hydrologischen Sommerhalbjahr festgestellt werden.

Um die Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt abzuschätzen, wurden die berechneten Daten aus dem Regionalmodell CCLM als Eingangsdaten im hochauflösenden Wasserhaushaltsmodell LARSIM verwendet. Die Auswertungen ergaben für die mittleren Niedrigwasserabflüsse (MoMnQ) eine geringe Zunahme im Winterhalbjahr. Im Sommerhalbjahr zeigen die MoMnQ Werte eine leicht abnehmende Tendenz, wobei die Abnahmen im Saareinzugsgebiet im Vergleich zum Gesamtbetrachtungsraum etwas geringer sind. Die mittleren Hochwasserabflüsse (MoMhQ) nehmen laut den Berechnungen im Winterhalbjahr an allen Abflusspegeln zwischen +5 % und +24 % zu.

Die größten Zunahmen befinden sich im nördlichen Saareinzugsgebiet. Für das Sommerhalbjahr werden hingegen konstante und gering abnehmende MoMHQ-Werte berechnet. Die mittleren Abflüsse (MoMQ) zeigen eine ähnliche Entwicklung wie die MoMHQ Werte mit höheren Werten im Winterhalbjahr (im Mittel +15 %) und leicht abnehmenden Werten im Sommerhalbjahr (im Mittel -4 %). Zur Entwicklung der extremen Niedrig- und Hochwasserabflüsse konnten anhand der Berechnungen keine belastbaren Schlüsse gezogen werden.

Es bleibt aber festzustellen, dass die oben genannten Aussagen zu den Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt im Mosel- und Saareinzugsgebiet aufgrund der Unsicherheiten in der Modellkette (Emissionsszenario -> Globalmodell -> Regionalmodell -> Wasserhaushaltsmodell) als vorläufig zu betrachten sind.

**Quellen: LAWAPDB 2.2.7, IKSMS 2013 „Ermittlung der möglichen Auswirkungen des Klimawandels im Mosel- Saareinzugsgebiet“.**

Im Zusammenhang mit dem beschriebenen Verlauf des Klimawandels ist auch die Problematik von Wasserknappheit und Dürre zu erwähnen.

Zur Erklärung vorab:

Von Wasserknappheit spricht man, wenn mehr Wasser verbraucht wird als aus nachhaltigen Ressourcen gewonnen werden kann.

Eine Dürre beschreibt einen Zustand, in dem vorübergehend weniger Wasser verfügbar ist als erforderlich, z.B. wenn über einen längeren Zeitraum kein Niederschlag auftritt.

Aufgrund der Geographie und des unterschiedlichen Klimas in Europa kommt es innerhalb der EU zu einer sehr ungleichen Wasserverteilung. Besonders der südliche Teil Europas ist von diesen Problemen betroffen.

Das Saarland betrachtend, ist weder mit Wasserknappheit noch mit Dürreperioden in naher Zukunft zu rechnen.

# Kapitel 2

Zusammenfassung der signifikanten Belastungen und anthropogenen Einwirkungen auf den Zustand von Oberflächengewässern und Grundwasser

## **2. Zusammenfassung der signifikanten Belastungen und anthropogenen Einwirkungen auf den Zustand von Oberflächengewässern und Grundwasser**

Die Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme, die gemäß Artikel 5 EG Wasserrahmenrichtlinie und den §§ 3, 4 Abs. 1 und § 12 der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) bis spätestens zum 22. Dezember 2013 durchzuführen ist, erfolgt auf der Grundlage der Handlungsempfehlung des Produktdatenblattes 2.1.2 des LAWA-Arbeitsprogramms 2013-2015.

Die „wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung“ geben einen Überblick über die Ergebnisse der Bestandsaufnahme. Diese wurden bereits am 22.12.2013 veröffentlicht ([http://www.saarland.de/dokumente/thema\\_wasser/Wichtige\\_Fragen\\_der\\_Gewaesserbewirtschaftung\\_Saarland\\_11.12.2013.pdf](http://www.saarland.de/dokumente/thema_wasser/Wichtige_Fragen_der_Gewaesserbewirtschaftung_Saarland_11.12.2013.pdf)).

### **Die Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme basiert auf vier Hauptschritten:**

- Überprüfung von Lage, Grenzen, Zuordnung und typspezifischen Referenzbedingungen
- Ermittlung der signifikanten Belastungen
- Beurteilung der Auswirkungen und
- vorläufige Einschätzung der Zielerreichung.

Die Datengrundlage der Bestandsaufnahme 2004 und der im ersten Bewirtschaftungsplan 2009 aktualisierten zusammengestellten Daten wird anhand von aktuelleren Daten aus 2010-2012 überprüft. Hierunter fällt auch die Überprüfung der Einteilung der Oberflächenwasserkörper in Gewässerkategorien (Fließgewässer, Seen, Übergangs- oder Küstengewässer), die Typisierung der Oberflächengewässer, die Festlegung von typspezifischen Referenzbedingungen, die Lage und Grenzen der Oberflächenwasserkörper sowie die Überprüfung der Ausweisung von künstlich und erheblich veränderten Wasserkörpern (vgl. § 3 OGewV).

### **Für die Ermittlung der signifikanten Belastungen durch Punktquellen und diffuse Quellen werden die EU-Vorschriften:**

- Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser
- Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
- Verordnung (EG) Nr. 166/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18.1.06 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters und zur Änderung der Richtlinien 91/689/EWG und 96/61/EG des Rates (PRTR)
- Nitratrichtlinie (91/676/EWG)
- PSM Zulassungsverordnung (2009/1107/EG) und die Biozid- Richtlinie(98/8/EG)

**berücksichtigt.**



**Für weitere Belastungsquellen sind folgende Signifikanzschwellen festgelegt:**

- Wärmeeinleitung (Wärmefracht > 10 MW)
- Salzeinleitung (> 1 kg/s)
- Wasserentnahmen (> 1/3 MNQ oder 50 l/s)
- Morphologische Veränderungen (Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit hinsichtlich der längengewichteten Gesamtbewertung des OWK „mäßig“ oder schlechter)
- Abflussregulierung (unpassierbare Wanderhindernisse/„Querbauwerke“ gemäß Auswertung des Durchgängigkeitskatasters (DGKS))

Als Wärme- und Salzeinleiter werden alle bekannten Betriebe aufgenommen, unabhängig von der o.g. Signifikanzschwelle (s. [Anhang 1 Karte 16](#)).

Die Bestandsaufnahme der Ermittlung von Emissionen, Einleitungen und Verlusten von prioritären Stoffen und bestimmter anderer Stoffe erfolgt gemäß Art. 5 der Richtlinie über Umweltqualitätsnormen 2008/105/EG vom 16. Dezember 2008 und § 4 Abs. 2 – 5 OGWV erstmalig zum 22. Dezember 2013. Sie wird in den Flussgebieten Deutschlands methodisch harmonisiert durchgeführt. Hierfür gibt es eine eigene Handlungsanleitung (Produktdatenblatt der LAWA 2.1.4).

Für sieben bereits geregelte Stoffe wurden die Umweltqualitätsnormen (UQN) in der RL 2013/39/EU überarbeitet. Der neue Artikel 3 Abs. 1a) i) der RL 2008/105/EG sieht vor, diese überarbeiteten UQN ab dem 22. Dezember 2015 anzuwenden, um durch die neuen Maßnahmenprogramme des zweiten Bewirtschaftungszyklus diese anspruchsvolleren Ziele bis zum 22. Dezember 2021 zu erreichen. Für die Bewertung des chemischen Zustands gelten aber bis zum 21.12.2015 noch die UQN der alten RL 2008/105/EG.

Für die Erarbeitung der Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne für den Zeitraum von 2015-2021 bedeutet dies, dass die neuen UQN bereits in der laufenden Erarbeitungsphase berücksichtigt werden müssen. Für den Stoff, für den weniger strenge Grenzwerte gelten (Naphthalin, Nr. 22 Anhang I Teil A), sind diese direkt und damit auch für die Zustandsbewertung heranzuziehen und daher nicht nur für die Maßnahmenplanung.

---

<sup>5</sup> Produktdatenblatt LAWA 2.1.2

Die RL 2013/39/EU hat in Art. 3 Abs. 2 für Quecksilber die Biota-UQN (20 µg/kg) bestätigt und festgelegt, dass in Fischen zu messen ist. Die Möglichkeit, auf strengere UQN für Wasser zurückzugreifen, wenn die UQN in Biota nicht angewendet wird, ist entfallen. In den aktualisierten Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen für die Flusseinzugsgebiete für den Zeitraum 2015 bis 2021 wird nunmehr die Biota-bezogene UQN angewendet. Grundsätzlich ist dieses Ziel bis 2021 einzuhalten.

Aufgrund der für ganz Deutschland vorliegenden Untersuchungsdaten zur Belastung von Fischen durch Quecksilber ist eine flächenhafte Überschreitung der Biota-UQN zu erwarten. In Deutschland wird der chemische Zustand deshalb flächendeckend als „nicht gut“ eingestuft. Es sind jedoch weitere Studien und die Festlegung einer einheitlichen Untersuchungsanleitung (Art, Alter der Fische) auf EU-Ebene notwendig, um die bisherigen Messungen zu validieren und Trends zu ermitteln.<sup>6</sup>

Die Beurteilung der Auswirkungen erfolgt über die aktuellen Immissionsdaten, die vorläufigen Bewertungsergebnisse des ökologischen Zustands- bzw. des ökologischen Potenzials sowie über die vorläufigen Ergebnisse zum chemischen Zustand.

Auf der Grundlage der ermittelten signifikanten Belastungen und ihrer Auswirkungen, sowie unter Berücksichtigung zukünftiger Entwicklungen ist zu prüfen, ob die Ziele bis 2021 ohne weitere Maßnahmen voraussichtlich erreicht werden. Hierbei sind die bis 2015 durchgeführten Maßnahmen aus dem Bewirtschaftungsplan 2009 zu berücksichtigen (Einschätzung der Zielerreichung). Die Ergebnisse der Risikobewertung werden in Kapitel 3 beschrieben.

Eine ausführliche Darstellung der Rahmenbedingungen findet sich in der Handlungsempfehlung der LAWA „Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach Wasserrahmenrichtlinie bis Ende 2013 - Kriterien zur Ermittlung anthropogener Belastungen in Oberflächengewässern, Beurteilung ihrer Auswirkungen und Abschätzung der Zielerreichung bis 2021“ (Stand: 30. Januar 2013).

Alle Methoden und Kriterien zur Identifizierung signifikanter Belastungen z. B. aus Punkt- bzw. diffusen Quellen sind im Methodenhandbuch des Saarlands (vgl. Anhang VI) dokumentiert. Ebenso sind dort die Ableitung der erheblich veränderten Oberflächenwasserkörper (HMWB), die Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit, die Einstufungen des ökologischen und chemischen Zustands, die Ableitung des Guten ökologischen Potentials (GEP) der Oberflächenwasserkörper und des chemischen und mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper beschrieben.

Bei der Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach WRRL wurden im Saarland die entsprechenden LAWA-Papiere berücksichtigt.<sup>7</sup>

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme werden in den folgenden Kapiteln zusammengefasst dargestellt.

---

<sup>6</sup> Sachstandsdarstellung und Begründung der flächenhaften Überschreitung der Umweltqualitätsnorm für Quecksilber PDB 2.1.5

<sup>7</sup> Die LAWA-Papiere können unter folgendem Link abgerufen werden: <http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651/>

· Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach Wasserrahmenrichtlinie bis Ende 2013 - Kriterien zur Ermittlung signifikanter anthropogener Belastungen in Oberflächengewässern, Beurteilung ihrer Auswirkungen und Abschätzung der Zielerreichung bis 2021, LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.1.2.

## 2.1 Oberflächengewässer

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme der Oberflächengewässer dargestellt. In Tabelle 2-1 sind zum einen alle Defizite, die bei der Bestandsaufnahme 2013 in den einzelnen Betrachtungsräumen festgestellt wurden, und in Tabelle 2-2 alle signifikanten Belastungen, die in den entsprechenden Oberflächenwasserkörpern vorhanden sind, zusammenfassend dargestellt.

- 
- Allgemeine Handlungsanleitung zur Durchführung der ersten Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste nach Art. 5 der RL 2008/105/EG bzw. § 4 Abs. 2 OGewV (prioritäre Stoffe), bestimmter anderer Schadstoffe in Deutschland LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.1.4.
  - Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach EG-Wasserrahmenrichtlinie bis zum 22. Dezember 2013 - Aktualisierung und Anpassung der LAWA-Arbeitshilfe zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie, Teil 3, Kapitel II.1.2 - Grundwasser LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.1.6.

Tabelle 2-1: Defizite in den einzelnen Betrachtungsräume

		Nährstoffe	Organische Belastung	Prioritäre Stoffe	Versauerung	Versalzung	Erhöhte Temperaturen	Hydromorphologische Defizite	Andere signifikante Belastungen
I	Saar	X	X	X		X	X	X	X
II	Blies	X	X	X		X	X	X	X
III	Mittlere Saar	X	X	X		X	X	X	
IV	Bist-Rossel	X	X	X			X	X	
V	Prims	X	X	X	X		X	X	X
VI	Nied	X	X	X				X	X
VII	Untere Saar	X	X	X				X	X
VIII	Mosel	X	X	X				X	
IX	Leuk	X	X	X				X	
X	Naher	X	X	X				X	
XI	Glan			X				X	
XII	Schwarzbach	X	X	X				X	

Wie aus der Zusammenstellung ersichtlich wird, liegen fast flächendeckend Probleme mit Nährstoffen, organischen Belastungen und Defizite im Bereich der Hydromorphologie (bspw. Struktur, Durchgängigkeit, ...) vor. Prioritäre Stoffe führen dagegen deutschlandweit zu Defiziten im chemischen Bereich. Unter dem Punkt „andere signifikante Belastungen“ sind hauptsächlich die Einleitungen durch Grubenwasser zu verstehen.

Diese sind ebenso wie Versauerung, Versalzung und erhöhte Temperaturen eher regional bedingte Defizite in den einzelnen Betrachtungsräumen bzw. Oberflächenwasserkörpern (s. Tabelle 2-1).

Zu einer möglichen Identifikation der Ursachen der beschriebenen Defizite wurden für alle Betrachtungsräume die jeweiligen „signifikanten Belastungen“ in Tabelle 2-2 zusammengestellt.

In Tabelle 2-2 ist die Anzahl der OWK genannt, in der die jeweilige Belastung mindestens einmal vorkommt. Dies gibt jedoch keinen quantitativen Rückschluss wie oft diese Art der Belastung in den einzelnen Oberflächenwasserkörpern vorzufinden ist.

Tabelle 2-2: Bestandsaufnahme der signifikanten Belastungen in den einzelnen Betrachtungsräumen

Saarland Betrachtungs- räume	Anzahl OWK gesamt	Anzahl Wasserkörper						
		Belastungen aus Punktquellen	Belastungen aus diffusen Quellen	Belastungen aus Wasserentnahmen u./o. Wiedereinleitungen	Belastungen durch Abflussregulierungen u./o. hydromorphe Veränderungen	andere anthropogene Belastungen	Ökologische Bewertung schlechter als gut	
I Saar	1	1	1	1	1	1	1	1
II Blies	31	23	8	1	28	5	30	
III Mittlere Saar	18	15	6	0	16	0	17	
IV Bist-Rossel	6	5	0	0	4	0	6	
V Prims	25	17	7	3	21	0	20	
VI Nied	6	6	4	2	3	0	6	
VII Untere Saar	10	6	5	2	10	0	10	
VIII Mosel	2	2	0	0	2	0	2	
IX Leuk	1	1	1	1	1	0	1	
X Nahe	7	4	1	0	7	0	6	
XI Glan	3	1	0	0	1	0	3	
XII Schwarzbach	3	3	3	0	2	6	3	
Saarland gesamt	113	84	36	10	96	6	105	

### 2.1.1 Einschätzung der Verschmutzung durch Punktquellen

Im Saarland sind punktuelle Einleitungen an nachfolgend genannten kommunalen Kläranlagen unterschiedlicher Ausbaugröße vorhanden (Stand 2012):

- Anzahl der kommunalen Kläranlagen <2.000 EW: 73
- Anzahl der kommunalen Kläranlagen >2.000 EW, <10.000 EW): 30
- Anzahl der kommunalen Kläranlagen >10.000 EW, <100.000 EW: 31
- Anzahl der kommunalen Kläranlagen >100.000 EW: 2

Auf Basis des Eigenkontrollberichtes des Entsorgungsverbandes Saar (EVS) wurde im Jahr 2012 im Ablauf der kommunalen Kläranlagen im Mittel Abwasser mit folgenden Konzentrationen in die jeweiligen Oberflächengewässer eingeleitet:

Die kommunalen Kläranlagen sind im [Anhang in Karte 15](#) dargestellt.

Tabelle 2-3: Mittlere Konzentration im Ablauf der Kläranlagen

Mittlere Konzentration im Ablauf der Kläranlagen	
Phosphor	2,1 mg/l
Stickstoff, anorganisch	13,4 mg/l
CSB	36,7 mg/l
AOX-Gehalt	30,5 µg/l

Quelle: Eigenkontrollbericht des Entsorgungsverbandes Saar 2012

Über den Einfluss der Einleitungen aus der Mischwasserbehandlung liegen derzeit vergleichsweise noch wenige Erkenntnisse vor.

Einleitungen aus Industrie und Gewerbe stellen in Abhängigkeit der eingeleiteten Stoffe in verschiedenen Oberflächenwasserkörper eine Belastung dar. Eine Übersicht der signifikanten industriellen Einleiter befindet sich im [Anhang in Karte 16](#).

### 2.1.2 Einschätzung der Verschmutzung durch diffuse Quellen

Landwirtschaftliche Praktiken sind eine wichtige Quelle für Gewässerverschmutzung und Wasserübernutzung und sind mitverantwortlich für die Beeinträchtigung von Lebensräumen.

Vordringliches Ziel des Gewässerschutzes im Saarland aus Sicht der Landwirtschaft sollte es sein, einerseits Nutzungs- und Flächenkonkurrenzen zwischen der landwirtschaftlichen Flächennutzung und dem Gewässerschutz zu verringern und andererseits die Produktion von landwirtschaftlichen Gütern (Lebens- und Futtermittel, Bioenergie, nachwachsende Rohstoffe) so zu gestalten, dass keine Gefährdung der Gewässer zu besorgen ist und insbesondere die Nährstoffüberschüsse bzw. Nährstoff- und Bodenmaterialeinträge deutlich reduziert werden.

Der Landwirtschaft zuzurechnende diffuse Gewässerbelastungen treten im Saarland hauptsächlich in Form von Nitrat und Phosphat auf. Obwohl Gemüseanbau und Sonderkulturen, ja selbst der Anbau von Kartoffeln im Saarland nur auf einer sehr geringen Fläche betrieben werden, sind in vielen Gewässern diffuse Nährstoffeinträge zu verzeichnen. Mögliche Ursachen für diffuse Nitratreinträge sind eine zu hohe Ertragsersparnis und daraus folgend eine Düngung über den Bedarf der Kulturen hinaus, Düngung zum falschen Zeitpunkt, wenn keine Nährstoffaufnahme durch die Pflanzen stattfindet und der Anbau von problematischen Kulturen, wie z. B. Qualitätsgetreide, bei dem zur Erhöhung des Rohproteingehalts eine Spätdüngung mit Stickstoff erfolgt, die oft nicht mehr aufgenommen werden kann oder der Anbau von Raps, bei dem viel Stickstoff auf dem Acker verbleibt, weil mit dem Erntegut relativ wenig Stickstoff abgeführt wird. Phosphat wird im Boden schnell festgelegt und unterliegt nicht der Auswaschung. Die Einträge sind auf Bodenpartikel zurückzuführen, die durch Erosion in die Gewässer gelangen und in denen Phosphat enthalten ist. Deshalb ist in Gebieten mit hoher Erosionsgefährdung auch die Gefahr des Eintrags von Phosphat groß. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln kann diffuse Einträge in die Gewässer durch Abdrift oder durch oberflächlichen Abfluss sowie durch Abfluss aus Drainagen verursachen. Da im Saarland wie oben beschrieben Gemüsebau und Sonderkulturen nur marginal vertreten sind, geht die Gefahr von Pflanzenschutzmitteleinträgen durch die Landwirtschaft hauptsächlich von den im Ackerbau verwendeten Herbiziden und Fungiziden aus.

### **2.1.3 Einschätzung der Belastung für den mengenmäßigen Zustand des Oberflächenwasserkörpers, einschließlich Entnahmen**

An der Blies bei Neunkirchen befindet sich eine signifikante Entnahme (Entnahme >10% MNQ) von Oberflächenwasser für den Ausgleich von Verdunstungsverlusten am Kraftwerk Bexbach - STEAG GmbH (OWK II-3). Da ein großer Teil dieser Verdunstungsverluste mit der Aufhöhung der Niedrigwasserabflüsse durch Wasser aus der Talsperre Nonnweiler ausgeglichen wird, hat diese Entnahme keinen Einfluss auf den ökologischen und chemischen Zustand der Blies im Ballungsraum Neunkirchen. Die Entnahmen an der Saar durch die großen Kraftwerke (insb. Kühlwasser) stellen mengenmäßig kein Problem dar, Belastungen entstehen hier eher durch die Wärmeeinleitung.

Mengenmäßige Probleme bestehen teilweise an kleineren Gewässern durch Entnahmen oder Aufstau für Teichanlagen, die in der Vergangenheit ohne Mindestwasserregelung und Betrachtung des Wasserdargebotes genehmigt wurden. Die noch in Betrieb befindlichen Mühlen bzw. Wasserkraftanlagen mit alten Rechten ohne Mindestwasserregelung verursachen teilweise ein örtlich begrenztes Niedrigwasserproblem in der Ausleitungsstrecke.

### **2.1.4 Analyse sonstiger anthropogener Einwirkungen auf den Zustand des Wassers**

Die Durchwanderbarkeit der saarländischen Gewässer ist durch zahlreiche in der Vergangenheit durchgeführte abflussregulierende Maßnahmen beeinträchtigt. An den Gewässern 2. und 3. Ordnung handelt es sich hierbei um Maßnahmen zur Sicherstellung von Wasserkraftnutzungen, der Teichwirtschaft, der landwirtschaftlichen und industriellen Gewässernutzung und des Hochwasserschutzes. Bei den Gewässern 3. Ordnung kommen des Weiteren zahlreiche nicht durchwanderbare Verrohrungen, Abstürze und Durchlässe hinzu. Die Saar ist als Großschiffahrtsstraße staureguliert. Die Stauanlagen dienen dabei auch der Wasserkraftnutzung.

Abflussregulierungen können Auswirkungen auf Wasserstände, Fließgeschwindigkeiten und Niedrigwasserabflüsse zur Folge haben, die sich auch auf den chemischen und physikalischen Zustand



der Gewässer auswirken können. Des Weiteren kann die fehlende Durchgängigkeit der Querbauwerke, Verrohrungen und Durchlässe negative Auswirkungen auf den ökologischen Zustand haben. Die Querbauwerke im Saarland werden als Grundlage für die Bestandserfassung und des Maßnahmenprogramms im „Durchgängigkeitskataster (DGKS)“ an allen WRRL-relevanten Gewässern erfasst und bewertet.

Die Gewässerstruktur der saarländischen Gewässer ist durch Begradigung, naturfernen Ausbau, der allgemeinen urbanen und industriellen Überprägung des Gewässerumfeldes, der Landgewinnung, Wasserkraftnutzung sowie sonstigen Nutzungen wie Teichwirtschaft sowie Freizeit und Erholung stark anthropogen überprägt. Durch die genannten Nutzungen werden die Gewässersohle, die Ufer, die Laufentwicklung sowie das Längs- und Querprofil morphologisch beeinträchtigt und dadurch der ökologische Zustand der Gewässer negativ verändert. Die morphologischen Veränderungen sind insbesondere durch das Fehlen von „Wertstrukturen“ (intaktes Ufergehölz, Längs- und Querbänke, Strömungsdiversität, etc.) aber auch durch Schadstrukturen wie eingetiefte Gewässerprofile, Sohlen- und Uferverbau, Rückstau und gewässerunverträgliche Umfeldnutzung bis in den Gewässerrandstreifen gekennzeichnet.

Im Zuge der Bestandserfassung 2013 wurden alle WRRL relevanten Gewässer hinsichtlich der Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit neu bewertet (siehe Methodenhandbuch Kapitel 4.1.3).

#### **Das Ergebnis der flächendeckenden Aktualisierung und Neubewertung stellt sich wie folgt dar:**

- sehr stark beeinträchtigt (GEF schlecht) an 15 % (156 km)
- stark beeinträchtigt (GEF unbefriedigend) an 7 % (69 km)
- mäßig beeinträchtigt (GEF mäßig) an 34 % (363 km) der Gewässerstrecke.

Die restlichen Gewässer sind hinsichtlich der Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit mit „gut“ (43 %, 459 km) oder „sehr gut“ (1 %, 9 km) bewertet (vgl. [Abbildung 2-1](#) und [Anhang I Karte 4](#)).

Im Vergleich zur Bestandsaufnahme des ersten Bewirtschaftungsplanes ist damit festzustellen, dass es durch Umsetzung von strukturverbessernden Maßnahmen gelungen ist, den Anteil der Gewässer mit einer „sehr guten“ bis „guten“ Gewässerentwicklungsfähigkeit um 14 % zu steigern. Gleichzeitig ist der Anteil der Gewässer mit einer „mäßigen“ Gewässerentwicklungsfähigkeit um 10 % gesunken. Der Anteil an Gewässern mit einer „unbefriedigenden“ oder „schlechten“ Gewässerentwicklungsfähigkeit hat sich lediglich um 4 % verringert.

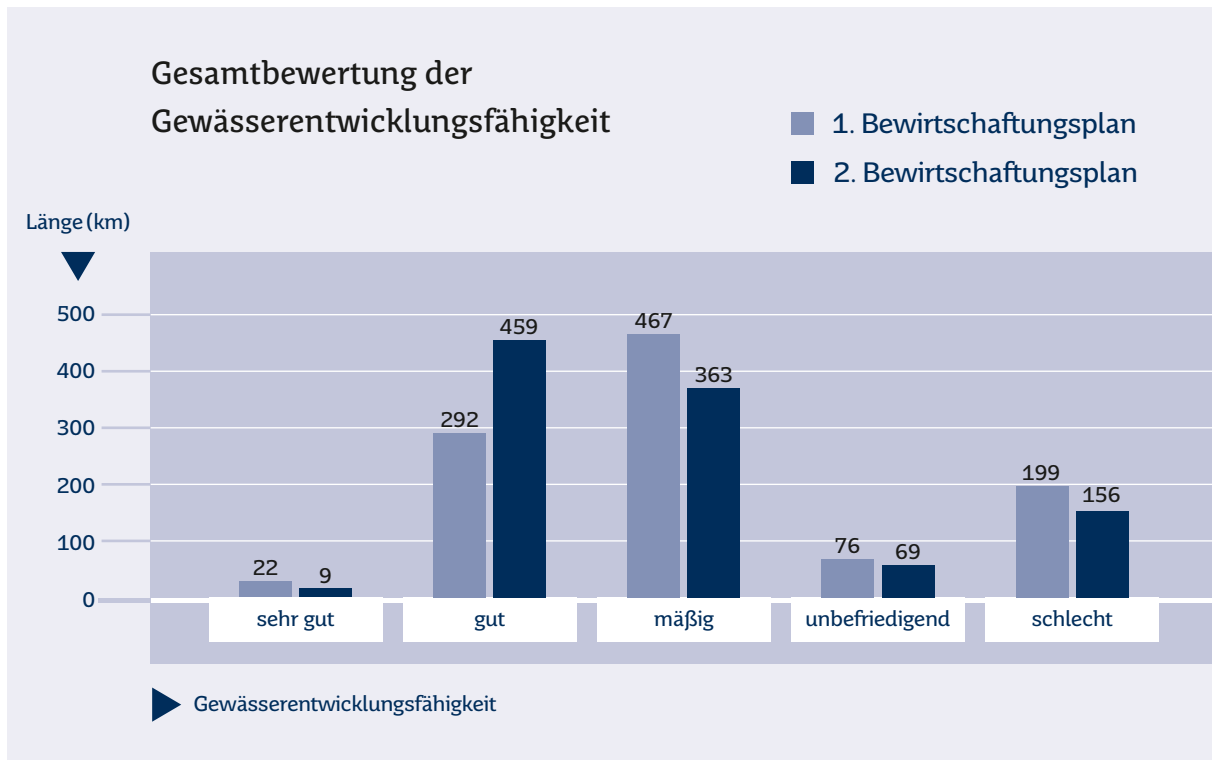


Abbildung 2-1: Bewertung der Oberflächenwasserkörper anhand der Gewässerentwicklungsfähigkeit

#### 2.1.5 Bestandsaufnahme der Ermittlung von Emissionen, Einleitungen und Verlusten von Prioritären Stoffen und bestimmter anderer Stoffe gemäß Art. 5 der Richtlinien über Umweltqualitätsnormen 2008/105/EG vom 16. Dezember 2008 und § 4 Abs. 2-5 OGEVV

Prioritäre Stoffe können in den Oberflächengewässern eine signifikante Belastung darstellen. Mit der UQN-Richtlinie (2008/105/EG) wurde mit der Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste der prioritären Stoffe im Jahr 2008 ein neues Instrument eingeführt, um zu überprüfen, ob die genannten Ziele der Beendigung oder schrittweisen Einstellung bzw. der Reduzierung der Stoffeinträge eingehalten werden (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 2000/60/EG). Die Bewertung der Erfüllung dieser Verpflichtungen muss, insbesondere in Bezug auf die signifikanten Emissionen erfolgen. Anhand der Bestandsaufnahme kann überprüft werden, ob bei den in der Bestandsaufnahme erfassten Einträgen Fortschritte im Hinblick auf die Erreichung der festgelegten Ziele gemacht werden.

Um eine europaweite Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sicherzustellen, wurde hierzu von Seiten der EU ein Technischer Leitfaden (Guidance Document No. 28) als Arbeitsmittel für die Mitgliedstaaten erarbeitet (EU KOM 2012).

Die UQN-Richtlinie wurde mit der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) in deutsches Recht umgesetzt. Nach § 4 Abs. 2 der OGewV ist eine Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste aller prioritären Stoffe und bestimmter anderer Schadstoffe einschließlich der Konzentrationen der in § 11 Absatz 1 genannten Stoffe in Biota, Schwebstoffen oder Sedimenten zu erstellen. Eine Trendabschätzung ist erst im Laufe des 2. Bewirtschaftungszyklus möglich.

Die Bestandsaufnahme wurde erstmals im Jahre 2012 bezogen auf den Zeitraum 2007 bis 2011 durchgeführt. Das Vorgehen in Deutschland basiert auf den Empfehlungen des Technischen Leitfadens der EU. Darüber hinaus wurden das grundsätzliche methodische Vorgehen sowie eine Reihe

von Spezifikationen zum Vorgehen bundesweit harmonisiert und in insgesamt fünf Arbeitspapieren dargestellt.

In einem ersten Arbeitsschritt wurden auf Ebene der Flussgebietseinheiten (FGE) diejenigen Stoffe identifiziert, die derzeit und in absehbarer Zeit von geringer Bedeutung sind, um die Bemühen für die Inventarerstellung auf die übrigen Stoffe konzentrieren zu können. Der Begriff der „Relevanz“ wurde für die Zwecke der Bestandsaufnahme sehr eng gefasst und formal ausgewertet, um eine möglichst umfassende Bilanzierung der Frachten prioritärer Stoffe in den Gewässern zu erhalten. Eine Relevanz für eine Flussgebietseinheit wurde bereits angenommen, wenn im Zeitraum 2007 bis 2011 in mehr als einem zugehörigen Wasserkörper die halbe UQN überschritten war. Eine ergänzende fachliche Beurteilung der Befunde war damit nicht verbunden. Hierdurch sind abweichende Feststellungen bezüglich der relevanten Stoffe in den FGE möglich (Beispiel: Rhein-relevante Stoffe nach der Rhein-stoffliste). Der Begriff der potentiellen Relevanz ist dabei nicht zu verwechseln mit dem Begriff der „signifikanten Einträge“ nach der OGewV, welche sich auf die Einträge in einen Wasserkörper bezieht.

Die Relevanz jedes einzelnen Stoffes wurde nach insgesamt fünf Kriterien, drei immissionsbezogenen und zwei emissionsbezogenen, differenziert für jedes der zehn deutschen Flussgebietseinheiten beurteilt. Die Prüfung der immissionsbezogenen Kriterien erfolgte auf Basis von Monitoringdaten der Bundesländer. Eine Trendbestimmung, welche als immissionsbezogenes Kriterium empfohlen wird, konnte dabei in dieser ersten Bestandsaufnahme noch nicht durchgeführt werden. Die Prüfung der emissionsbezogenen Kriterien erfolgte im Wesentlichen auf Basis von Berichtsdaten des PRTR (Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister)<sup>8</sup> für die Jahre 2007 bis 2010.

**Im Ergebnis dieses ersten Arbeitsschrittes wurden insgesamt fünf Stoffe als „nicht relevant“ in allen zehn deutschen Flussgebietseinheiten identifiziert:**

- Alachlor,
- Benzol,
- 1,2-Dichlorethan,
- Dichlormethan und
- Tetrachlorkohlenstoff.

Alle anderen Stoffe erfüllen in mindestens einer der Flussgebietseinheiten eines der oben genannten Kriterien. Insgesamt 11 Stoffe wurden lediglich in einer oder zwei der zehn Flussgebietseinheiten als „relevant“ eingestuft. In mehr als sechs Flussgebietseinheiten sind die Relevanzkriterien für die Schwermetalle Cadmium, Blei, Nickel und Quecksilber und für PAK, BDE, Trifluralin, Isoproturon und Diuron erfüllt (siehe [Tabelle 2-1](#)).

Für die als „nicht relevante“ identifizierten Stoffe wurde eine vereinfachte Abschätzung der Immissionsfrachten (Basisabschätzung) auf Ebene der Flussgebietseinheiten durchgeführt. Eine weitere ausführliche Quellenanalyse war nicht notwendig.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> [www.thru.de](http://www.thru.de)

<sup>9</sup>Textbaustein zur Durchführung der Bestandsaufnahme nach Art. 5 der RL 2008/105/EG, Stand.2014

## **Bundesweit relevante Ergebnisse der ersten Bestandsaufnahme für prioritäre Stoffe und bestimmte andere Stoffe**

Nach Durchführung der ersten Bestandsaufnahme konnten die Ergebnisse der Ersteinschätzung der Stoffrelevanz im Wesentlichen bestätigt werden. Für die als bundesweit „nicht relevant“ eingeschätzten Stoffe Alachlor, Benzol, 1,2-Dichlorethan, Dichlormethan und Tetrachlorkohlenstoff (mit Ausnahme zweier FGE) liegen keine Hinweise auf Emissionen, Einleitungen und Verluste vor. Eine Basisabschätzung war nicht möglich, da mindestens 50 % der Messwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze lagen. Die Analytik war ausreichend sensitiv und genügte den Vorgaben der EU. Dies bestätigt die Einschätzung, dass diese Stoffe in Deutschland nicht von Bedeutung sind. Für einen Teil der als potentiell relevant eingestuften Stoffe konnte ebenfalls keine Immissionsfracht abgeschätzt werden, da trotz ausreichend sensibler Analytik mindestens 50 % der Messwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze lagen und keine Hinweise auf Emissionen, Einleitungen oder Verluste vorliegen. In diesen Fällen ist davon auszugehen, dass lediglich eine lokale oder regionale evtl. auch zeitlich beschränkte Betroffenheit einzelner Wasserkörper vorliegt.

Ein Teil der Stoffe bedarf, entsprechend der getroffenen Ersteinschätzung, lediglich in einzelnen Flussgebietseinheiten der weiteren Betrachtung. Gründe liegen einerseits in der unzureichenden Sensitivität der verwendeten Analyseverfahren zur Erfassung signifikanter Einträge in der FGE. Andererseits können auf lokaler oder regionaler Ebene Einträge vorhanden sein. Weitere Untersuchungen auf Ebene der betreffenden FGE hinsichtlich der spezifischen Situation werden empfohlen.

Für die in der Ersteinschätzung bundesweit als „relevant“ identifizierten Stoffe hat sich die Ersteinschätzung ebenfalls bestätigt. Sie sind verbreitet und in signifikanten Mengen vorhanden. Daher werden bundesweit weitere Untersuchungen zur Abschätzung der Emissionen, Einleitungen und Verluste empfohlen. In wenigen Fällen sind die verwendeten analytischen BG zur Erfassung signifikanter Einträge nahezu bundesweit noch unzureichend sensibel (bspw. TBT). In diesen Fällen besteht weiterer Handlungsbedarf hinsichtlich der Verwendung sensiblerer analytischer Verfahren.

## **Berücksichtigung der Ergebnisse im 2. Bewirtschaftungsplan**

Aufgrund der Zielsetzung wurden in der vorliegenden Bestandsaufnahme ein neuer Relevanzbegriff und eine großräumigere Betrachtungsebene gewählt. Zudem konnten für das nationale Inventar die internationalen Einträge nicht in jedem Fall berücksichtigt werden. Aus diesen Gründen sind die bei der Bestandsaufnahme prioritärer Stoffe erzielten Erkenntnisse für eine unmittelbare Ableitung von (technischen) Maßnahmen auf Ebene der Wasserkörper nach WRRL in der Regel nicht geeignet. Hierfür werden die Immissionsdaten des jeweiligen Wasserkörpers herangezogen. Bei der Erstellung der Bewirtschaftungspläne wurde geprüft, ob die Erkenntnisse aus der Bestandsaufnahme prioritärer Stoffe Anlass für weitergehende Maßnahmen z.B. die Überprüfung der Monitoringprogramme geben.

## 2.2 Grundwasser

### 2.2.1 Einschätzung der Verschmutzung durch Punktquellen

Im Altlastenkataster des Saarlandes sind die Flächen betrachtet worden, für die eine Belastung bereits nachgewiesen ist, bzw. die auf Grund ihrer Emittentensituation mit hoher Wahrscheinlichkeit auf eine Grundwassergefährdung schließen lassen. Dazu zählen insbesondere:

- Deponien
- Halden
- Standorte, an denen Chlorkohlenwasserstoffe eingesetzt wurden
- Gaswerke, Kokereien

Die Aufsummierung der Flächenanteile pro Grundwasserkörper (GWK) ergab in keinem der betrachteten Grundwasserkörper, dass das von der LAWA festgelegte Flächenkriterium ( $>1/3$  des Grundwasserkörpers durch Punktquellen beeinträchtigt) erreicht wurde. Eine Verschmutzung durch Punktquellen, die ein Eingreifen auf der Ebene der Wasserrahmenrichtlinie erforderlich machen würde, konnte daher nicht nachgewiesen werden.

### 2.2.2 Einschätzung der Verschmutzung durch diffuse Quellen

Die Bestandsaufnahme 2013 richtete sich nach der Grundwasserverordnung (GrwV). Die in der Anlage 2 der GrwV aufgeführten Schwellenwerte sind die Grundlage für die Beurteilung des chemischen Grundwasserzustands. Zur Beurteilung der Verschmutzung der Grundwasserkörper durch diffuse Quellen wurde als Leitparameter die Nitratbelastung an den Überblicksüberwachungsmessstellen des WRRL-Monitoring-Messnetzes herangezogen. Belastungen durch Pestizide sind an einzelnen Messstellen nur sporadisch aufgetreten, so dass diesbezüglich kein Grundwasserkörper als im schlechten Zustand befindlich eingestuft werden musste. Gegenüber dem letzten Bewirtschaftungsplan treten nur noch an einem Grundwasserkörper erhöhte Nitratgehalte ( $> 75\%$  des Schwellenwertes bzw. des Ableitungskriteriums – Grundwasserqualitätsnorm) auf. Ein eindeutiger Trend ist bisher an diesem Grundwasserkörper bezüglich der Nitratentwicklung nicht zu beobachten. Die langfristige Entwicklung der Nitratgehalte in diesem Körper lässt es ohne die Einleitung weiterer Maßnahmen zweifelhaft erscheinen, dass der gute Zustand auf Dauer erhalten werden kann.

Neben dem Programm für die Überblicksüberwachung des chemischen Grundwasserzustands wird für diesen Grundwasserkörper auch zusätzlich eine operative Überwachung durchgeführt, damit frühzeitig ein evtl. signifikant steigender Trend im Grundwasserkörper erkannt werden kann.

### 2.2.3 Einschätzung des mengenmäßigen Zustandes

Der mengenmäßige Zustand wurde einerseits durch Bilanzierungen ermittelt, andererseits wurde aber auch der langfristige Trend des Grundwasserstandes in den Messstellen betrachtet. Aus den Grundwasserkörpern wird bis auf zwei Ausnahmen weniger als die Hälfte der mittleren jährlichen Grundwasserneubildung entnommen, und dies bei insgesamt sinkender Tendenz der Grundwasserentnahmen. Die Überprüfung der Grundwasserstände in den beiden Grundwasserkörpern, aus denen mehr als die Hälfte der langfristigen Grundwasserneubildungsrate entnommen wird, zeigt keine Tendenzen zur Absenkung des Grundwasserspiegels. Damit befinden sich alle Grundwasserkörper in einem guten mengenmäßigen Zustand.

### 2.2.4 Einwirkung des Bergbaus

#### Grubenwasseranstieg im Bereich Warndt

Im Grundwasserkörper „Buntsandstein des Warndt“ und in dem auf französischer Seite angrenzenden Grundwasserkörper wurde bis 2006 zur Trockenhaltung der dort befindlichen Kohlebergwerke große Mengen an Grundwasser gefördert, was z. Z. zu tiefen Absenkungen des Grundwasserspiegels geführt hat. Die Flutung begann im Juni 2006 und wurde bis Ende 2012 fortgesetzt. Seit dem 29.11.2012 wird das Wasser aus dem Grubengebäude von der Pumpstation Simon V in Frankreich abgepumpt und nach Behandlung in die Rossel abgeleitet. Mit dieser Maßnahme wird der Wasseranstieg verlangsamt und ein konstanter Druckunterschied zwischen den Wasserständen in der Grube und im Grundwasserleiter des Mittleren Buntsandsteins von etwa 5 m eingehalten, so dass sichergestellt ist, dass nur Wasser aus dem Mittleren Buntsandstein in das Grubengebäude fließen kann und nicht in umgekehrter Richtung. Es ist beabsichtigt, diese Maßnahme vorläufig bis zum Jahre 2021 fortzuführen. In diesem Zeitraum soll sich ein Dichtegradient im Wasser innerhalb des Grubengebäudes einstellen, der eine Vermischung des tieferen, belasteten Grundwassers mit oberflächennäherem, spezifisch leichterem Grundwasser verhindert. Damit sollen die zur Trinkwassergewinnung genutzten Buntsandsteinwässer vor Verunreinigungen geschützt werden. Da der Status quo bis 2021 unverändert bleiben soll, ist nicht mit einer Verschlechterung der Grundwasserbeschaffenheit innerhalb des Bewirtschaftungszeitraums zu rechnen.

#### Vorgesehene Flutungen rechts der Saar

Nach dem Ende des Steinkohlebergbaus an der Saar stellt sich die Frage der Flutung der vorhandenen Grubengebäude. In der Wasserprovinz Göttelborn-Reden wird zur Zeit der Wasserspiegel auf -600 m NN durch das zu Tage Fördern des Grubenwassers gehalten. Ebenso wird in der Wasserprovinz Camphausen das Grubenwasser weiter abgepumpt. Für den Bereich Ensdorf wurde im März 2013 die Flutung bis zu einem Niveau von -400 m NN von der Bergbehörde genehmigt. Zurzeit liegt der Wasserspiegel bei 1092 m ü. NN (Stand 21.04.2015). Auf Grund eines Widerspruchs im Verfahren wird derzeit wieder gepumpt und der v. g. Wasserspiegel gehalten. Aktuell bestehen Planungen des Unternehmens, die Flutung bis auf ein Niveau von -320 m NN zuzulassen. Diese Planungen des Unternehmens werden gutachterlich im Auftrag des Landes begleitet, um eine Verschlechterung der Grundwasserbeschaffenheit auszuschließen. Es ist sicherzustellen, dass im Rahmen des geordneten Verfahrens der gute Zustand des Grundwassers durch die Flutungsmaßnahmen nicht gefährdet wird.

### **2.2.5 Einschätzung der Gefährdung von grundwasserabhängigen Landökosystemen**

Im Saarland wurden unter Anwendung der in der Arbeitshilfe der LAWA angegebenen Methode keine grundwasserabhängigen Landökosysteme ermittelt, für die eine Gefährdung anzunehmen wäre.

# Kapitel 3

## Risikoanalyse der Zielerreichung 2021



### **3. Risikoanalyse der Zielerreichung 2021**

#### **3.1 Methodik der Risikoabschätzung**

Im Rahmen der Risikoanalyse muss eine Abschätzung darüber erfolgen in wie weit die Umweltziele bis 2021 in dem jeweiligen Wasserkörper erreicht werden können. Unter Berücksichtigung der ermittelten signifikanten Belastungen und der vorläufigen Einschätzung des Gewässerzustands/-potenzials ist zu beurteilen, wie wahrscheinlich es ist, dass die OWK im Betrachtungsraum die für diese Wasserkörper gemäß §§ 27 und 44 WHG aufgestellten Umweltqualitätsziele bis 2021 erreichen bzw. nicht erreichen (Anlage 2 Ziff. 2 OGeWV). Maßnahmen, die im Laufe des ersten Bewirtschaftungszeitraums bis Ende 2015 umgesetzt worden sind, werden in die Beurteilung mit einbezogen.

Als Grundlage für die Risikoabschätzung „Zielerreichung 2021“ sind die umweltrelevanten Aktivitäten heranzuziehen. Hierzu ist eine Überprüfung bzw. eine Aktualisierung der entsprechenden Daten notwendig. Darüber hinaus sind die signifikanten Gewässerbelastungen gemäß der Anlage 2 OGeWV zusammenzustellen. Die Ermittlung der signifikanten Belastungen erfolgt entsprechend den Anlagen 1, 2 und 3 OGeWV.

Die Beurteilung der Auswirkungen basieren auf den Ergebnissen zum ökologischen Zustand bzw. zum ökologischen Potenzial. Hierfür werden die aquatischen Lebensgemeinschaften des Makrozoobenthos, des Phytoplanktons, der Makrophyten/Phytobenthos sowie der Fische herangezogen. Die Bewertung des chemischen Zustands erfolgt anhand der prioritären Stoffe gemäß §§ 5 und 6 mit Anlagen 4, 5 und 7 OGeWV.

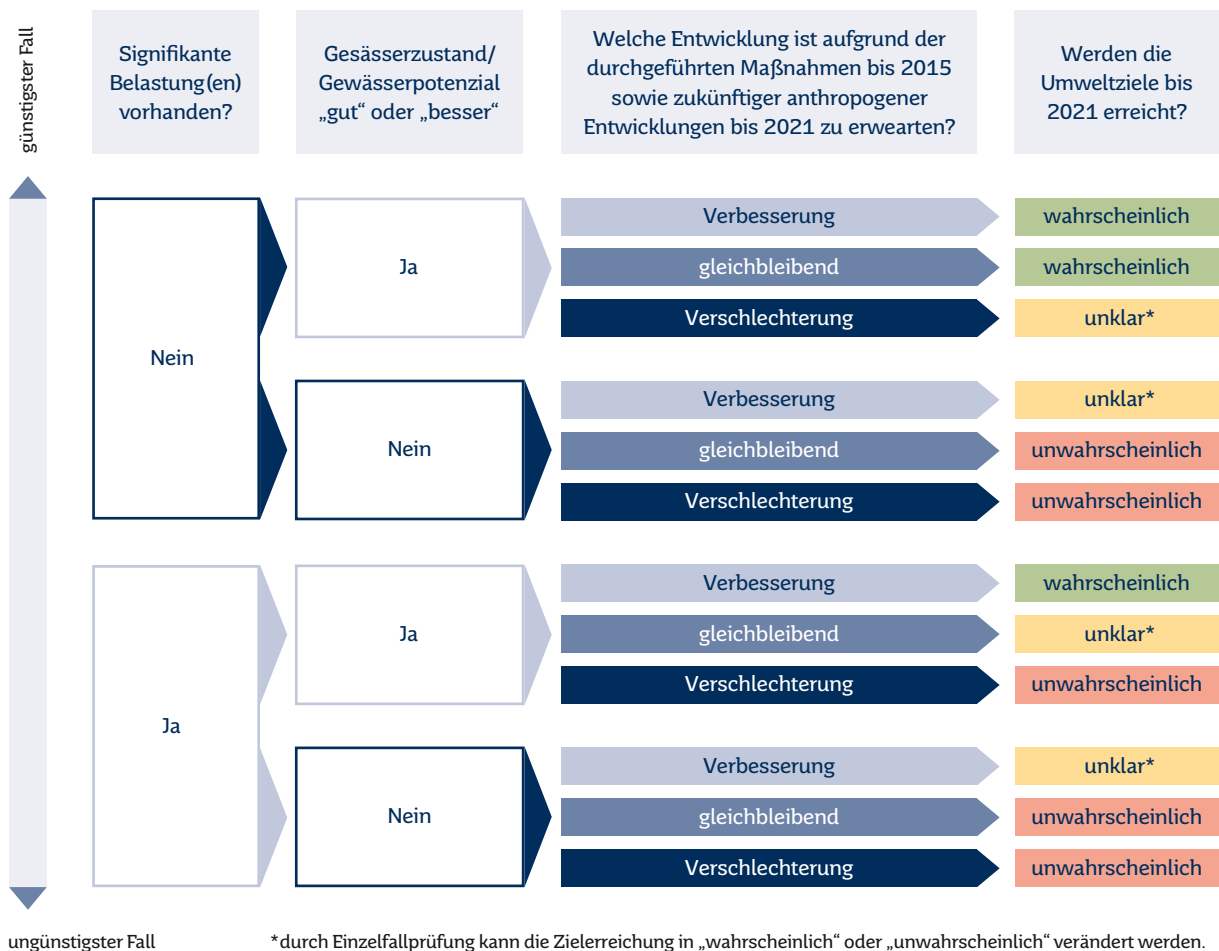
Die Auswirkungen der signifikanten Belastungen im Gewässer werden insbesondere durch die Ergebnisse der Bewertung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials und des chemischen Zustands angezeigt.

Gemäß Anlage 3 OGeWV werden hydromorphologische, chemische und physikalischchemische Komponenten unterstützend hinzugezogen. Die abschließende Einschätzung erfolgt auf der Basis des schlechtesten Bewertungsergebnisses der Qualitätskomponenten.

Eine Veränderung des Gewässerzustands bzw. des Gewässerpotenzials ist anhand der positiven Auswirkungen der bereits durchgeführten Maßnahmen und der Umsetzung zukünftiger Maßnahmen abzuschätzen.

Eine vorläufige Einschätzung der Zielerreichung bis 2021 ist durch die Begriffe „wahrscheinlich“, „unwahrscheinlich“ und „unklar“ zu klassifizieren.

Für Wasserkörper, die laut Risikoanalyse die Umweltziele gemäß WRRL bis 2021 voraussichtlich nicht erreichen, sind geeignete Maßnahmen vorzusehen bzw. die Inanspruchnahme von Ausnahmen nach Artikel 4 (4) / (5) WRRL zu prüfen. Die für die einzelnen Wasserkörper vorgesehenen Maßnahmen sind im Maßnahmenprogramm (s. Anhang III) zusammengefasst.



**Verbesserung** → Positive Wirkung durch Maßnahmen und keine Gefährdung durch zukünftige Entwicklungen  
**gleichbleibend** → Bis 2015 keine Maßnahmen durchgeführt oder Wirkung noch nicht (voll) entfaltet ODER die positive Wirkung der durchgeführten Maßnahmen und eine mögliche Gefährdung durch zukünftige Entwicklungen heben sich auf  
**Verschlechterung** → Keine Maßnahmen bis 2015 durchgeführt plus Gefährdung durch zukünftige Entwicklungen ODER Gefährdung ist größer als die positive Maßnahmenwirkung

Abbildung 3-1: Schema Risikoanalyse

### 3.2 Ergebnisse für Oberflächengewässer

Die Risikoabschätzung wird für jeden der 113 gemeldeten Oberflächenwasserkörper durchgeführt. Die Ergebnisse der Abschätzung, unter Berücksichtigung aller vorhandenen Daten und Grundlagen, ist in der folgenden Abbildung zusammengefasst für die 12 Betrachtungsräume dargestellt. Nicht in die Risikoabschätzung mit aufgenommen wurde an dieser Stelle die Betrachtung von Quecksilber als flächendeckendes Problem. Die Prognose der Zielerreichung wäre aufgrund des ubiquitären Vorkommens und des sich daraus ergebenden „schlechten chemischen Zustands“ für das gesamte Saarland mit „unwahrscheinlich“ anzugeben. Aus diesem Grund wurde in der Graphik die Darstellung des „worst case Szenarios“ verzeichnet.

Im gesamten Saarland werden 6 Oberflächenwasserkörper (5 %) die Umweltziele bis ins Jahr 2021 mit großer Wahrscheinlichkeit erreichen. Diese befinden sich in den Betrachtungsräumen Prims und Mittlere Saar. Bei 46 Oberflächenwasserkörpern (41 %) ist es aufgrund einer Vielzahl von Faktoren unwahrscheinlich, dass die Ziele im zweiten Bewirtschaftungszyklus erreicht werden können. Bei einem Großteil aller Oberflächenwasserkörpern (Anzahl 61, 54 %) ist die Prognose nach dem vorgegebenen

Schema mit „unklar“ anzugeben. Die Ergebnisse sind in [Abbildung 3-2](#) und [Karte 3](#) (Prognose der Zielerreichung bis 2021), im Anhang I dargestellt.

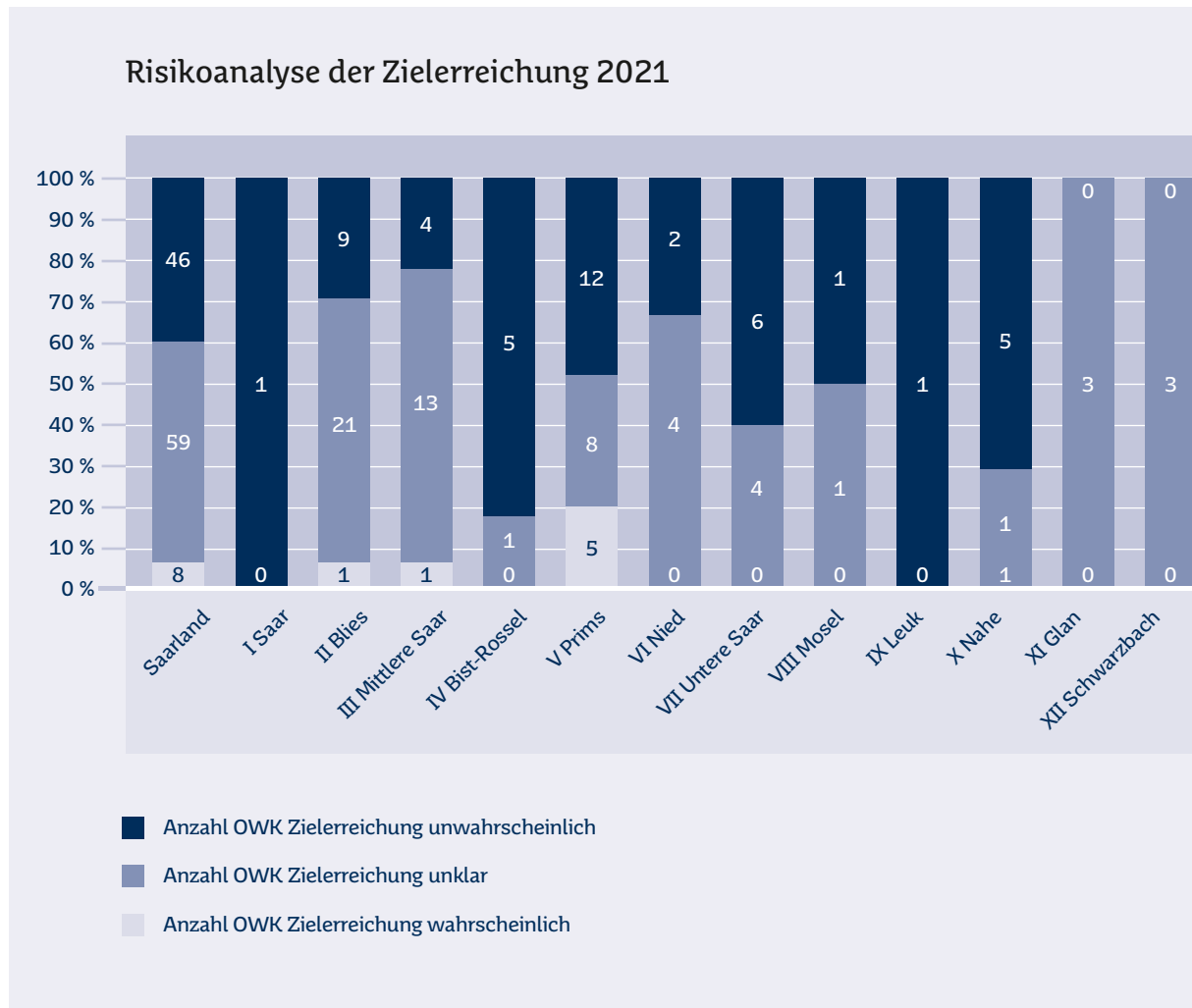


Abbildung 3-2: Schema Risikoanalyse

### 3.3 Ergebnisse für Grundwasser

Von den 60 Grundwasserkörpern des Saarlandes werden 15 mit hoher Wahrscheinlichkeit die Umweltziele bis zum Jahr 2021 beibehalten. Für den Grundwasserkörper Buntsandstein und Muschelkalk der Mittleren Saar ist die Prognose unklar. Er befindet sich zwar in einem guten chemischen Zustand, die Nitratkonzentrationen liegen jedoch über 75 % des Schwellenwertes. Ein Trend konnte bisher nicht gesichert werden.

Tabelle 3-1: Risikoanalyse der Zielerreichung 2021 für Grundwasserkörper

Grundwasserkörper	Zustand	Zielerreichung 2021	
		hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands	hinsichtlich des chemischen Zustands
Devonische Schiefer und Quarzite des Hunsrücks	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Oberrotliegendes des Blieseinzuggebietes	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Nahe 1	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Oberrotliegendes der Primsmulde	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Permokarbon des Saar-Einzuggebietes	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Buntsandstein des Ostsaarlandes	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Buntsandstein u. Muschelkalk der Oberen Saar	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Buntsandstein des Warmdts	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Glan 1	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Buntsandstein des Lebacher Grabens	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Gl Oberrotliegend/Buntsandstein St. Wendeler Graben	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Glan 3	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Buntsandstein des Saarlouis-Dillinger Raumes	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Buntsandstein und Muschelkalk der Unteren Saar	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Buntsandstein und Muschelkalk der Mittleren Saar	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich
Buntsandstein und Muschelkalk der Mittleren Mosel	gut	wahrscheinlich	wahrscheinlich

# Kapitel 4

## Überwachung und Zustandsbewertung der Wasserkörper und Schutzgebiete

## 4. Überwachung und Zustandsbewertung der Wasserkörper und Schutzgebiete

### 4.1 Oberflächengewässer

#### 4.1.1 Überwachungsnetz

Tabelle 4-1: Überwachungsnetz nach WRRL

Messstellen-ID	Gewässer	Ort	Überblick	Operativ
<b>Betrachtungsraum Saar</b>				
1561	Saar	Saarbrücken-Güdingen	X	X
1620	Saar	Fremersdorf	X	X
1728	Saar	Bous		X
<b>Betrachtungsraum Blies</b>				
31	Blies	Reinheim	X	X
4057	Gailbach	Niedergailbach		X
23	Blies	Ingweiler		X
22	Lambsbach	Schwarzenacker		X
1894	Erbach	Homburg-Beeden		X
15	Blies	Neunkirchen		X
2415	Sinnerbach	Neunkirchen		X
10	Blies	Niederlinxweiler		X
439	Oster	Wiebelskirchen		X
4001	Selchenbach	Hauwersweiler		X
7	Blies	St. Wendel-Alsfassen		X
8	Tod-Bach	St. Wendel		X

Tabelle 4-2: (fortgesetzt)

Messstellen-ID	Gewässer	Ort	Überblick	Operativ
<b>Betrachtungsraum Mittlere Saar</b>				
1776	Saarbach	Saarbrücken-Brebach		X
1526	Rohrbach	Saarbrücken-Brebach		X
1785	Sulzbach	Sulzbach: Saarbrücken, Dudweiler Landstraße, Güterbahnhof		X
1545	Fischbach	Saarbrücken-Rußhütte		X
45	Köllerbach	Vöklingen		X
1763	Bommersbach	Bous		X
1930	Ellbach	Saarlouis		X
<b>Betrachtungsraum Bist-Rossel</b>				
1726	Rossel	Geislautern		X
96	Bist	Bisten		X
<b>Betrachtungsraum Prims</b>				
129	Prims	Dillingen		X
123	Prims	Primsweiler		X
124	Theel	Knorscheid		X
1498	Ill	Bubach-Calmesweiler		X
106	Prims	Kastel		X
117	Losheimer Bach	Überlosheim		X
<b>Betrachtungsraum Nied</b>				
189	Nied	Niedaltdorf	X	X
191	Remel	Niedaltdorf		X
<b>Betrachtungsraum Leuk</b>				
1540	Leuk	Leukbachtalschlucht		X

Das Überwachungsmessnetz umfasst 4 Überblicksmessstellen und insgesamt 33 operative Messstellen. Messstellen für die Biologie werden den in der Nähe befindlichen Messstellen der Chemie zugeordnet und nicht gesondert dargestellt.

Das Überwachungsnetz der Oberflächengewässer ist in [Anhang I Karte 6](#) dargestellt. Neben den operativen und den Überblicksmessstellen sind zur weiteren Plausibilisierung im Saarland Validierungsmessstellen eingerichtet, so dass grundsätzlich alle Wasserkörper durch zusätzliche Messstellen überwacht und adäquat bewertet werden.

Das Vorgehen zur Einrichtung des Messnetzes, die Messfrequenzen sowie die gemessenen Parameter sind im Methodenhandbuch (vgl. Anhang VI) im Kapitel 6.3 für Oberflächenwasserkörper ausführlich dargelegt.

#### **4.1.2 Unterstützende Bewertungsverfahren (Durchgängigkeit, Morphologie und Wasserhaushalt)**

Die Querbauwerke in den WRRL relevanten Gewässern des Saarlandes werden seit 2007 im „Durchgängigkeitskataster“ erfasst und hinsichtlich der Durchgängigkeit bewertet. Das Kataster wird fortlaufend gepflegt und aktualisiert. Neben der Art des Wanderhindernisses (Absturz, Querbauwerk, Verrohrung, Teichanlage etc.) werden zahlreiche weitere Einzelparameter miterfasst. Die Bewertung der Durchgängigkeit erfolgt derzeit nur für die Aufwärtspassierbarkeit, da biologisch-technische Beurteilungen der Fischabstiegsanlagen noch nicht standardisiert sind. Es wird angenommen, dass Bauwerke ohne Wasserkraftanlagen in der Regel abwärts passierbar sind. Bauwerke mit Wasserkraftanlagen werden hinsichtlich der Abwärtspassierbarkeit als undurchgängig eingestuft, wenn kein spezifischer Fischschutz in Verbindung mit einem Fischabstieg gewährleistet ist.

Hinsichtlich der Auswirkungen der Querbauwerke auf die Durchgängigkeit für Sedimente fehlen für die Bewertung bisher ausreichende Daten und Kenntnisse. Die Durchgängigkeit für Sedimente geht deshalb vorerst nicht in die Gesamtbewertung ein. Seitens der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes wird für die Gewährleistung von Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs unter Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Ziele eine umfassende Systemkenntnis hinsichtlich der Gewässermorphologie, des Sedimenthaushaltes und Sedimentmanagements zwingend vorausgesetzt. Damit Frachtberechnungen zur Einschätzung des Ist-Zustandes und Bewertungen von Maßnahmenoptionen im Rahmen des Sedimentmanagements erfolgen können, betreibt die WSV ein Schwebstoffdauermessnetz mit zwei Messstellen. Durch die gewonnenen Erkenntnisse können auch eine Vielzahl von umweltrelevanten Fragen beantwortet werden.

Hinsichtlich der Überwachung der morphologischen Qualitätskomponente wurde die hierzu im Saarland verwendete Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit (GEF-Methode) in 2013 flächendeckend aktualisiert. Insgesamt 803 km des WRRL berichtspflichtigen Gewässernetzes von insgesamt 1056 km wurden hierzu neu bewertet. Im Zuge der Aktualisierung wurde auch die Erfassung des Parameters „Sohlsubstrat“ in Innerortsbereichen überarbeitet und das Bewertungssystem entsprechend angepasst (siehe Methodenhandbuch). In Ergänzung der Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit wurden zur weiteren Validierung und Interpretation der vorhandenen Daten und Ableitung erforderlicher Maßnahmen bis dato an ca. 130 km des WRRL berichtspflichtigen Gewässernetzes Strukturgütedaten (LANUV Arbeitsblatt 18) erhoben. Es ist bis 2018 geplant, das gesamte berichtspflichtige Gewässernetz hinsichtlich der Strukturgüte zu kartieren.

Die Wasserstände und Durchflüsse werden im Saarland an 47 Pegeln gemessen. Weitere Pegelanlagen werden durch die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes an der Schifffahrtsstraße Saar betrieben. Die dort gemessenen Daten werden sowohl für die Hochwasservorhersage als auch als hydrologische Grundlagendaten verwendet. Ein bundesweit einheitliches Verfahren zur Bewertung



des Wasserhaushaltes ist derzeit in Bearbeitung. Eine Bewertung des Wasserhaushaltes findet daher zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht statt.

#### 4.1.3 Methodik

Die ökologische Bewertung der OWK erfolgt anhand der Bewertung der Fischpopulation, des Makrozoobenthos, des Phytobenthos sowie an ausgewählten Stellen anhand des Phytoplanktons. Unterstützend werden die chemischen sowie physikalisch-chemischen Parameter und hydromorphologischen Parameter entsprechend Anhang II der WRRL herangezogen. Die Bewertungsmethoden der einzelnen Parameter sowie der Bewertungsvorgang sind im Methodenhandbuch (vgl. Anhang VI) für die natürlichen OWK im [Kapitel 4.1](#), für die stark veränderten Wasserkörper im [Kapitel 4.2.2](#) erläutert. Das Vorgehen zur Worst-Case-Betrachtung ist in [Kapitel 4.1.4](#) erläutert. Zusätzlich sind in [Kapitel 3.1](#) die allgemeinen Grundlagen zur Bewertung des Ökologischen Zustandes bzw. in [Kapitel 3.2](#) die Grundlagen zur Bewertung des Ökologischen Potenzials dargestellt. Weiterhin sind die Vorgehensweisen zur Qualitätssicherung im Methodenhandbuch im [Kapitel 7](#) beschrieben.

Die Bewertung der chemischen Stoffe erfolgt für den 2. Bewirtschaftungsplan nach den Vorgaben der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV) vom 20. Juli 2011, die die Anforderungen aus den Richtlinien 2000/60/EG, 2008/105/EG und 2009/90/EG national umsetzt. Die Überwachungsergebnisse werden nach der Maßgabe von Anlage 8 Nr. 3 OGewV beurteilt.

Wenn alle UQN einschließlich Nitrat eingehalten werden, befindet sich der Oberflächenwasserkörper in einem guten chemischen Zustand. Die Darstellung in den Karten 11, 17 und 18 erfolgt in den Zustandsklassen „gut“ (Farbe blau) und „nicht gut“ (Farbe rot).

Die Bewertung des chemischen Zustands ist im Methodenhandbuch (Anhang VI) in Kapitel 4.3 beschrieben. Allgemeine Grundlagen zur Bewertung des chemischen Zustandes finden sich in [Kapitel 3.3](#).

#### 4.1.4 Ergebnisse – Einstufung der Oberflächenwasserkörper in den ökologischen Zustand

Die ökologische Bewertung der Oberflächenwasserkörper anhand der Fische, des Makrozoobenthos, des Phytobenthos und der Makrophyten bezogen auf die Oberflächenwasserkörperlänge zeigen, dass der überwiegende Teil der Gewässer zum aktuellen Zeitpunkt den guten ökologischen Zustand nicht erreicht hat. Grund dafür ist überwiegend die noch nicht ausreichende saprobielle Qualität der Oberflächengewässer ([Karte 9, Anhang I](#)), bei der eine sehr gute bis gute Bewertung zum Erreichen des guten ökologischen Zustands obligatorisch ist. Die ökologische Gesamtbewertung der natürlichen OWK und der HMWB ist in [Karte 10 \(Anhang I\)](#) dargestellt. Die Ergebnisse der einzelnen Biokomponenten an den einzelnen Messstellen werden dabei den zugrunde liegenden Wasserkörpern zugeordnet. Über eine worst-case-Verschneidung dieser Bewertungen erfolgt dann die ökologische Gesamtbewertung. Im Folgenden sind die Ergebnisse der Einzelkomponenten in Bezug zu den Messstellen interpretiert, während die Gesamtbewertung in Bezug auf die Oberflächenwasserkörper und deren relativer Länge gesetzt wird. Die ökologische Gesamtbewertung basiert dabei auf folgenden Ergebnissen:

##### Fische

An 30 der insgesamt 33 Messstellen zur Überblicksüberwachung und operativen Überwachung erfolgte die Probenahme, die Erfassung und Bewertung nach FIBS (fischbasiertes Bewertungssystem

nach Dußling et al. 2004 ff.). Es liegt entsprechend keine flächenhafte Bewertung vor, es sind anhand der Fische (Zustand oder Potenzial):

- 0 (0 %) mit sehr gut
- 11 (34 %) mit gut
- 10 (30 %) mit mäßig
- 6 (18 %) mit unbefriedigend
- 3 (9 %) der OWK schlecht bewertet.

Die natürliche Fischartenzusammensetzung ist auch Basis der Festlegung der so genannten Fischregionen, die auch für die Bemessung von Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbaren Bauwerken nach DWA-M 509 und bei der Festlegung von Mindestabflüssen in Ausleitungsstrecken von Wasserkraftanlagen herangezogen werden ([Karte 8, Anhang I](#)).

### **Makrozoobenthos**

Die Bewertung des ökologischen Zustands des Makrozoobenthos in Fließgewässern wird mit standardisierten Methoden zur Aufsammlung, Aufbereitung und Auswertung von Makrozoobenthosproben durchgeführt. Grundlagen für die Anwendung der Methoden sind das „Methodische Handbuch Fließgewässerbewertung“ (Meier et al. 2006) sowie die Bewertungssoftware PERLODES/ASTERICS und das zugehörige Softwarehandbuch.

Unter Bezug auf die Überblicksmessstellen und die operativen Messstellen sind in Bezug auf Makrozoobenthos (Zustand oder Potenzial):

- 0 (0 %) mit sehr gut
- 0 (0 %) mit gut
- 8 (24 %) mit mäßig
- 5 (15 %) mit unbefriedigend
- 20 (61%) mit schlecht bewertet

Für das Makrozoobenthos liegen darüber hinaus aus fast allen Wasserkörpern weitere Daten vor. Nimmt man diese auf den Validierungsmessstellen beruhenden Daten hinzu, so werden anhand des Makrozoobenthos (Zustand oder Potenzial):

- 8 (7 %) mit gut und besser
- 20 (18 %) mit mäßig
- 20 (18 %) mit unbefriedigend
- 56 (49 %) der mit schlecht bewertet.
- 6 (5 %) der OWK haben keine eigene Bewertung, da diese entweder durch Rheinland-Pfalz oder durch Luxemburg erfolgt.
- 3 (3 %) werden nicht über das Makrozoobenthos bewertet.

## Phytobenthos und Makrophyten

Der ökologische Zustand der Überblicksmessstellen und der operativen Messstellen der bearbeiteten Oberflächenwasserkörper bezüglich Phytobenthos (Kieselalgen) und Makrophyten wurde entsprechend den Vorgaben nach PHYLIB (BAYLFU 2006) bewertet. Danach befinden sich 1 (3 %) der Messstellen im guten Zustand, 12 (36 %) im mäßigen, 18 (55 %) im unbefriedigenden und 2 (6 %) im schlechten ökologischen Zustand. Die Methodik ist im Anhang des Methodenhandbuchs (Anhang VI) hinterlegt.

## Phytoplankton

In Saar und Nebengewässern wird im Rahmen des IKSMS-Messprogramms an sieben Stellen Chlorophyll a als Indikator für Phytoplankton untersucht:

- Saar: Gündingen, Bous, Fremersdorf
- Blies: Reinheim
- Nied: Niedaltdorf,
- Prims: Dillingen Primsmündung und
- Rossel: Geislautern.

Phytoplankton (und Zooplankton) ist nach den seit vielen Jahren vorliegenden Messungen besonders relevant in der Saar. Die Nied in Niedaltdorf wurde wegen zeitweise sehr hoher Chlorophyll-a-Gehalte erstmals 2007 in das Messprogramm Phytoplankton aufgenommen. Nach den in 2013 ermittelten Daten sind die Nied und die Saar bezüglich Potamoplankton als gut eingestuft.

## Physikalisch-chemische Prüfung der Oberflächenwasserkörper anhand von Orientierungswerten

Die physikalisch-chemische Prüfung, die die Einstufung in den ökologischen Zustand der Oberflächenwasserkörper unterstützt, wurde auf der Grundlage von Orientierungswerten vorgenommen, die von der LAWA veröffentlicht wurden (RAKON Teil B, Arbeitspapier II vom 07.03.2007) und in das Methodenhandbuch Saarland (2009) übernommen wurden. Diese sind in den Umweltzieldatenblätter (vgl. Anhang II) dargestellt.

Zusätzlich berücksichtigt sie auch die Einleitung von spezifischen synthetischen und nichtsynthetischen Schadstoffen.

Einleitungen von spezifischen Schadstoffen wurden an folgender Messstelle festgestellt.

- Messstelle 129, Prims, Mündung, OWK V-1: Einleitung von Cyanid

Der potenzielle Verursacher wurde auf die Problematik hingewiesen. Es werden derzeit verfahrenstechnische Versuche durchgeführt, mit dem Ziel die eigeleiteten Konzentrationen zu reduzieren.

## Gesamtbewertung des ökologischen Zustandes

Das Vorgehen zur ökologischen Gesamtbewertung ist im Methodenhandbuch in [Kapitel 4.1.4](#) erläutert, das Ergebnis ist in [Karte 10 \(Anhang I\)](#) dargestellt. Danach sind 5 % der vom Saarland zu bewertenden Oberflächenwasserkörper (bezogen auf die Gewässerlänge) in gut, 20 % in mäßig, 26 % in unbefriedigend und 48 % in schlecht eingestuft. Für 2 % der Gewässerstrecken liegt keine eigene ökologische Bewertung vor, da sie durch Rheinland-Pfalz, Luxemburg oder Frankreich bewertet werden.

Tabelle 4-3: Ökologische Gesamtbewertung der OWK im Saarland

Zustand	Anzahl der OKW	Anzahl (%)	Länge (km)	Länge (%)
sehr gut (1)	0	0	0	0
gut (2)	8	7	51,1	4,96
mäßig (3)	20	18	201,8	19,6
unbefriedigends (4)	22	19	263,1	25,54
schlecht (5)	57	50	494,9	48,04
Bewertung RP, Lux, F (Tab. 4 3.)	6*	5	19,1	1,86
	<b>113</b>	<b>100</b>	<b>1030</b>	<b>100</b>
* OWK, die nach anderen Kriterien oder von einem anderen Land bewertet werden				

Auf Grundlage der Abstimmungen mit Rheinland-Pfalz und innerhalb der IKSMS wurden folgende Oberflächenwasserkörper ökologisch und chemisch bewertet:

Tabelle 4-4: Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands durch Rheinland-Pfalz, Luxemburg und Frankreich

Zustand	Gewässername	Ökologischer Zustand	Chemischer Zustand
VIII-1	Mosel	5 (schlecht)	nicht gut
XI-1	Glan	4 (unbefriedigend)	gut
XI-2	Schwarzbach	4 (unbefriedigend)	gut
XI-3	Pfeffelbach	5 (schlecht)	gut
XII-1	Schwarzbach	4 (unbefriedigend)	gut
XII-3	Schwalb	3 (mäßig)	gut

## Confidence-Einstufung

Der Zustand der Oberflächenwasserkörper wurde überwiegend mit einer als hoch zu bezeichnenden Confidenceeinstufung (high confidence) bewertet, zu 35 OWK liegen derzeit nur Daten in einer mittleren oder niedrigen Confidenceeinstufung vor. Das bedeutet, dass die ökologische und chemische Bewertung überwiegend mit WRRL-konformen und LAWA empfohlene Verfahren und unterstützenden Qualitätskomponenten durchgeführt wurde.

#### 4.1.5 Ergebnisse - Einstufung der Oberflächenwasserkörper in den chemischen Zustand

Der Bewertung des chemischen Gesamtzustandes der Oberflächengewässer ist vorzuschicken, dass es nach Einschätzung der LAWA in Deutschland eine flächendeckende Belastung der Oberflächengewässer mit Quecksilber gibt, die überall zu Grenzwertüberschreitungen führt. Wegen dieser ubiquitären Quecksilber-Problematik sind alle Oberflächengewässer nach den Vorgaben der LAWA in die Zustandsklasse „nicht gut“ (Farbe rot) einzustufen.

Die chemische Analytik der prioritären Stoffe ist aufwendig und teuer. Deshalb werden im Saarland nur die Stoffe an den Gewässern untersucht, wo sie aufgrund der Siedlungs- oder Industriestruktur zu erwarten sind. Bei OWK, die hinsichtlich der genannten chemischen Stoffe nicht untersucht wurden, war aufgrund der Vorkenntnisse u.a. aus dem 1. Bewirtschaftungszyklus von einer Nicht-Überschreitung der UQN auszugehen. Der chemische Zustand wird hier deshalb mit „gut“ angegeben.

Außer für Quecksilber, PAK und PCB sind Überschreitungen der UQN für weitere Schadstoffe an folgenden Oberflächengewässern zu verzeichnen:

OWK II-2.4, Mutterbach: Cadmium, OWK III-2.1, Rohrbach: Cadmium, OWK III-2.2, Rohrbach: Cadmium, OWK III-4.4, Netzbach: Nickel, OWK III-5.2, Wahlbach: Fluoranthen, OWK V-1, Prims: Cyanid, OWK VI-2.3, Remel: Isoproturon, OWK VII-1, Kondeler Bach: Cadmium

Diese Ergebnisse beruhen auf den Vorgaben der derzeit gültigen OGewV (2011).

Nach den Vorgaben der Richtlinie 2013/39/EU wurde der chemische Zustand überprüft und aktualisiert.

Das Ergebnis dieser Bewertung wird in den folgenden Tabellen dargestellt. In [Tabelle 4-5](#) sind alle OWK aufgelistet, in denen Überschreitungen der UQN vorliegen, ausgenommen der ubiquitären Stoffe wie PAK, Hg und PCB.

Zu beachten in dieser Tabelle ist, dass bei Nickel der für die chemische Bewertung entscheidende Korrekturfaktor bisher nur in der Begründung des Entwurfs der OGewV vorliegt. Erst nach deren Inkrafttreten und Überprüfung der Bewertung können gezielte Maßnahmen ins Maßnahmenprogramm mitaufgenommen werden.

Bei Fluoranthen, und anderen PAK aus der Liste der prioritären Stoffe gibt es Probleme bei der Bestimmungsgrenze. Eine wichtige Maßnahme im Maßnahmenprogramm ist daher eine Anpassung der Bestimmungsgrenzen, um Grenzwertüberschreitungen prüfen zu können.

Tabelle 4-5: chemische Bewertung mit den neuen UQN nach der RL 2013/39/EU ohne Berücksichtigung der ubiquitären Stoffe

OWK-Nr.:	Gewässername	Schadstoffe
II-2	Blies	Fluoranthen
II-2.2	Erbach	Fluoranthen
II-2.4	Mutterbach	Cadmium
II-3.4	Sinnerbach	Fluoranthen
II-3.5	Sinnerbach	Fluoranthen
III-2.1	Rohrbach	Cadmium; Nickel; Fluoranthen
III-2.2	Rohrbach	Cadmium
III-4.1	Fischbach	Nickel; Fluoranthen
III-4.2	Fischbach	Nickel; Fluoranthen
III-4.4	Netzbach	Nickel
III-5.2	Wahlbach	Fluoranthen
IV-1.1	Rossel	Nickel; Fluoranthen
IV-1.2	Lauterbach	Nickel; Fluoranthen
IV-2.1	Bist	Nickel; Fluoranthen
IX-1	Leuk	Fluoranthen
V-1	Prims	Cyanid
VI-2	Nied	Nickel
VI-2.2.1	Ihner Bach	Nickel
VI-2.3	Remel	Isoproturon
VII-1	Kondeler Bach	Cadmium; Nickel
XII-2	Bickenalb	Nickel

PAK sind ubiquitäre Schadstoffe. Repräsentative Aussagen für die besonders relevanten diffusen Emissionen in die Atmosphäre sind derzeit nicht möglich. PAK werden hauptsächlich bei unvollständigen Verbrennungsprozessen gebildet, um über den Luftweg, z.B. bei Niederschlägen (Depositionen), niederzugehen.

Zu PAK-Anreicherungen in Gewässern zählen Verkehrs-, Parkflächen- und Gewerbeflächenentwässerungen sowie Mischwasser- und Regenwassereinträge. Kommunale Kläranlagenabläufe führen nur zu geringen PAK-Einträgen, da der größte Teil der PAK im Klärschlamm gebunden wird. Hauptbelastungskompartimente sind im Gewässer Schwebstoffe und Sedimente.

Mit der Richtlinie 2008/105/EG (Tochterrichtlinie „Prioritäre Stoffe“) vom 16.12.2008 wurde erstmals eine Umweltqualitätsnorm (UQN) für PAK als Summe von Benzo-(g,h,i)-perylen und Indeno-(1,2,3-cd)-pyren von 2 ng/l festgelegt. Durch die Richtlinie 2013/39/EU vom 12. August 2013 wurden die UQN für PAK nochmals verschärft.

Die vorliegenden Daten dokumentieren, dass bereits die UQN der Richtlinie 2008/105/EG für PAK an sehr vielen Überwachungsstellen überschritten wurden (Tabelle 4-6). Diese Ergebnisse sind auch in den [Karten 11, 17 und 18 des Anhang I](#), graphisch dargestellt.

Tabelle 4-6: Darstellung des chemischen Zustands

	Chemischer Zustand		
	Quecksilber (Biota)	ohne PAK	mit PAK*
<b>gut</b>	0	100	75
<b>nicht gut</b>	113	13	38
<b>Summe</b>	113	113	113

\*auf Grundlage der UQN der 2008er Richtlinie

Durch die Verschärfung der UQN der Richtlinie 2013/39/EU, teilweise auf ein Viertel der 2008er Werte, zeichnet sich ab, dass die PAK-Belastungen in den Oberflächengewässern nicht so weit zu reduzieren sein werden, dass die UQN fristgerecht erreicht werden. Es zeichnet sich ab, dass ein sehr großer Teil der Oberflächenwasserkörper nach der 2013er Richtlinie schon alleine wegen der Belastung durch PAK bis auf weiteres in einen „nicht guten“ chemischen Zustand (Worst-case-Betrachtung) eingeordnet werden muss, während auf Grundlage der 2008er Richtlinie derzeit nur 38 (34%) OWK die UQN überschreiten (Tabelle 4-6).

In der folgenden Tabelle ist die Auswertung der chemischen Bewertung nach der Richtlinie 2013/39/EU dargestellt.

Tabelle 4-7: Darstellung des chemischen Zustands nach der Richtlinie 2013/39/EU

	Chemischer Zustand		
	Quecksilber (Biota)	ohne PAK	mit PAK*
<b>gut</b>	0	89	78
<b>nicht gut</b>	113	24	35
<b>Summe</b>	113	113	113

\*inklusive Fluoranthen

Im Saarland gibt es im Zusammenhang mit Bergbau, Kohle- und Stahlindustrie auch nach dem Anwendungsverbot eine besondere Belastungssituation bei PCB. Diese betrifft sowohl die Schwebstoffe als auch die Biota. Um die Schwerpunkte zu identifizieren wurden in der Vergangenheit Sondermessprogramme aufgelegt. An Fischbach und Sinnerbach konnte als Hauptquelle der Belastung der Bergbau identifiziert werden. An den anderen Belastungsschwerpunkten wie Rossel oder Saar/ Fremersdorf geht der größere Anteil in der Regel auf die langjährig erfolgten Belastungen der Flusssedimente zurück. Über ein weiteres Sondermessprogramm und eine gezielte Altlastenrecherche sollen im Sinne eines ermittelnden Monitorings die Ursachen der PCB-Belastung von Saar und Rossel ermittelt werden.

Zur Gesamtproblematik PCB und Bergbau im Saarland wird in Kürze ein Hintergrundpapier veröffentlicht.

In Tabelle 4-8 sind alle Oberflächenwasserkörper aufgelistet, in denen die Umweltqualitätsnorm der PCB gemessen in Schwebstoffen überschritten ist.

Tabelle 4-8: OWK in denen Überschreitungen der UQN für PCB in Schwebstoffen vorliegen

OWK-Nr.:	Gewässername	Schadstoffe
I	Saar	PCB
II-3.4	Sinnerbach	PCB
III-4.2	Fischbach	PCB
III-5.1	Köllerbach	PCB
IV-1.1	Rossel	PCB

#### 4.1.6 Gesamtbetrachtung guter Zustand

Tabelle 4-9: Übersicht zur Bewertung des Zustandes (ökologischer und chemischer Zustand)

	Gesamtzustand
gut	7
nicht gut	106
Summe	113

Die Tabelle berücksichtigt dabei die Daten zum ökologischen Zustand und die Daten zum chemischen Zustand inklusive PAK auf Grundlage der Tabelle 4-6 aber ohne Quecksilber in Biota. Diese sind definitionsgemäß „nicht gut“, so dass alle Oberflächenwasserkörper mit Quecksilber in der Gesamtdarstellung ebenfalls „nicht gut“ wären. Ein OWK weist ein gutes ökologisches Potenzial aber keinen guten chemischen Zustand auf (III-4.4 Netzbach).

## 4.2 Grundwasser

### 4.2.1 Überwachungsnetz

(vgl. Anhang I Karte 12)

Das Grundwasser wurde an 43 Überblicksmessstellen sowie weiteren 7 operativen Messstellen beprobt. An 8 der Überblicksmessstellen erfolgt auch eine operative Überwachung. Die Auswahl der Messstellen, Messparameter, Bewertungsverfahren, Messfrequenzen und Qualitätskontrollen sind im Methodenhandbuch (Anhang VI) in Kapitel 10 und 11 beschrieben.

Seit der Einrichtung des Messnetzes traten an vier Grundwassermessstellen technische Mängel auf, die durch eingeleitete Maßnahmen nicht behoben werden konnten. Aus diesem Grund wurden drei der vier betroffenen Grundwassermessstellen durch neue Bohrungen im direkten Umfeld ersetzt. Bei der vierten Messstelle erwies sich die Ersatzbohrung als ungeeignet. Derzeit werden mögliche Ersatzstandorte geprüft.



## 4.2.2 Ergebnisse

Die Bewertung der Grundwasserkörper erfolgte durch Mittelung der Mittelwerte der Messungen der einzelnen Überblicküberwachungsmessstellen in diesem Grundwasserkörper. Die Genauigkeit der Bestimmung der einzelnen Parameter ergibt sich aus den Messverfahren. Die Messungen erfolgten nach den einschlägigen DIN-Verfahren.

Bei der Einstufung des Grundwasserkörpers in den „guten chemischen Zustand“ wurden die Qualitätsnormen und Schwellenwerte der Grundwasserrichtlinie (GW-RL) zugrunde gelegt.

Im Vergleich zum letzten Bewirtschaftungsplan haben sich geringfügige Änderungen der Bewertung des chemischen Zustandes ergeben.

Überschreitungen der Geringfügigkeitsschwellenwerte an einzelnen Messstellen wurden zwischenzeitlich näher untersucht. In der Regel handelt es sich um geogen erhöhte Messwerte. In drei Fällen konnte ein punktueller Eintrag auf eine anthropogene Beeinflussung zurückgeführt werden. Die Einstufung der Grundwasserkörper wurde hiervon jedoch nicht berührt.

Der Grundwasserkörper Buntsandstein des Warndt, der im letzten Bewirtschaftungsplan noch als schlecht eingestuft worden war, wurde in einen guten chemischen Zustand eingestuft. Die ursprüngliche Einstufung erfolgte aufgrund einer Schwellenwertüberschreitung. Zwischenzeitlich konnte nachgewiesen werden, dass diese durch einen punktuellen Eintrag hervorgerufen wurde und somit nicht repräsentativ für den Grundwasserkörper war. Die Zielerreichung dieses Grundwasserkörpers erschien zudem zweifelhaft, da die Auswirkungen des Grubenwasseranstiegs noch nicht abschließend beurteilt werden konnten. Da das Abpumpen des Grundwassers noch mindestens bis zum Jahr 2021 erfolgt, ist davon auszugehen, dass der gute chemische Zustand mindestens bis zum Jahr 2021 unverändert erhalten bleibt.

Im Grundwasserkörper Buntsandstein und Muschelkalk der Mittleren Mosel, dessen Zielerreichung im letzten Berichtszeitraum wegen Überschreitung von 75 % des Nitratgrenzwertes zweifelhaft erschien, unterschreitet die Nitratkonzentration mittlerweile diesen Bereich, so dass der chemische Zustand als gut erscheint.

Die Zielerreichung des Grundwasserkörpers Buntsandstein und Muschelkalk der Unteren Saar bleibt allerdings weiterhin zweifelhaft, auch wenn der Grundwasserkörper zurzeit einen guten chemischen Zustand aufweist. Die Nitratgehalte überschreiten die 75 % des Schwellenwertes. Ein Trend, der eine sichere Prognose gestatten würde, lässt sich aus den bisher ermittelten Daten noch nicht ableiten.

Alle Grundwasserkörper befinden sich in einem guten chemischen Zustand.

Die Bewertung des chemischen und mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper ist in [Anhang I Karte 14](#) dargestellt.

### 4.2.3 Einschätzung der Zielerreichung

Hinsichtlich des mengenmäßigen Zustandes ist die Zielerreichung in allen Grundwasserkörpern wahrscheinlich.

Hinsichtlich des chemischen Zustands ist die Zielerreichung auf Grund der Nitratbelastung im Grundwasserkörper Bundsandstein und Muschelkalk der Unteren Saar zweifelhaft.

In den übrigen Grundwasserkörpern ist die Zielerreichung hinsichtlich des chemischen Zustands wahrscheinlich.

## 4.3 Schutzgebiete

(vgl. [Anhang I Karten 5 und 13](#))

### 4.3.1 Überwachungsnetz

- Eine Überwachung der grundwasserabhängigen Landökosysteme (LÖS) erfolgt nicht, da keine gefährdeten LÖS identifiziert werden konnten.
- Die Überwachung der Trinkwasserrichtlinie 80/778/EWG erfolgt richtlinienkonform.
- Der Stausee Losheim wird an zwei Messstellen (Strandbad, Strandbad Süd), der Bostalsee ebenfalls an zwei Messstellen (Strandbad Nord, Strandbad West) und die Nied an einer Badestelle im Sinne der Badegewässerrichtlinie (Siersburg) beprobt.
- Die Nitratrichtlinie wird an sieben Stellen im Saarland nach den Kriterien der Richtlinie überwacht (zwei Belastungsmessstellen und fünf EU-Messstellen). Seit dem Jahr 2015 sind dies 9 Messstellen.

### 4.3.2 Ergebnisse

- Die Trinkwasserrichtlinie (80/778/EWG) in der durch die Richtlinie 98/83/EG geänderten Fassung wird flächendeckend eingehalten
- Die Badegewässerrichtlinie ist am Stausee Losheim und am Bostalsee eingehalten und an der Nied seit 2005 nicht eingehalten.
- Mit Ausnahme am Oberlauf der Leuk ist die Nitratrichtlinie an den Oberflächenwasserkörpern saarlandweit eingehalten.

## 4.4 Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete)

(vgl. [Anhang I Karte 5](#))

### 4.4.1 Überwachungsnetz

Im ersten Zyklus des Monitorings (2006-2008) gem. Art. 8 WRRL wurde die Fischfauna im Saarland nach der FIBS-Methode an 36 Probestellen untersucht, wobei sich die Hälfte der Probestellen im Bereich der FFH-Gebiete befindet. Aufgrund des Bewertungssystems FIBS sowie des Messnetzes der WRRL, das die Lebensräume der FFH relevanten Arten nicht vollständig abdeckt, haben sich der Bund und Länder auf ein künftig stichprobenbasiertes Monitoring geeinigt („Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland“, Ergebnis

eines F+E Vorhabens im Rahmen des Umweltforschungsplans i. A. des BfN – FKZ 805 82 013, März 2009). Das Saarland hat dabei für die Arten des Anhangs II Groppe, Bitterling und Bachneunauge je eine Stichprobeneinheit zugeteilt bekommen. Die Stichprobeneinheiten werden durch Zufallsauswahl aus der Grundgesamtheit gezogen. Daten aus dem Monitoring der WRRL werden somit in die Bewertung der FFH relevanten Arten nicht mit einbezogen.

Die Bewertung der Erhaltungszustände der Lebensraumtypen und Arten gem. FFH-RL für den Raum Saarland stellte zusammen mit den Bewertungen der übrigen Bundesländer eine Grundlage für den Nationalen Bericht dar. Die Ergebnisse des zweiten Nationalen Berichts (Berichtsperiode 2001-2006) wurden am 07. Dezember 2007 an die EU-Kommission übermittelt. Teile des Nationalen Berichts mit Bewertungsergebnissen und Verbreitungskarten der Lebensraumtypen und Arten nach FFH-Richtlinie können unter [www.bfn.de](http://www.bfn.de) angesehen werden.

Die Tabelle 2, Anhang IV zeigt an, welche Arten von gemeinschaftlichem Interesse mit Bezug zum Wasser im Saarland vorkommen. Die Ansprüche der jeweiligen Arten können den Steckbriefen unter [www.ffh-gebiete.de](http://www.ffh-gebiete.de) entnommen werden.

Das Verzeichnis der wasserabhängigen FFH- und Vogelschutzgebiete im Saarland ist in Anhang IV dargestellt. Die Lage dieser Gebiete kann der [Karte 5 \(Anhang I\)](#) entnommen werden. Für das Saarland werden 17 Lebensraumtypen (LRT) in FFH-Gebieten als wasserabhängig und 21 Arten als wassergebunden identifiziert. Von insgesamt 118 FFH- Gebieten verbleiben 78 aquatische FFH-Gebiete, d.h. Gebiete mit wasserabhängigen Lebensraumtypen und/oder wassergebundenen Arten.

Die Vogelschutzrichtlinie hat einen direkten Bezug zum Schutz von Feuchtgebieten und die Rastvögel spielen eine besondere Rolle (vgl. Art 4 Abs 2 VS-RL). Bei den wassergebundenen Vogelarten werden im Saarland auch bedrohte Zugvogelarten sowie weitere wassergebundene Arten, die in den Vogelschutzgebieten vorkommen und im Standarddatenbogen erscheinen, berücksichtigt. Es werden insgesamt 57 wassergebundene Vogelarten identifiziert .

Von insgesamt 41 Vogelschutzgebieten im Saarland verbleiben 32 wasserabhängige Gebiete, d.h. Gebiete mit wassergebundenen Vogelarten.

Da sich die FFH- und Vogelschutzgebiete teilweise überschneiden, besteht das Netz NATURA 2000 im Saarland insgesamt aus 127 Gebieten mit einer Fläche von 29.940 ha, das entspricht 11,6 Prozent der Landesfläche.

# Kapitel 5

Liste der Umweltziele gemäß Artikel 4 für  
Oberflächengewässer, Grundwasser und Schutzgebiete,  
insbesondere einschließlich Ermittlung der Fälle, in denen  
Artikel 4 Absätze 4, 5, 6 und 7 in Anspruch genommen  
wurden, sowie der diesbezüglichen Angaben gemäß  
diesem Artikel

## 5. Umwelt-/Bewirtschaftungsziele

### 5.1 Überregionale Strategien zur Erreichung der Umweltziele

Bewirtschaftungsziel gem. § 27 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) ist das Erreichen des guten ökologischen Zustands bzw. des guten ökologischen Potenzials und des guten chemischen Zustands der oberirdischen Gewässer. In einigen Oberflächenwasserkörpern können die Bewirtschaftungsziele insbesondere deswegen nicht erreicht werden, weil die anthropogen bedingten Belastungen von anderen Oberflächenwasserkörpern aus dem Einzugsgebiet stammen. Gemäß den Grundsätzen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) unterliegen die wichtigsten Bewirtschaftungsfragen der Notwendigkeit einer überregionalen Koordinierung in den Flussgebieten, um länder- und ggf. staatenübergreifende Bewirtschaftungsziele erreichen zu können. Neben den in allen deutschen Flussgebieten bestehenden Erfordernissen der Nähr- und Schadstoffreduzierung und der Verbesserung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit für Fische, sind in einzelnen Flussgebieten zusätzlich überregionale signifikante Belastungen durch Salze oder Wärme zu vermeiden. Ebenso sind länderübergreifende Probleme mit anthropogen bedingten Niedrigwasserverhältnissen zu beheben. Die erforderlichen Maßnahmen müssen in der Flussgebietseinheit koordiniert und festgelegt werden, um die Bewirtschaftungsziele nach § 27 WHG erreichen zu können.

Gemäß LAWA-AO-Beschluss sollen die folgenden überregionalen Bewirtschaftungsziele in den Flussgebietseinheiten mit deutscher Federführung abgeleitet werden:

1. Nährstoffbelastungen der Küstenwasserkörper und Meere,
2. Schadstoffbelastungen der Fließgewässer, Küstenwasserkörper und Meere,
3. Salzbelastungen, die sich auch auf unterhalb liegende Oberflächenwasserkörper auswirken,
4. Quer- und Staubauwerke, die die Fischwanderung in Fließgewässern be- oder verhindern,
5. Wärmebelastungen aufgrund anthropogener Einwirkungen,
6. Anthropogen bedingte Niedrigwasserstände.<sup>10</sup>

Im Allgemeinen ist die Gewässerbewirtschaftung so zu gestalten, dass

- eine weitere Verschlechterung der Gewässerzustände vermieden wird,
- der gute Zustand bzw. das gute ökologische Potential erhalten bzw. erreicht wird und
- die Belastungen durch prioritäre Stoffe schrittweise vermindert und die Einträge prioritär gefährlicher Stoffe beendet oder schrittweise eingestellt werden.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> PDB 2.4.6 Ableitung überregionaler Bewirtschaftungsziele in den Flussgebietseinheiten mit deutscher Federführung

<sup>11</sup> Die Bewirtschaftungsziele sind in den §§ 27 und 47 WHG beschrieben

Tabelle 5-1: Allgemeine Bewirtschaftungsziele

Kategorie: Wasserkörper		Übergeordnetes Ziel			
		Guter Zustand/Gutes Potenzial			
		Qualitative Ziele		Quantitative Ziele	
Natürlich	Grundwasser	Keine Verschlechterung		Guter chemischer Zustand	Guter mengenmäßiger Zustand
	Oberflächenwasser	Keine Verschlechterung	Guter ökologischer Zustand	Guter chemischer Zustand	
Erheblich verändert	Oberflächenwasser	Keine Verschlechterung	Gutes ökologisches Potenzial	Guter chemischer Zustand	
Künstlich	Oberflächenwasser	Keine Verschlechterung	Gutes ökologisches Potenzial	Guter chemischer Zustand	

In den Umweltzieldatenblättern der Oberflächengewässer - (vgl. Anhang II) sind die definierten Umweltziele, die Umweltqualitätsnormen und Orientierungswerte für jeden Stoff bzw. relevanten Parameter aufgelistet. Außerdem wird der Ist-Zustand an einer Überwachungsstelle dem Soll-Zustand gegenübergestellt. Ausnahmen sind in den Maßnahmenprogrammen (Anhang III) dokumentiert.

Eine Beschreibung des Aufbaus der Datenblätter findet sich im Methodenhandbuch (Anhang VI).

Für die Grundwasserkörper sind derzeit entsprechend der Nitrat- (91/676/EWG) und Grundwasserrichtlinie (2006/118/EG) für Nitrat 50 mg/l und Pestizide je 0,1 µg/l (in der Summe max. 0,5 µg/l) als Umweltziele festgelegt.

Überregionale Ziele auf nationalen und internationalen Ebenen sind in folgenden Dokumenten formuliert:

- FGG Rhein: Chapeau-Kapitel (s. Einführung)
- IKSР: internationaler Bewirtschaftungsplan Rhein ([www.iksr.org](http://www.iksr.org))
- IKSMS: internationaler Bewirtschaftungsplan Mosel/Saar (<http://www.iksmcipms.org/servlet/is/391/>)

### Festlegung der Zielerreichung

Die Wasserrahmenrichtlinie gibt drei Termine vor, zu denen die Ziele der Richtlinie spätestens erreicht werden sollen. Die vorrangige Zielerreichung ist für den 22.12.2015 festgelegt, in begründeten Ausnahmefällen kann diese auf 2021 oder in einem weiteren Schritt auf 2027 verschoben werden. Unter Berücksichtigung des aktuellen Zustands, der in den Datenblätter dokumentiert ist, sowie der notwendigen Maßnahmen, die zur Zielerreichung nötig und in den Maßnahmenprogrammen aufgelistet sind, wird prognostiziert, bis zu welchem der drei Termine die einzelnen OWK und GWK das Ziel der Richtlinie voraussichtlich erreicht haben. Die Prognose der Zielerreichung pro Oberflächenwasserkörper ist in den Tabelle 5-2 bis Tabelle 5-5 dargestellt.

Neben der festgelegten Zielerreichung gibt es weitere Begrifflichkeiten, die an dieser Stelle anzuführen sind. Denn das Erreichen der sogenannten Bewirtschaftungsziele setzt sich aus einem System von mehreren Teilaspekten zusammen, welche in Abbildung 5-1 schematische dargestellt sind.

Besonders zu erwähnen, ist das von der Richtlinie geforderte Verschlechterungsverbot. Der Gewässerzustand wird anhand von Qualitätskomponenten bewertet. Im Grundwasserbereich werden die Zustände mit „gut“ oder „schlecht“ klassifiziert. Eine Zustandsänderung einer Qualitätskomponente in eine daruntergelegene Klasse, ist entsprechend dem Verschlechterungsverbot untersagt und bis auf streng geregelte Ausnahmen zu vermeiden.

### Das Verschlechterungsverbot im Gesamtsystem der Bewirtschaftungsziele nach den § § 27, 47 Abs. 1 WHG in Verbindung mit Art. 4 Abs. 1 WRRL

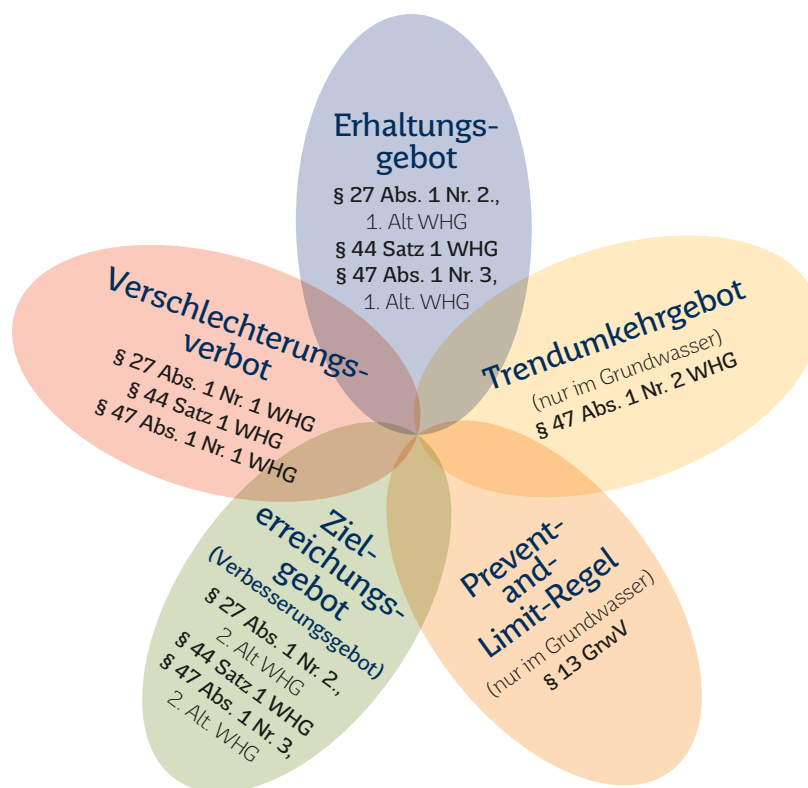


Abbildung 5-1: Schematische Darstellung des Verschlechterungsverbots der WRRL

(Quelle: LAWA: PDB 2.4.8. Anlage 1)

### Hydromorphologische Anforderungen

Um die hydromorphologischen Anforderungen an den guten ökologischen Zustand zu definieren wird im Saarland die Gewässerentwicklungsfähigkeit erfasst und bewertet. Die Auswahl der zur Bewertung herangezogenen Parameter orientiert sich an der Strukturgütekartierung der LAWA und berücksichtigt nur die für die Bewertung der Entwicklungsfähigkeit aussagekräftigsten Faktoren. Diese sind im Einzelnen:

- Regenerationswiderstand (Funktion aus Laufkrümmung und Ausbaugrad)
- Flächenverfügbarkeit

- Ufergehölze
- Lateralerosion
- Profilübertiefung
- Durchgängigkeit
- Sohlsubstrat

Die unterschiedlichen Ansprüche und Entwicklungsmöglichkeiten an ein Gewässer innerhalb und außerhalb von Ortslagen werden dabei in die Bewertung integriert. Die Erfassung der Parameter erfolgt in, hinsichtlich der Talmorphologie und Gewässerumfeldnutzung, homogenen Abschnitten. Ist ein Oberflächenwasserkörper in der längengewichteten Gesamtbewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit mit „mäßig“ oder schlechter bewertet, sind Maßnahmen zur Verbesserung der hydromorphologischen Defizite notwendig, so dass das Gewässer wieder in die Lage versetzt wird durch eigendynamische Prozesse die strukturellen Voraussetzungen für die Erreichung des guten Zustandes/Potenzials zu erlangen. Die Auswahl der erforderlichen Maßnahmen erfolgt dabei unter Berücksichtigung des morphologischen Typs und der festgestellten strukturellen Defizite auch unter Beachtung der Verbesserung der Durchgängigkeit.

Aufgrund der fehlenden Durchgängigkeit von Mosel und Saar, werden derzeit Langdistanzwanderer, wie z.B. der Lachs im Saarland nicht als Zielarten für erforderliche Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit herangezogen. Hinsichtlich ihrer überregionalen Bedeutung und als Hauptwanderwege von potamodromen Fischarten sowie zur Vernetzung der Gewässersysteme, wurden die Prims, die Blies und die Nied als Vorranggewässer zur Wiederherstellung und Verbesserung der Durchgängigkeit festgelegt.

Des Weiteren sind für die Wiederherstellung der Durchgängigkeit insbesondere die Gewässerstrecken von typübergreifenden Oberflächenwasserkörpern relevant, die der Vernetzung der Gewässersysteme dienen und als Hauptwanderwege von potamodromen Arten fungieren. Näherungsweise handelt es sich hierbei um Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet über 100 km<sup>2</sup>. Über die genannten Vorranggewässer hinaus sind dies: Die Saar, die Oster, die Bist, die Theel, die Ill, der Losheimer Bach, die Remel, die Mosel (Schwerpunktgewässer in Rheinland Pfalz), die Leuk (Schwerpunktgewässer in Rheinland Pfalz) die Nahe (Schwerpunktgewässer in Rheinland Pfalz) und der Schwarzbach (Schwerpunktgewässer in Rheinland Pfalz).

Darüber hinaus werden regionalspezifisch auf Grundlage vorhandener biologischer Grundlagendaten sowie dem Durchgängigkeitskataster, der Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit sowie vorhandener Strukturgütedaten Anschlüsse von Seitengewässern geplant. Zur Ableitung von Prioritäten bei der Umsetzung erforderlicher Maßnahmen können im DGKS hinterlegte Daten zum Vernetzungspotenzial berücksichtigt werden. Die bei der Bemessung erforderlicher Bauwerke zu berücksichtigenden Leit- und Zielarten werden unter Berücksichtigung des jeweiligen Fließgewässertyps und der Fischregion im Einzelfall festgelegt.



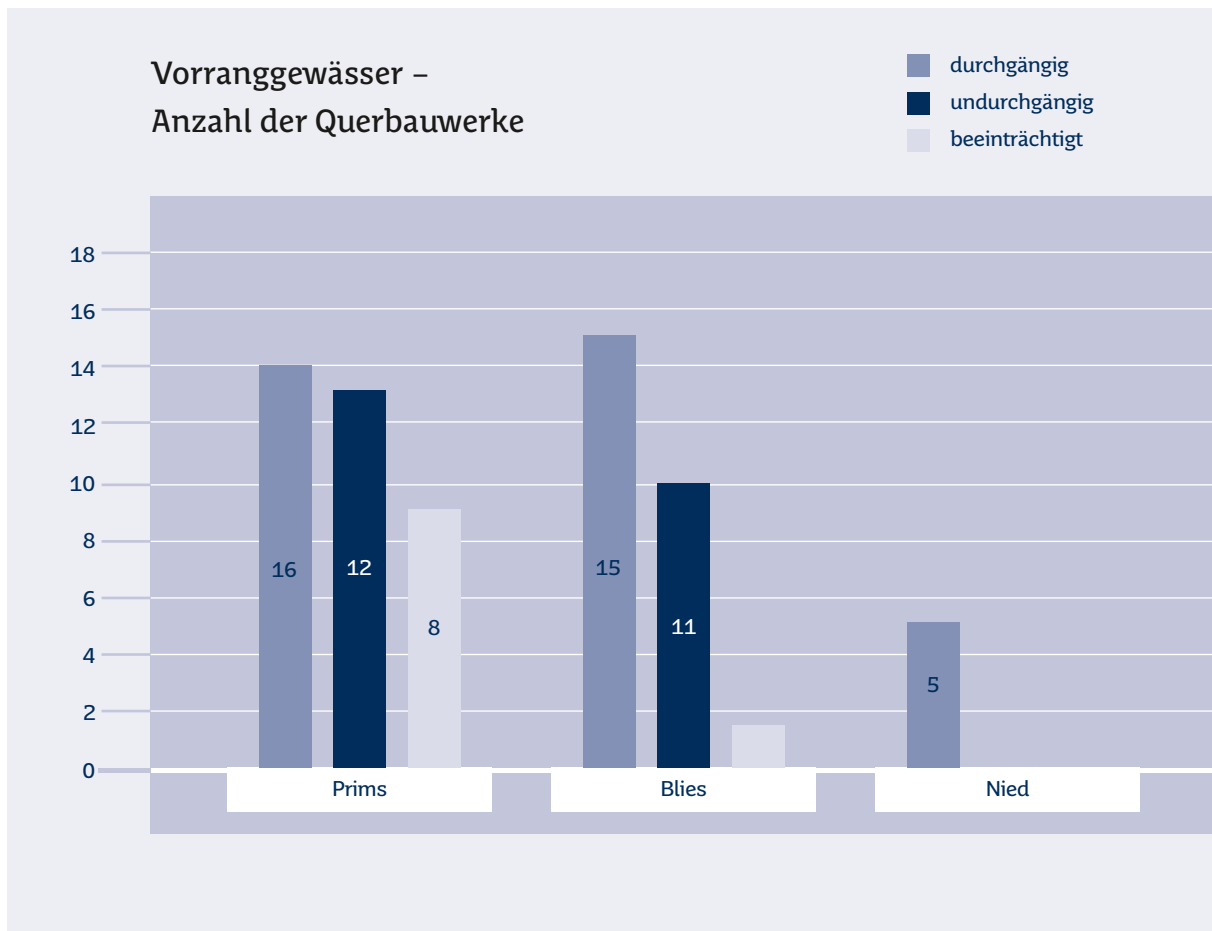


Abbildung 5-2: Vorranggewässer - Anzahl der Querbauwerke

## Nähr- und Schadstoffeinträge aus Punktquellen und diffusen Quellen in Oberflächengewässer und Grundwasser

Der Großteil der Belastungen aus Punktquellen in Oberflächengewässern ist auf Einträge aus der Siedlungsentwässerung sowie aus industriellen Direkteinleitungen zurückzuführen. Aufgrund der stark industriell geprägten Struktur des Saarlandes sind Schadstoffeinträge somit im gesamten Land weit verbreitet. Kommunale Kläranlagen bewirken zum Teil noch Probleme mit organischen Belastungen und Nährstoffeinträgen in den Oberflächengewässern.

Diffuse Einträge sind Stoffeinträge, die nicht eindeutig lokalisierbaren Quellen zuzuordnen sind. Zu den wichtigsten diffusen Verunreinigungen zählen die Verunreinigungen der Gewässer mit Stickstoff- und Phosphorverbindungen sowie Pflanzenschutzmittel aus der Landwirtschaft.

Phosphor stellt nach wie vor einen wesentlichen Eutrophierungsfaktor dar und stammt überwiegend, nach derzeitigem Kenntnisstand, aus der Siedlungsentwässerung und bei Regen aus erosiven Einträgen aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Der Sauerstoffhaushalt der saarländischen Gewässer hat sich im Zuge der Investitionen in die Abwasserbehandlung wesentlich verbessert und ist im Regelfall ausreichend für das Vorkommen einer artenreichen natürlichen Besiedlung. In Einzelfällen, wie an der Theel im Mündungsbereich, zeigen jedoch kontinuierliche Sauerstoffmessungen dramatische Defizite im Sommerhalbjahr nach Starkregeneignissen an. Dabei kann der Sauerstoffgehalt auf zeitweise unter 1 mg/l sinken. Diese temporären Sauerstoffdefizite wirken sich stark negativ auf die aquatische Lebensgemeinschaft aus und erklären die ökologischen Defizite in diesem Gebiet.

Ubiquitär verbreitet sind die polyzyklischen Aromaten (PAK) sowie die polychlorierten Biphenyle (PCB). Diesen Stoffen sind im Allgemeinen keine speziellen Eintragspfade zuzuordnen. Aufgrund ihrer Langlebigkeit werden sie die Gewässer auch in Zukunft noch belasten.

In den meisten Grundwasserkörpern stellen die diffusen Einträge von Nitrat, insbesondere aus der Landwirtschaft, eine deutliche Belastung dar. Die Belastung ist vor allem auf die Anreicherung von Stickstoff im Boden sowie die Auswaschung von Stickstoffdünger aus landwirtschaftlich genutzten Flächen zurückzuführen. Hier sind insbesondere die Grundwasserkörper im Bereich des Moselgaus, d.h. die Grundwasserkörper „Buntsandstein und Muschelkalk der Mittleren Mosel“ und „Buntsandstein und Muschelkalk der Unteren Saar“ zu nennen. Im Grundwasserkörper „Oberrotliegend/Buntsandstein des St. Wendeler Grabens“ zeichnet sich in den letzten Jahren eine zunehmende Tendenz des Nitratgehaltes ab, die überwacht werden muss. Pflanzenschutzmittel werden nur lokal nachgewiesen.

### **Andere anthropogene Auswirkungen auf Oberflächengewässer und Grundwasser**

Hier ist vor allem die Beeinflussung durch die momentan noch betriebene Wasserhaltung des inzwischen stillgelegten Steinkohlebergbaus und die damit geplante zukünftige Flutung des unterirdischen Grubengebäudes zu nennen. Insbesondere im Warndt sind aufgrund der bereits seit 2004 eingeleiteten Flutung langfristige Auswirkungen auf Grundwasserstände und Abflussmengen der Vorfluter zu erwarten, die insgesamt als positiv einzustufen sind. Inwiefern auch negative Auswirkungen auf die Grundwasserqualität und damit auch auf die regionale Wasserversorgung erwartet werden können, bleibt trotz der nach umfangreichen Studien erfolgten positiven Prognosen abzuwarten. Die Einleitungen aus den Wasserhaltungen belasten die betroffenen Oberflächengewässer.

## **5.2 Ziele und Ausnahmen für Oberflächenwasserkörper**

### **Begründung auf Ebene des Maßnahmenprogramms:**

Die deutschen Bewirtschaftungspläne 2009 sehen für 79 % der Wasserkörper, also die weit überwiegende Mehrheit, Fristverlängerungen vor. Die Höhe der Gesamtkosten spielte bereits bei der Aufstellung der Bewirtschaftungspläne und der grundsätzlichen Entscheidung, umfangreiche Fristverlängerungen anzuwenden, eine wesentliche Rolle. Ein wesentlicher Grund dafür ist der hohe Gesamtaufwand für die Umsetzung der WRRL, der dadurch bedingt ist, dass nur 9,5 % der Oberflächenwasserkörper und 62 % der Grundwasserkörper in Deutschland bereits in einem guten Zustand waren.

Ökonomisch maßgeblich für die Maßnahmenplanung waren die Kosteneffizienz der Maßnahmen sowie die Grundsätze von Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit nach deutschem Haushaltsrecht. Die Kosten zur Umsetzung der bundesweit aufgestellten Maßnahmenprogramme für die erste Bewirtschaftungsperiode 2010 bis 2015 liegen in der Höhe von ca. 9,3 Mrd. Euro. Das entspricht im Bundesdurchschnitt rund 20 Euro pro Einwohner und Jahr<sup>12</sup>. Diese Belastung der Bürgerinnen und Bürger bzw. der öffentlichen Haushalte in dieser Größenordnung wurde mit der Verabschiedung der Maßnahmenprogramme durch die (nach Landesrecht) zuständigen Entscheidungsträger, wie Parlamente oder Regierungen der Länder, gebilligt. Die Größenordnung entspricht auch der im Rahmen des BalticStern-Projekts ermittelten Zahlungsbereitschaft der Deutschen für Maßnahmen zur Reduzierung der Eutrophierung der Ostsee in Höhe von 20 Euro pro Person und Jahr<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> eine Fortschreibung und Harmonisierung der Kostendaten wurde in der 137. LAWA-VV angeregt

<sup>13</sup> <http://www.umweltbundesamt.de/presse/presseinformationen/meeresschutz-darf-etwas-kosten>

Die bisherige Maßnahmenplanung in Deutschland ist darauf ausgelegt, die Umweltziele der Richtlinie im Wesentlichen ohne Zielabsenkungen bis 2027 vollständig zu erreichen. Unter der Annahme, dass für die vollständige Umweltzielerreichung bis 2027 in den nächsten zwei Bewirtschaftungsperioden Kosten für die Umsetzung der Maßnahmenprogramme in ähnlicher Größenordnung anfallen werden, wie für den ersten Zeitraum angesetzt, hätte die jährliche Kostenbelastung also mindestens dreifach höher gelegen, wenn die Zielerreichung ohne Fristverlängerungen über drei Bewirtschaftungsperioden avisiert worden wäre.

Maßgeblich für diese Bewertung ist auch die Tatsache, dass in Deutschland Maßnahmen, z. B. im Zusammenhang mit der Umsetzung der Anforderungen der Kommunalabwasserrichtlinie, nahezu vollständig umgesetzt sind. Die Investitionen sowie Reinvestitionen zum Erhalt und zur Optimierung der wasserwirtschaftlichen Infrastruktur erzeugen bereits eine hohe Grundbelastung von rd. 440 Euro je Haushalt und Jahr für die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung. Diese Grundbelastung hat erhebliche Bedeutung für die Zahlungsbereitschaft für die Umsetzung der WRRL.<sup>14</sup>

Die Höhe der Investitionen zur Umsetzung des saarländischen Maßnahmenprogramms im zweiten Bewirtschaftungszyklus lässt sich nur für einen Teil der Maßnahmen abschätzen. Ein großer Teil des Maßnahmenprogramms besteht aus konzeptionellen Maßnahmen, bei denen sich erst im Zuge ihrer Umsetzung weitere Kosten für etwaige Folgemaßnahmen ergeben können.

Die Inanspruchnahme weniger strenger Bewirtschaftungsziele ist integraler Bestandteil der Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie (Art. 4 WRRL). Weniger strenge Bewirtschaftungsziele stellen die Ausnahme und nicht den Regelfall dar. Das Wasserhaushaltsgesetz regelt in §§ 30, 44 und 47 die weniger strengen Bewirtschaftungsziele. Die Festlegung weniger strenger Bewirtschaftungsziele ist an bestimmte Voraussetzungen geknüpft, die nachvollziehbar im Bewirtschaftungsplan dargelegt werden müssen. Vor der Festlegung weniger strenger Bewirtschaftungsziele wird in der Regel geprüft werden, ob es ausreicht, die Frist zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele zu verlängern.

Im zweiten Bewirtschaftungszyklus wird im Saarland von der Festlegung weniger strenger Bewirtschaftungsziele kein Gebrauch gemacht.

Eine ausführliche Darstellung der Rahmenbedingungen findet sich in der „Handlungsempfehlung für die Ableitung und Begründung weniger strenger Bewirtschaftungsziele, die den Zustand der Wasserkörper betreffen“ der LAWA (Stand: 21. Juni 2012).<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup>Textbaustein PDB 2.7.10

<sup>15</sup>Textbaustein PDB 2.7.11

## Ziele für den Parameter Quecksilber

Für ein ubiquitäres und nicht abbaubares Element wie Quecksilber muss nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass trotz erheblicher Minimierungsanstrengungen und selbst bei umfassender Einstellung der Stoffeinträge aufgrund der langen Verweildauer in der Umwelt und eines möglichen Ferntransportes die Einhaltung der UQN in Biota überhaupt nur langfristig erreicht werden können. Eine Fristverlängerung bis 2021 bezüglich der Einhaltung der Quecksilber UQN eröffnet dabei die Möglichkeit, die Auswirkungen der Minamata-Konvention sowie auch die Ergebnisse nationaler Bemühungen zur Reduktion der Quecksilbereinträge aus Punkt- und diffusen Quellen und durch ein gezieltes Sedimentmanagement zu erfassen.

Die LAWA hat sich aus diesem Grunde für eine harmonisierte Inanspruchnahme von Fristverlängerungen im Hinblick auf die vorhandene flächendeckende Quecksilberbelastung ausgesprochen.

Aus den Ergebnissen diverser durchgeführter Untersuchungen und den bis dahin verfügbaren Monitoringergebnissen ist zu entscheiden, ob für den dritten Bewirtschaftungszyklus weniger strenge Bewirtschaftungsziele für Flussgebietseinheiten bzw. Bewirtschaftungseinheiten innerhalb derselben abgeleitet werden sollen, deren Einhaltung bis 2027 realisiert werden kann.<sup>16</sup>

## Begründung für die Inanspruchnahme Fristverlängerung auf Wasserkörperebene

Allgemeine Grundlagen zur Inanspruchnahme von Ausnahmetatbeständen sind entsprechend den CIS-Leitlinien im Methodenhandbuch im Kapitel 2.1.4 erläutert bzw. in der LAWA-AO (2007): Bewirtschaftungsziele, Fristverlängerungen und Ausnahmen nach den §§ 25c, 25d, 33a WHG. Stand: 11.05.2007. Diese befindet sich im Anhang I.12 des Methodenhandbuches.

Im Saarland wird der Ausnahmetatbestand Fristverlängerung infolge schrittweise technischer Durchführbarkeit, unverhältnismäßig hohen Kosten und natürlicher Gegebenheiten für die in Frage kommenden Oberflächenwasserkörper in Anspruch genommen. Insbesondere für den OWK III-4.2 Fischbach ist aus heutiger Sicht wegen unverhältnismäßig hoher Kosten zur Reduzierung der Chlorid-Belastung eine Fristverlängerung bis 2027 notwendig.

Die organischen Mikroverunreinigungen in der Rossel sind vermutlich auf Einleitungen in Frankreich zurückzuführen. Die zuständigen französischen und saarländischen Behörden waren sich bei der Koordination der Maßnahmen einig, dass durch administrative und komplexe technische Maßnahmen in den einzelnen emittierenden Unternehmen die chemische Belastung reduziert werden kann. Allerdings erfordert dies neben dem erforderlichen Zeitaufwand auch Entwicklungs- und Erprobungsvorhaben, sodass in der Rossel frühestens 2027 der gute chemische Zustand erreicht werden wird.

Die Herkunft der Belastung zahlreicher Oberflächenwasserkörper mit PAK resultiert vermutlich aus dem ubiquitären Vorkommen von PAK. Demzufolge wird auch hier analog zum Parameter Quecksilber der Ausnahmetatbestand Fristverlängerung infolge schrittweiser technischer Durchführbarkeit und aufgrund natürlicher Gegebenheiten in Anspruch genommen.

Für Ausnahmen hinsichtlich der Zielerreichung bei den hydromorphologischen Qualitätskomponenten sind technische Ausnahmetatbestände sowie Fristverlängerungen aufgrund natürlicher Gegeben-

---

<sup>16</sup>PDB 2.1.5 Sachstandsdarstellung und Begründung der flächenhaften Überschreitung der Umweltqualitätsnorm für Quecksilber

heiten in Anspruch zu nehmen.

Technische Ausnahmetatbestände aufgrund administrativer und juristischer Gründe liegen beispielsweise dann regelmäßig vor, wenn bei Wanderhindernissen Wasserrechte bestehen. Ist die Wiederherstellung der Durchgängigkeit an einem Fließgewässer durch technischen Umbau oder Beseitigung von Wanderhindernissen erforderlich, ist eine schrittweise Umsetzung erforderlich, die bis 2021 und teilweise auch bis 2027 nicht abgeschlossen werden kann. Dies ist mitunter auf die Vielzahl der Querbauwerke aber auch auf die Dauer der jeweiligen Genehmigungsverfahren für die Maßnahmensetzung sowie auf die teilweise sehr aufwändigen baulichen Maßnahmen zurück zu führen. Des Weiteren gestalten sich die Verhandlungen mit den Eigentümern von Wasserrechten sehr langwierig und schwierig. Hinsichtlich ggf. erforderlicher Maßnahmen zur Wiederherstellung der abwärts gerichteten Durchgängigkeit besteht des Weiteren noch der Bedarf an Festlegungen zum allgemein anerkannten Stand der Technik. Entsprechende Arbeitshilfen und Regelwerke sollen beispielsweise unter dem Dach der DWA weiterentwickelt werden.

Auch bei der Umsetzung strukturverbessernder Maßnahmen sind technische Ausnahmetatbestände hinsichtlich erforderlicher Fristverlängerungen zu benennen. Dies ist im Wesentlichen darauf zurück zu führen, dass für die Ausbildung guter morphologischer Zustände ein für die eigendynamische Ausbildung naturnaher Strukturen ausreichender Entwicklungskorridor erforderlich ist. Ohne die Bereitstellung entsprechender gewässernaher Flächen können die notwendigen Maßnahmen zur Initiierung und Förderung eigendynamischer Prozesse nicht durchgeführt werden. Die benötigten Flächen befinden sich überwiegend in privatem Eigentum und unterliegen im Außenbereich weitgehend einer landwirtschaftlichen Nutzung. Die Bereitstellung der Flächen kann nur durch Zustimmung der Eigentümer oder über Bodenordnungs- oder Enteignungsverfahren erfolgen. Die gegenwärtigen Erfahrungen bei der Umsetzung strukturverbessernder Maßnahmen zeigt, dass sich die Verhandlungen mit den Eigentümern und den Flächennutzern über lange Zeiträume hinziehen und sehr personalintensiv sind. Gleiches gilt für mögliche Bodenordnungs- und Enteignungsverfahren.

Neben den technischen Gründen für die Fristverlängerung zur Erreichung des morphologischen Zielzustandes liegen auch in den natürlichen Gegebenheiten Gründe für eine erforderliche Fristverlängerung von Maßnahmen. Die zur Ausbildung naturnaher Gewässerstrukturen durchgeführten Maßnahmen zur Initiierung eigendynamischer Entwicklungen (Entfernung von Uferverbau, Einbringung von Totholz und Strömungslenkern, etc.) benötigen in der Regel mehrere Jahre bis Jahrzehnte, bis sich die entsprechende Zielzustände eingestellt haben. Des Weiteren haben gerade in den Bächen und Bachoberläufen die Ufergehölze in Folge der Beschattung und der natürlichen Nahrungskette eine wichtige Bedeutung für die Erreichung der Zielzustände. Bis zur Entwicklung eines entsprechend ausgestatteten natürlichen Ufergehölzstreifens vergehen jedoch vielen Jahre.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass sich nach einer vollständigen Sanierung eines Gewässers, die Lebensgemeinschaft erst nach 15-20 Jahren wieder vollständig regeneriert hat und der gute ökologische Zustand erreicht wird. Da die ökologischen Gewässersanierungen häufig noch nicht vollständig abgeschlossen sind, oder erst seit kurzer Zeit wirksam sind, müssen in den betroffenen Wasserkörpern Fristverlängerungen beantragt werden.

In den folgenden Tabellen sind für alle Oberflächenwasserkörper des Saarlandes die Zielerreichungen aufgelistet. In Tabelle 5-2 und Tabelle 5-3 sind alle OWK, für deren Zielerreichung bereits im ersten Bewirtschaftungsplan die Frist nach Artikel 4 WRRL bis 2021 bzw. 2027 verlängert wurde. Für alle Oberflächenwasserkörper, die bis 2015 die Ziele der WRRL nicht erreicht haben, wird die Frist bis 2021 verlängert. Diese sind in Tabelle 5-4 aufgelistet. In dieser Tabelle unberücksichtigt bleiben die OWK, die den chemischen Zustand nur aufgrund von Hg nicht erreicht haben und somit sich für den chemischen Zustand die Zielerreichung bis 2021 verlängert. Für den OWK III-4.2 (Fischbach) und für den OWK II-4.2 (Niederlinxweiler Sulzbach) wird die Frist zur Zielerreichung bis 2027 verlängert (s. Tabelle 5-5).

Tabelle 5-2: OWK deren Zielerreichung bereits im 1. Bewirtschaftungszyklus auf das Jahr 2021 festgelegt wurde

Betrachtungsraum	OWK-Nr.	Gewässername	Länge (km) des Gewässers	HMWB	Geplante Zielerreichung aus dem 1. Bewirtschaftungsplan			Begründung Zielerreichung
					guter ökologischer Zustand/ Potential	guter chemischer Zustand	guter Zustand	
<b>Blies</b>	II-1	Blies	43,1		2021	2015	2021	X
<b>Blies</b>	II-1.3	Hetschenbach	6,7		2021	2015	2021	X
<b>Blies</b>	II-2.1	Lambsbach	7,2		2021	2015	2021	X
<b>Blies</b>	II-2.4	Mutterbach	8,6		2021	2015	2021	X
<b>Blies</b>	II-3.1	Erlenbrunnenbach	6,0		2021	2015	2021	X
<b>Blies</b>	II-5	Blies	14,1		2021	2015	2021	X
<b>Mittlere Saar</b>	II-4.2	Fischbach	14,1		2021	2015	2021	X
<b>Bist-Rossel</b>	IV-1.2	Lauterbach	11,2		2021	2015	2021	X
<b>Bist-Rossel</b>	IV-1.3	St. Nikolausbach	5,3		2021	2015	2021	X
<b>Leuk</b>	IX-1	Leuck	12,2		2021	2015	2021	X
<b>Prims</b>	V-2.1.1	Theel	8,0		2021	2021	2021	X
<b>Prims</b>	V-2.1.3	Saubach	9,3		2021	2015	2021	X

Tabelle 5-3: OWK deren Zielerreichung bereits im 1. Bewirtschaftungszyklus auf das Jahr 2027 festgelegt wurde

Betrachtungsräum	OWK-Nr.	Gewässernam	Länge (km) des Gewässers	HMWB	Geplante Zielerreichung aus dem 1. Bewirtschaftungsplan			Begründung Zielerreichung
					guter ökologi- scher Zustand/ Potential	guter chemischer Zustand	guter Zustand	
Saar	I	Saar	79,7	X	2027	2015	2027	X
Blies	II-2	Blies	13,8		2027	2015	2027	X
Blies	II-2.2	Erbach	11,4	X	2027	2015	2027	X
Blies	II-2.3	Erbach	5,0	X	2027	2015	2027	X
Blies	II-2.5	Feilbach	9,98		2027	2015	2027	X
Blies	II-3	Blies	11,1	X	2027	2015	2027	X
Blies	II-3.4	Sinnerbach	4,3	X	2027	2015	2027	X
Mittlere Saar	III-2.1	Rohrbach	15,4	X	2027	2015	2027	X
Mittlere Saar	III-4.1	Fischbach	3,3	X	2027	2015	2027	X
Mittlere Saar	III-6.1	Bommersbach	3,3	X	2027	2015	2027	X
Mittlere Saar	III-6.2	Bommersbach	4,0		2027	2015	2027	X
Mittlere Saar	III-9	Ellach	15,6		2027	2015	2027	X
Bist-Rossel	IV-1.1	Rossel	9,5		2027	2027	2027	X
Bist-Rossel	IV-2.1	Bist	16,2		2027	2015	2027	X
Bist-Rossel	IV-2.3	Höllengraben	9,3		2027	2015	2027	X
Untere Saar	VII-4.1	Seffersbach	3,0	X	2027	2015	2027	X
Mosel	VIII-1	Mosel	9,9	X	2027	2015	2027	X



Tabelle 5-4: OWK für die im 2. Bewirtschaftungsplan die Frist für die Zielerreichung auf 2021 verlängert wird

Betrach- tungsraum	OWK-Nr.	Gewässer- name	Länge (km) des Gewäs- sers	HMWB	Geplante Zielerreichung im 2. Bewirtschaftungsplan			Begründung Zielerreichung			
					guter ökologi- scher Zustand/ Potential	guter chemischer Zustand	guter Zustand	technische	natürliche	Kosten	
			Gesamt								
Blies	II-1.1	Mandelbach	13,2		2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-1.2	Gailbach	2,4		2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-1.4	Würzbach	7,4	X	2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-1.5	Würzbach	5,2		2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-1.6	Kirkeler Bach	7,2		2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-2.6	Bexbach	6,7	X	2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-3.2	Heinitzbach	0,6	X	2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-3.3	Heinitzbach	5,3	X	2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-3.5	Sinnerbach	4,9		2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-4	Blies	16,1		2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-4.1.1	Oster	31,0		2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-4.1.2	Lautenbach	2,5		2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-4.1.3	Lautenbach	2,0		2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-4.1.4	Lautenbach	1,3		2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-4.1.5	Betzelbach	7,5		2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-4.1.6	Selchenbach	1,4		2021	2021	2021	X	X		
Blies	II-5.1.1	Tod-Bach	13,3		2021	2021	2021	X	X		
Mittlere Saar	III-1.1	Saarbach	3,4		2021	2021	2021	X	X		
Mittlere Saar	III-1.2	Saarbach	12,3		2021	2021	2021	X	X		
Mittlere Saar	III-1.3	Wieschbach	7,7		2021	2021	2021	X	X		
Mittlere Saar	III-10	Wallerfanger Mühlenbach	4,0		2021	2021	2021	X	X		
Mittlere Saar	III-2.2	Rohrbach	2,8		2021	2021	2021	X	X		

Betrach- tungsraum	OWK- Nr.	Gewässer-name	Länge (km) des Gewäs- sers	HMWB	Geplante Zielerreichung im 2. Bewirtschaftungsplan			Begründung Zielerreichung		
					guter ökologi- scher Zustand/ Potential	guter chemischer Zustand	guter Zustand	Artikel 4; Abs. 4 WRRL		Kosten
			Gesamt				technische	natürliche		
Mittlere Saar	III-3.1	Sulzbach	11,9	X	2021	2021	2021	X	X	
Mittlere Saar	III-3.2	Sulzbach	4,7		2021	2021	2021	X	X	
Mittlere Saar	III-4.4	Netzbach	5,9	X	2015	2021	2021	X	X	
Mittlere Saar	III-5.1	Köllerbach	19,6		2021	2021	2021	X	X	
Mittlere Saar	III-5.2	Wahlbach	8,3		2021	2021	2021	X	X	
Mittlere Saar	III-7	Neuforweiler Mühlenbach	4,9		2021	2021	2021	X	X	
Mittlere Saar	III-8.1	Lochbach	5,8		2021	2021	2021	X	X	
Bist-Rossel	IV-2.2	Werbeler Bach	8,2		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-1	Prims	13,2	X	2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2	Prims	14,6		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2.1.2	Lebacher Mandelbach	5,4		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2.2	Theel	17,3		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2.3.1	Ill	30,3		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2.3.2	Wiesbach	7,4		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2.3.3	Als-Bach	10,8		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2.4	Limbach	8,9		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-3	Prims	24,7		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-3.1.1	Losheimer Bach	12,0		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-3.1.2	Holzbach	13,2		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-3.1.3	Hölzbach	10,9		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-3.1.4	Lannenbach	10,8		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-3.1.5	Wahlenerbach	5,0		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-3.2	Losheimer Bach	3,7	X	2021	2021	2021	X	X	

Betrach- tungsraum	OWK-Nr.	Gewässername	Länge (km) des Gewäs- sers	HMWB	Geplante Zielerreichung im 2. Bewirtschaftungsplan			Begründung Zielerreichung		
					guter ökologischer Zustand	guter chemischer Zustand	guter Zustand	technische	natürliche	Kosten
<b>Prims</b>	V-3.3	Losheimer Bach	4,9		2021	2021	2021	X	X	
<b>Prims</b>	V-3.4	Wahnbach	15,4		2021	2021	2021	X	X	
<b>Prims</b>	V-3.6	Löster	15,8		2021	2021	2021	X	X	
<b>Nied</b>	VI-1	Nied	10,5		2021	2021	2021	X	X	
<b>Nied</b>	VI-2.1	Oligbach	6,1		2021	2021	2021	X	X	
<b>Nied</b>	VI-2.2.2	Dorfbach	4,4		2021	2021	2021	X	X	
<b>Nied</b>	VI-2.3	Remel	1,1		2021	2021	2021	X	X	
<b>Untere Saar</b>	VII-1	Kondeler Bach	11,9		2021	2021	2021	X	X	
<b>Untere Saar</b>	VII-2.1	Mühlenbach	1,9	X	2021	2021	2021	X	X	
<b>Untere Saar</b>	VII-2.2	Mühlenbach	13,3		2021	2021	2021	X	X	
<b>Untere Saar</b>	VII-3	Dörmühlenbach	6,6		2021	2021	2021	X	X	
<b>Untere Saar</b>	VII-4.2.1	Seffersbach	10,8		2021	2021	2021	X	X	
<b>Untere Saar</b>	VII-4.2.2	Dellbach	3,9		2021	2021	2021	X	X	
<b>Untere Saar</b>	VII-5	Kohlenbrucherbach	7,1		2021	2021	2021	X	X	
<b>Untere Saar</b>	VII-6	Salzbach	7,3		2021	2021	2021	X	X	
<b>Untere Saar</b>	VII-7	Büschdorfer-Steinbach	8,1		2021	2021	2021	X	X	
<b>Mosel</b>	VIII-2	Röllbach	5,8		2021	2021	2021	X	X	
<b>Nahe</b>	X-1	Nahe	3,2		2021	2021	2021	X	X	
<b>Nahe</b>	X-2	Nahe	3,9		2021	2021	2021	X	X	
<b>Nahe</b>	X-2.1	Freisbach	13,5		2021	2021	2021	X	X	
<b>Nahe</b>	X-3	Nahe	10,0		2021	2021	2021	X	X	

Betrach- tungsraum	OWK-Nr.	Gewässername	Länge (km) des Gewäs- sers	HMWB	Geplante Zielerreichung im 2. Bewirtschaftungsplan			Begründung Zielerreichung		
					guter ökologischer Zustand	guter chemischer Zustand	guter Zustand	Artikel 4; Abs. 4 WRRL		
			Gesamt				technische	natürliche	Kosten	
Nahe	X-3.1	Känelbach	12,3		2021	2021	2021	X	X	
Nahe	X-3.2	Bos	2,6	X	2021	2021	2021	X	X	
Glan	XI-1	Glan	1,7		2021	2021	2021	X	X	
Glan	XI-2	Schwarzbach	3,0		2021	2021	2021	X	X	
Glan	XI-3	Pfeffelbach	1,8		2021	2021	2021	X	X	
Schwarz- bach	XII-1	Schwarzbach	1,7	X	2021	2021	2021	X	X	

Die in Tabelle 5 4 aufgelisteten Oberflächengewässerkörper haben alle den guten ökologischen Zustand noch nicht erreicht (s. Kapitel 14). Der gute chemische Zustand ist schon alleine aufgrund des Ziels für den Parameter Quecksilber nicht gut.

Tabelle 5-5: OWK für die im 2. Bewirtschaftungsplan zusätzlich zum 1. Bewirtschaftungsplan die Zielerreichung auf 2027 verlängert wird

Betrachtungsraum	OWK-Nr.	Gewässername	Länge (km) des Gewässers	HMWB	Geplante Zielerreichung im 2. Bewirtschaftungsplan			Begründung Zielerreichung		
					guter ökologischer Zustand	guter chemischer Zustand	guter Zustand	technische	natürliche	Kosten
<b>Saar</b>	I	Saar	Gesamt 79,7	X	2027	2027	2027	X*	X*	
<b>Blies</b>	II-1	Blies	43,1		2027	2027	2027	X*	X*	
<b>Blies</b>	II-4.2	Niederlimxweiler Sulzbach	4,8		2027	2021	2027	X		
<b>Mittlere Saar</b>	III-4.2	Fischbach	14,1		2027	2021	2027	X	X	X
<b>Bist-Rossel</b>	IV-2.1	Bist	16,2		2027	2027	2027	X*	X*	X*
<b>Nied</b>	IV-2	Nied	5,6		2027	2027	2027	X*		
<b>Nied</b>	IV-2.2.1	Ihner Bach	7,7		2027	2027	2027	X*	X*	X*
<b>Schwarzbach</b>	XII-2	Bickenalb	11,6		2027	2027	2027	X*	X*	
<b>Schwarzbach</b>	XII-3	Schwalb	2,0		2021	2027	2027	X*		

Tabelle 5-6: alle Oberflächenwasserkörper- Übersicht über die geplante Zielerreichung im 2. Bewirtschaftungsplan

Betrach- tungsraum	OWK-Nr.	Gewässer- name	Länge (km) des Gewäs- sers	HMWB	Geplante Zielerreichung im 2. Bewirtschaftungsplan			Begründung Zielerreichung		
					guter ökologi- scher Zustand/ Potential	guter chemischer Zustand	guter Zustand	technische	natürliche	Kosten
110	I	Saar	79,7	X	2027	2027*	2027	X*	X*	
	II-1	Blies	43,1		2027	2027*	2027	X*	X*	
	II-1.1	Mandelbach	13,2		2021	2021	2021	X	X	
	II-1.2	Gailbach	2,4		2021	2021	2021	X	X	
	II-1.3	Hetschenbach	6,7		2021	2021	2021	X	X	
	II-1.4	Würzbach	7,4	X	2021	2021	2021	X	X	
	II-1.5	Würzbach	5,2		2021	2021	2021	X	X	
	II-1.6	Kirkeler Bach	7,2		2021	2021	2021	X	X	
	II-2	Blies	13,8		2027	2021	2027	X	X	
	II-2.1	Lamsbach	7,2		2021	2021	2021	X	X	
	II-2.2	Erbach	11,4	X	2027	2021	2027	X	X	
	II-2.3	Erbach	5,0	X	2027	2021	2027	X	X	
	II-2.4	Mutterbach	8,6		2021	2021	2021	X	X	
	II-2.5	Feilbach	9,98		2027	2021	2027	X	X	
II-2.6	Bexbach	6,7	X	2021	2021	2021	X	X		
II-3	Blies	11,1	X	2027	2021	2027	X	X		
II-3.1	Erlenbrunnen- bach	6,0		2021	2021	2021	X	X		
II-3.2	Heinitzbach	0,6	X	2021	2021	2021	X	X		
II-3.3	Heinitzbach	5,3	X	2021	2021	2021	X	X		
II-3.4	Sinnerbach	4,3	X	2027	2021	2027	X	X		

Betrach- tungsraum	OWK-Nr.	Gewässer- name	Länge (km) des Gewäs- sers	HMWB	Geplante Zielerreichung im 2. Bewirtschaftungsplan			Begründung Zielerreichung				
					guter ökologi- scher Zustand/ Potential	guter chemischer Zustand	guter Zustand	technische	natürliche	Kosten		
110			Gesamt									
Blies	II-3.5	Sinnerbach	4,9		2021	2021	2021	X	X			
Blies	II-4	Blies	16,1		2021	2021	2021	X	X			
Blies	II-4.1.1	Oster	31		2021	2021	2021	X	X			
Blies	II-4.1.2	Lautenbach	2,5		2021	2021	2021	X	X			
Blies	II-4.1.3	Lautenbach	2,0		2021	2021	2021	X	X			
Blies	II-4.1.4	Lautenbach	1,3		2021	2021	2021	X	X			
Blies	II-4.1.5	Betzelbach	7,5		2021	2021	2021	X	X			
Blies	II-4.1.6	Seichenbach	1,4		2021	2021	2021	X	X			
Blies	II-4.2	Niederlinxwei- ler Sulzbach	4,8		2027	2021	2027	X				
Blies	II-5	Blies	14,1		2021	2021	2021	X	X			
Blies	II-5.1.1	Tod-Bach	13,3		2021	2021	2021	X	X			
Blies	II-5.1.2	Allerbach	5,5		2015	2015	2015					
Mittlere Saar	III-1.1	Saarbach	3,4		2021	2021	2021	X	X			
Mittlere Saar	III-1.2	Saarbach	12,3		2021	2021	2021	X	X			
Mittlere Saar	III-1.3	Wieschbach	7,7		2021	2021	2021	X	X			
Mittlere Saar	III-10	Wallerfanger Mühlenbach	4,0		2021	2021	2021	X	X			
Mittlere Saar	III-2.1	Rohrbach	15,4	X	2027	2021	2027	X	X			
Mittlere Saar	III-2.2	Rohrbach	2,8		2021	2021	2021	X	X			
Mittlere Saar	III-3.1	Sulzbach	11,9	X	2021	2021	2021	X	X			
Mittlere Saar	III-3.2	Sulzbach	4,7		2021	2021	2021	X	X			
Mittlere Saar	III-4.1	Fischbach	3,3	X	2027	2021	2027	X	X			
Mittlere Saar	III-4.2	Fischbach	14,1		2027	2021	2027	X	X			X
Mittlere Saar	III-4.4	Netzbach	5,9	X	2015	2021	2021	X	X			
Mittlere Saar	III-5.1	Köllerbach	19,6		2021	2021	2021	X	X			

Betrach- tungsraum	OWK-Nr.	Gewässer- name	Länge (km) des Gewäs- sers	HMWB	Geplante Zielerreichung im 2. Bewirtschaftungsplan			Begründung Zielerreichung		
					guter ökologi- scher Zustand/ Potential	guter chemischer Zustand	guter Zustand	Artikel 4; Abs. 4 WRRL		Kosten
110			Gesamt				technische	natürliche		
Mittlere Saar	III-5.2	Wahlbach	8,3		2021	2021	2021	X	X	
Mittlere Saar	III-6.1	Bommersbach	3,3	X	2027	2021	2027	X	X	
Mittlere Saar	III-6.2	Bommersbach	4,0		2027	2021	2027	X	X	
Mittlere Saar	III-7	Neuforweiler Mühlenbach	4,9		2021	2021	2021	X	X	
Mittlere Saar	III-8.1	Lochbach	5,8		2021	2021	2021	X	X	
Mittlere Saar	III-9	Ellbach	15,6		2027	2021	2027	X	X	
Bist-Rossel	IV-1.1	Rossel	9,5		2027	2027	2027	X*	X*	
Bist-Rossel	IV-1.2	Lauterbach	11,2		2021	2021	2021	X	X	
Bist-Rossel	IV-1.3	St. Nikolaus- bach	5,3		2021	2021	2021	X	X	
Bist-Rossel	IV-2.1	Bist	16,2		2027	2027	2027	X*	X*	X*
Bist-Rossel	IV-2.2	Werbeler Bach	8,2		2021	2021	2021	X	X	
Bist-Rossel	IV-2.3	Höllengraben	9,3		2027	2015	2027	X	X	
Leuk	IX-1	Leuk	12,2		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-1	Prims	13,2	X	2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2	Prims	14,6		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2.1.1	Theel	8,0		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2.1.2	Lebacher Man- delbach	5,4		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2.1.3	Saubach	9,3		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2.2	Theel	17,3		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2.3.1	Ill	30,3		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2.3.2	Wiesbach	7,4		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2.3.3	Als-Bach	10,8		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-2.4	Limbach	8,9		2021	2021	2021	X	X	
Prims	V-3	Prims	24,7		2021	2021	2021	X	X	



Betrach- tungsraum	OWK- Nr.	Gewässername	Länge (km) des Gewäs- sers	HMWB	Geplante Zielerreichung im 2. Bewirtschaftungsplan			Begründung Zielerreichung				
					guter ökologi- scher Zustand/ Potential	guter chemischer Zustand	guter Zustand	technische	natürliche	Kosten		
110			Gesamt									
Prims	V-3.1.1	Losheimer Bach	12		2021	2021	2021	X	X			
Prims	V-3.1.2	Holzbach	13,2		2021	2021	2021	X	X			
Prims	V-3.1.3	Hölbach	10,9		2021	2021	2021	X	X			
Prims	V-3.1.4	Lannenbach	10,8		2021	2021	2021	X	X			
Prims	V-3.1.5	Wahlenerbach	5,0		2021	2021	2021	X	X			
Prims	V-3.2	Losheimer Bach	3,7	X	2021	2021	2021	X	X			
Prims	V-3.3	Losheimer Bach	4,9		2021	2021	2021	X	X			
Prims	V-3.4	Wahnbach	15,4		2021	2021	2021	X	X			
Prims	V-3.5	Wadrill	14,0		2015	2021**	2021**	X	X			
Prims	V-3.6	Löster	15,8		2021	2021	2021	X	X			
Prims	V-3.7	Imsbach	9,5		2015	2021**	2021**	X	X			
Prims	V-3.8	Eiweilerbach	5,3		2015	2021**	2027**	X	X			
Prims	V-3.9	Münzbach	6,4		2015	2021**	2021**	X	X			
Prims	V-4	Prims	4,9	X	2015	2021**	2021**	X	X			
Nied	VI-1	Nied	10,5		2021	2021	2021	X	X			
Nied	VI-2	Nied	5,6		2027	2027	2027	X*				
Nied	VI-2.1	Oligbach	6,1		2021	2021	2021	X*	X*			
Nied	VI-2.2.1	Inner Bach	7,7		2027	2027	2027	X*	X*			X*
Nied	VI-2.2.2	Dorfbach	4,4		2021	2021	2021	X	X			
Nied	VI-2.3	Remel	1,1		2021	2021	2021	X*	X*			
Untere Saar	VII-1	Kondeler Bach	11,9		2021	2021	2021	X	X			
Untere Saar	VII-2.1	Mühlenbach	1,9	X	2021	2021	2021	X	X			
Untere Saar	VII-2.2	Mühlenbach	13,3		2021	2021	2021	X	X			
Untere Saar	VII-3	Dörmühlenbach	6,6		2021	2021	2021	X	X			
Untere Saar	VII-4.1	Seffersbach	3,0	X	2027	2021	2027	X	X			

Betrach- tungsraum	OWK-Nr.	Gewässername	Länge (km) des Gewäs- sers	HMWB	Geplante Zielerreichung im 2. Bewirtschaftungsplan			Begründung Zielerreichung		
					guter ökologi- scher Zustand/ Potential	guter chemischer Zustand	guter Zustand	Artikel 4; Abs. 4 WRRL		
110			Gesamt				technische	natürliche	Kosten	
Untere Saar	VII-4.2.1	Seffersbach	10,8		2021	2021	2021	X	X	
Untere Saar	VII-4.2.2	Dellbach	3,9		2021	2021	2021	X	X	
Untere Saar	VII-5	Kohlenbrucher- bach	7,1		2021	2021	2021	X	X	
Untere Saar	VII-6	Salzbach	7,3		2021	2021	2021	X	X	
Untere Saar	VII-7	Büschdorfer- Steinbach	8,1		2021	2021	2021	X	X	
Mosel	VIII-1	Mosel	9,9	X	2027	2027	2027	X*		X*
Mosel	VIII-2	Röllbach	5,8		2021	2021	2021	X	X	
Nahe	X-1	Nahe	3,2		2021	2021	2021	X	X	
Nahe	X-2	Nahe	3,9		2021	2021	2021	X	X	
Nahe	X-2.1	Freispach	13,5		2021	2021	2021	X	X	
Nahe	X-3	Nahe	10,0		2021	2021	2021	X	X	
Nahe	X-3.1	Känelbach	12,3		2021	2021	2021	X	X	
Nahe	X-3.2	Bos	2,6	X	2021	2021	2021	X	X	
Nahe	X-3.3	Bos	3,7		2015	2021**	2021**	X	X	
Glan	XI-1	Glan	1,7		2021	2021	2021	X	X	
Glan	XI-2	Schwarzbach	3,0		2021	2021	2021	X	X	
Glan	XI-3	Pfeffelbach	1,8		2021	2021	2021	X	X	
Schwarzbach	XII-1	Schwarzbach	1,7	X	2021	2021	2021	X	X	
Schwarzbach	XII-2	Bickenalb	11,6		2027	2027	2027	X*	X*	
Schwarzbach	XII-3	Schwalb	2,0		2021	2027	2027	X*		

\* Grundlage ist die Abstimmung auf der Ebene der JKSMS;

\*\* Frist Zielerreichung verlängert aufgrund von Hg

## 5.3 Ziele und Ausnahmen für Grundwasserkörper

### 5.3.1 Bewirtschaftungsziel guter mengenmäßiger Zustand

Der mengenmäßige Zustand ist gut. Von Ausnahmen oder Fristverlängerungen wird deshalb kein Gebrauch gemacht.

### 5.3.2 Bewirtschaftungsziele guter chemischer Zustand

Ein Grundwasserkörper ist in einem guten chemischen Zustand, wenn die Schwellenwerte der Grundwasserverordnung eingehalten bzw. unterschritten werden. Im Berichtszeitraum wird der gute chemische Zustand in allen Grundwasserkörpern eingehalten.

Der Grundwasserkörper Buntsandstein und Muschelkalk der Unteren Saar weist allerdings Nitratkonzentrationen von mehr als 75 % des Schwellenwertes auf. Um eine Prognose für den zukünftigen Zustand zu erhalten, wurden insgesamt 4 operative Messstellen eingerichtet (davon zwei, die auch dem Überblicksüberwachungsmessnetz angehören). Ein eindeutiger Trend konnte bisher nicht abgeleitet werden, so dass die Zielerreichung nach wie vor zweifelhaft erscheint.

Die Umsetzung von Maßnahmen auf der Fläche, die eine Verminderung von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser zur Folge haben sollen, teilen sich dem Grundwasser nicht unmittelbar mit. Vielmehr handelt es sich um ein komplexes System unterschiedlicher Einflussgrößen. Eine Größe ist hierbei die Verweilzeit des Wassers im Boden bzw. in der ungesättigten Zone über dem Grundwasser. Weiterhin bestimmt die Fließzeit des Grundwassers in den mehr oder weniger grundwasserleitenden Gesteinen bis zu einer Grundwassermessstelle oder einer Wassergewinnungsanlage die Kontrollmöglichkeit der umgesetzten Maßnahmen im Grundwasser.

Eine Altersbestimmung an Quellaustritten und Bohrungen im Bereich der durch Nitrat belasteten Grundwasserkörper Buntsandstein und Muschelkalk der unteren Saar bzw. mittleren Mosel hat ergeben, dass das untersuchte Grundwasser eine mittlere Verweilzeit von 5-25 Jahren hat. Hinsichtlich der Nitratproblematik ist aufgrund der zumeist relativ langsamen Reaktion des Aquifersystems mit schnellen Erfolgen, selbst nach einer intensiven Extensivierung oder gar Flächenstilllegung, nicht zu rechnen.

Wie bereits unter [Kap. 2.2.4](#) beschrieben, wurde die Flutung der Grubengebäude links der Saar bis zu einer Wasserspiegellage von 120 m ü. NN vorgenommen. Betroffen ist hier der Wasserkörper Buntsandstein des Warndt. Der Wasserstand im Grundwasserleiter wird von französischer Seite durch Abpumpen mindestens bis zum Jahr 2021 auf 5 m über dem Niveau im Grubengebäude gehalten, um sicherzustellen, dass das Grubengebäude durch unbelastetes Wasser von oben aufgefüllt wird. Diese Maßnahme soll dazu dienen, dass sich im Grubengebäude ein Salzgradient einstellt und sich dauerhaft eine Überschiebung von salzarmen Wasser über dem darunter befindlichen salzhaltigeren Wasser einstellt. Nach Abschluss dieses Verfahrens soll darüber entschieden werden, wieweit diese Vorgehensweise zielführend war und wie ggfs. weiter vorgegangen werden soll. Bis zum Jahr 2021 ist daher keine Änderung des Status quo zu erwarten und von daher die Zielerreichung wahrscheinlich. Sollte die Maßnahme sich nach Ablauf dieses Zeitraums als zielführend erweisen, ist die Zielerreichung auch über diesen Zeitraum hinaus als wahrscheinlich einzustufen. Andernfalls müsste über weitere Maßnahmen entschieden werden.

Bezüglich der endgültigen Flutung der Grubengebäude rechts der Saar wird auf [Kap. 2.2.4](#) verwiesen. Das Konzept der Flutung wird zurzeit unter gutachterlicher Begleitung erarbeitet. Dieses Konzept muss den wasserrechtlichen Anforderungen gerecht werden, so dass die Zielerreichung auch über das Jahr 2021 hinaus als wahrscheinlich einzustufen ist.

Für die Erreichung des guten chemischen Zustands der Grundwasserkörper des Saarlandes sind daher Fristverlängerungen oder Ausnahmen nicht in Anspruch zu nehmen.

## **5.4 Umweltziele in Schutzgebieten**

Mit den bundes- und landesrechtlichen Vorschriften, auf deren Grundlage die Schutzgebiete ausgewiesen wurden, wurden die EU-Richtlinien umgesetzt und diese gelten mithin als grundlegende Maßnahmen. Die Auflistung dieser Rechtsvorschriften in Deutschland findet sich im Maßnahmenprogramm.

### **Erholungsgewässer/Badegewässer**

Schutzziel ist im Wesentlichen die menschliche Gesundheit in Abhängigkeit von der bakteriellen Gewässerbelastung der Badestellen durch die Einhaltung der Badegewässerrichtlinie (76/160/EWG) bzw. der novellierten Fassung dieser Richtlinie (2006/7/EG) und durch deren Umsetzung in Rechtsnormen der Bundesländer (Badegewässerverordnungen).

### **Nährstoffsensible Gebiete (nach Nitrat- und Kommunalabwasserrichtlinie)**

Im gesamten Saarland wird ein Aktionsprogramm gemäß Nitratrichtlinie (Düngeverordnung) durchgeführt. Das gesamte Saarland ist im Sinne der Kommunalabwasserrichtlinie empfindliches Gebiet. Ziel ist eine landesweite Reduzierung der Stickstoff- und Phosphoreinträge um 75% aus kommunalen Kläranlagen.

Das gesamte Saarland ist im Sinne der Nitratrichtlinie sensibles Gebiet. Ziel ist eine Nichtüberschreitung von 50 mg/l Nitrat an den nach den Kriterien der Nitratrichtlinie eingerichteten Messstellen.

# Kapitel 6

Zusammenfassung der wirtschaftlichen Analyse des  
Wasserverbrauchs gemäß Artikel 5 und Anhang III

## **6. Zusammenfassung der wirtschaftlichen Analyse des Wasserverbrauchs gemäß Artikel 5 und Anhang III**

Gemäß Artikel 5 Abs. 2 WRRL wurde im Jahr 2013 die Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzung für das Saarland aktualisiert. Sie wurde basierend auf der „Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse“ vom 27.07.2012 (Produktdatenblatt 2.1.1 und 2.5.2 der LAWA), sowie auf der Grundlage von Erhebungen vom Statistischen Amt Saarland und eigens erhobener Daten aus den Jahren 2010-2012, überarbeitet.

Die Wirtschaftliche Analyse soll den „ökonomischen Hintergrund der gegenwärtigen Nutzungen und Belastungen der Gewässer beleuchten, um ursachengerechte und wirksame Maßnahmen auf die Wassernutzung beachten zu können“ (Handlungsempfehlung s.o., S. 6). Durch Anhang III WRRL werden die Aufgaben der wirtschaftlichen Analyse der Wassernutzungen konkretisiert. Sie kann unter Umständen auch die Datengrundlage für weitere spezielle ökonomische Analysen, wie z.B. zur Einstufung von erheblich veränderten Wasserkörpern, sein. Da die Wirtschaftliche Analyse aber auf Landesebene mit entsprechendem Detailgrad durchgeführt wird, kann sie bei der Maßnahmenplanung nicht die Arbeit der Kosteneffizienzanalysen zur Ermittlung von kosteneffizienten Maßnahmen oder Kosten-Nutzen-Analysen leisten.

Die Wirtschaftliche Analyse behandelt nach dem DPSIR-Modell „Ursachen-Wirkungszusammenhänge in der WRRL-Planung“ (Handlungsempfehlung s.o., S. 7 ff) die sogenannten „Driving forces“ (Treibende Kräfte), wie klimatische und sozioökonomische Rahmenbedingungen oder die Wassernutzungen durch Privathaushalte und die verschiedenen Wirtschaftszweige. Die Beurteilung der Gewässerbelastungen wie z.B. Schadstoffeinträge über punktuelle und diffuse Quellen, Wasserentnahmen oder morphologische Veränderungen (Pressures), die Zustandsbewertung (State) der Gewässer und die Wirkungen auf die Umwelt (Impacts) wurden im Rahmen der Bestandsaufnahme Saarland ebenfalls 2013 überprüft und aktualisiert. Die entsprechenden Maßnahmen (Responses) werden schließlich darauf basierend für den 2. Bewirtschaftungsplan 2015- 2021 in den zukünftigen Maßnahmenprogrammen geplant und umgesetzt.

In der Wirtschaftlichen Analyse 2013 wurden Bestandteile der Wirtschaftlichen Analyse des 1. Bewirtschaftungszyklus übernommen, soweit die Überprüfung keine Änderung ergab. Sie orientiert sich jedoch wesentlich stärker an der empfohlenen aktuellen Gliederung der LAWA-Handlungsempfehlung und wurde auf der Grundlage aktueller Daten neu aufgestellt.

### **6.1 Wirtschaftliche Bedeutung der Wassernutzung**

#### **Gesamtwirtschaftliche Kennziffern**

Der Dienstleistungssektor stellt zwei Drittel der wirtschaftlichen Aktivität dar, das Produzierende Gewerbe nahezu ein Drittel und die Landwirtschaft einen vernachlässigbaren Anteil (siehe folgende Tabelle). Die Entwicklung des Dienstleistungssektors beruht im Wesentlichen auf der Umstrukturierung der Schwerindustrie.

Tabelle 6-1: Erwerbstätige nach Wirtschaftszweigen

2011	
<b>Dienstleistungsbereich insgesamt (Tertiärer Sektor)</b>	
Erwerbstätige (Anzahl, 2011)	368.400
Bruttowertschöpfung (Mio €)	17.504
Bruttowertschöpfung je Erwerbstätiger (*100 €)	103,1
<b>Produzierendes Gewerbe insgesamt</b>	
Erwerbstätige insgesamt (Anzahl)	145.200
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	2.400
Verarbeitendes Gewerbe	108.800
Energieversorgung	3.600
Wasserversorgung, Entsorgung u. Ä.	2.900
Baugewerbe	27.500
Bruttowertschöpfung insgesamt (Mio €)	27.239
Bruttowertschöpfung insgesamt je Erwerbstätiger (*100 €)	104,1
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden je Erwerbstätiger (*100 €)	keine Angaben
Verarbeitendes Gewerbe je Erwerbstätiger (*100 €)	102,9
Energieversorgung je Erwerbstätiger (*100 €)	keine Angaben
Wasserversorgung, Entsorgung u. Ä. je Erwerbstätiger (*100 €)	keine Angaben
Baugewerbe je Erwerbstätiger (*100 €)	103,7
<b>Landwirtschaft</b>	
Erwerbstätige (Anzahl)	2.400
Bruttowertschöpfung (Mio €)	74
Bruttowertschöpfung je Erwerbstätiger (*100 €)	131,3

Quelle: Daten Statistisches Amt Saarland (2011), Forschungsdatenzentrum (FDZ) Baden-Württemberg

Unter Wassernutzungen werden Wasserdienstleistungen und jede andere Handlung verstanden, die gemäß Artikel 5 und Anhang II der WRRL signifikante Auswirkungen auf das Gewässer haben.

### 6.1.1 Wasserdienstleistungen

#### Wasserentnahmen

Die Entnahmen aus dem Grundwasser zur Wasserversorgung von Haushalten, Gewerbebetrieben und angeschlossenen Industrien belaufen sich auf 64 Mio. m<sup>3</sup>/a. Davon werden 62 Mio. m<sup>3</sup>/a aus dem Grundwasser und 2 Mio. m<sup>3</sup>/a aus Quellwasser von der öffentlichen Wasserversorgung gefördert.

Bei einem Anschlussgrad von nahezu 100 % werden im Saarland fast alle Einwohner mit Trinkwasser, das zum größten Teil über Bohrungen aus dem Grundwasser gefördert wird, versorgt. Die öffentliche Wasserversorgung wird durch 37 Wasserversorgungsunternehmen (WVU) wahrgenommen bzw. sichergestellt.

Tabelle 6-2: Wasserversorgung

Stand 2010	
Öffentliche Wasserversorgung	
Angeschlossene Einwohner (Anzahl)	994.287
Angeschlossene Einwohner (%)	99,97
Wasserversorgungsunternehmen (Anzahl)	37
Wassergewinnung	
Wassergewinnungsanlagen	293
Gewonnene Wassermenge (1.000 m <sup>3</sup> )	63.841
Davon Grundwasser (1.000 m <sup>3</sup> )	61.891
Davon Quellwasser (1.000 m <sup>3</sup> )	1.950

Quelle: Statistisches Amt Saarland, Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung 2010 (§ 7 Abs. 1 UStatG)

### 6.1.2 Abwassereinleitungen

Im Saarland wird die kommunale Abwasserbeseitigung durch 53 abwasserbeseitigungspflichtige Körperschaften wahrgenommen. Diese setzen sich zusammen aus den 52 Kommunen, die für die innerörtliche Abwasserentsorgung zuständig sind, und dem Entsorgungsverband Saar (EVS), der für die überörtliche Abwasserentsorgung zuständig ist. Überörtliche Aufgabenbereiche in diesem Sinne sind die Übernahme der von den saarländischen Gemeinden gesammelten kommunalen Abwässer deren Weiterleitung und Behandlung in 136 Kläranlagen. (Stand: Ende 2012)

Innerörtliche Aufgabenbereiche sind die Sammlung von kommunalem Abwasser mittels Ortskanalisationen sowie die Regenwasserbehandlung und Weiterleitung an den Entsorgungsverband Saar.



**Tabelle 6-3: Öffentliche Kläranlagen**

Anzahl	136
Davon mechanisch-biologische	136
Angeschlossene Einwohnerwerte (EW)	1.143.733*
Davon angeschlossene Einwohner	1.000.410
Ausbaugröße (EW)	1.543.000

Quelle: Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA), 2012

\* Summe aus angeschlossenen EZ 1.000.410 und EGW nur Saarland (aus Abwasser-DB) 143.323

Die Abwassermenge auf öffentlichen Kläranlagen lässt sich unterteilen in das häuslich/betriebliche Schmutzwasser, das Niederschlagswasser von den befestigten, abflusswirksamen Flächen sowie das Fremdwasser, das aufgrund von Undichtigkeiten bzw. punktuellen Quellen in die Kanalisation gelangt.

**Tabelle 6-4: Abwasserbehandlung in öffentlichen Kläranlagen (in 1.000 m<sup>3</sup>)**

Behandelte Abwassermenge	173.772
Davon häusliches und betriebliches Schmutzwasser	60.853
Fremdwasser	46.645
Niederschlagswasser	66.274

Quelle: Statistisches Amt Saarland: Erhebung der öffentlichen Abwasserbehandlung 2010 (7K)

Obwohl Ende 2012 alle kommunalen Kläranlagen in Betrieb sind, sind noch nicht alle Einwohner an eine Kläranlage angeschlossen. In einigen Bereichen fehlen noch Sammlerabschnitte, die das Abwasser zu einer Kläranlage weiterleiten.

Stand Ende 2012 sind 99,2 % aller Einwohner an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. 0,8 % der Landesbevölkerung entwässern dezentral über Grundstückskläranlagen.

Tabelle 6-5: Anschlussverhältnisse in der öffentlichen Abwasserentsorgung (%)

Anschlussverhältnisse in der öffentlichen Abwasserentsorgung	(%)
Einwohner mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation	99,2
Davon mit Anschluss an eine Kläranlage	98,3
Davon ohne Anschluss an eine Kläranlage	0,9
Einwohner ohne Anschluss an die öffentliche Kanalisation	99,2
Darunter Kleinkläranlage	0,76
Darunter abflusslose Grube	0,04

Quelle: LUA, 2012

Die Abwassergebühren werden im Saarland nach unterschiedlichen Kriterien erhoben. 16 Kommunen erheben ein Entgelt nur auf die Frischwassermenge bezogen, 36 Kommunen verfügen über eine gesplittete Abwassergebühr, getrennt nach einer mengenmäßigen und einer flächenmäßigen Komponente, 4 Kommunen erheben zusätzlich zur gesplitteten Gebühr eine Grundgebühr.



Abbildung 6-1: Abwassergebührenmaßstäbe im Saarland

### 6.1.3 Sonstige Nutzungen

#### Wasserkraftanlagen

Im Saarland sind insgesamt 33 Wasserkraftanlagen (Stand: Oktober 2015) mit einer Gesamtleistung von ca. 18 MW installiert. Die jährliche Stromproduktion der Anlagen beträgt ca. 80.000 MWh. 4 Wasserkraftanlagen an der Saar haben eine Leistung von > 1 MW und leisten damit einen Anteil von ca. 85% der durch Wasserkraft produzierten Energie. 29 Anlagen haben eine Leistung von < 1 MW. Der Anteil der Wasserkraft an der Bruttostromerzeugung im Saarland betrug 2013 ca. 1,1 %.

#### Schifffahrt

Für den Warentransport sind die Mosel und die Saar als Großschifffahrtsstraßen mit einer Gesamtlänge von rd. 500 km von Bedeutung. Die Saar feierte 2012 ihr 25. Jubiläum als Großschifffahrtsstraße.

Im Jahr 2011 wurden an der Schleuse Kanzem 2946 Fahrzeuge erfasst. Darunter zählen 2534 Frachtschiffe (inkl. 2 Tankern) und 360 Fahrgast- bzw. Fahrgastkabinschiffe. Insgesamt haben im Vergleich zu 2010 64 Fahrzeuge mehr die Schleuse passiert.

Im Jahr 2012 erfasst man an der Schleuse Kanzem insgesamt 3239 Fahrzeuge, das sind 293 mehr als im Jahr 2011; davon waren 2799 Güterschiffe und 20 Tankschiffe. Von den 2012 erfassten 2819 Frachtschiffen waren 1869 (66,3 %) beladen, gegenüber 1863 (73,5 %) im Jahre 2011.

„Auf der Saar wurden 808 Container befördert (Vorjahr: 0). Bei Annahme einer pauschalierten Ladungsmenge von 10,5 t pro beladenem Container (Statistische Bundesamt) ergibt sich eine zusätzliche Gütermenge von 3895,5 t: 371 beladene Container X 10,5 t. Die in der Bergfahrt die Schleuse Kanzem durchfahrenden beladenen Gütermotorschiffe waren 2012 im Mittel zu 78,4 % (2011: 69,1 %) und in der Talfahrt im Mittel zu 75,3 % (2011: 69,1 %) ihrer Tragfähigkeit ausgelastet.“

Im Jahr 2013 konnte im Vergleich zu 2012 eine erneute Steigerung der Tonnagen an der Schleuse Kanzem verbucht werden.

Quelle: Elektronische Wasserstraßen-Informationsservice (ELWIS), Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (Verkehrsberichte 2011 & 2012)

#### Wirtschaftliche Bedeutung

Die Nutzung der Ressource Wasser durch die öffentliche Wasserversorgung und die damit im Kontext stehende Abwasserbeseitigung stehen dem gesamtwirtschaftlichen Nutzen, der durch die Wassernutzung erreicht wird, gegenüber. Instandhaltung und Modernisierung der Trink- und Abwassernetze sowie der Einrichtungen zur Trinkwassergewinnung und zur Abwasserreinigung bilden den maßgeblichen Teil des Wasserpreises.

#### Wasserversorgung der Industrie

Die Eigenförderung der Industrie zu Trink-, Brauch-, oder Kühlwasserzwecken beträgt aus dem Grundwasser 5 Mio. m<sup>3</sup>/a. Aus dem Bereich der Kohleförderung fallen noch zusätzlich 15,6 Mio. m<sup>3</sup>/a erschrotenes Grubenwasser an.

Die Entnahme von Oberflächenwasser bei der Industrie nimmt mit rd. 19,1 Mio. m<sup>3</sup> pro Jahr den größten Umfang der Gewässerbenutzung ein. Dabei werden die Verdunstungsverluste mit rund 8,8 Mio. m<sup>3</sup>/a angegeben.

Kühlwasser wird entnommen in der Saar, der Prims und der Blies sowie einigen kleineren Oberflächengewässern. Zum Ausgleich der Verdunstungsverluste in Blies und Prims wird aus der Talsperre Nonnweiler (Prims) eine wasserrechtlich definierte Niedrigwasseraufhöhung veranlasst.

An den sieben großen saarländischen Kraftwerkstandorten befinden sich derzeit sieben Strom- und zwei Heizkraftwerke die insgesamt 24,3 Mio. m<sup>3</sup>/a an Oberflächenwasser entnehmen. Die Verdunstungsverluste werden mit 13,5 Mio. m<sup>3</sup>/a angegeben.

### **Wasserversorgung der Landwirtschaft**

In der Landwirtschaft bewirtschaften ca. 1300 Betriebe rd. 78.000 ha oder 30 % der Landesfläche. Davon sind wiederum etwa die Hälfte Grünland. Aus diesen Daten lässt sich schließen, dass Ackerbau und Viehzucht sich in etwa die Waage halten. 435 Betriebe sind im Haupterwerb und 792 Betriebe im Nebenerwerb tätig. Die Gesamtzahl der in der Landwirtschaft Beschäftigten wird mit 3758 angegeben, die Bruttowertschöpfung mit 74 Mio. € im Jahr. Großflächige Beregnungsmaßnahmen spielen im Saarland keine Rolle.

Weinanbau wird im Saarland nur im Bereich der Gemeinde Perl von 27 Weinanbaubetrieben auf etwa 117 ha Fläche betrieben. Gemeinsam mit den Weinanbauflächen an der Mosel in Luxemburg sind die Einflüsse des Weinbaus auf die Belastung der Mosel mit Nitrat und Pflanzenschutzmittelwirkstoffen nicht zu vernachlässigen.

Tabelle 6-6: Angaben zur Landwirtschaft

Landwirtschaft 2013	
Landwirtschaftliche Betriebe (Anzahl)	1.226
Landwirtschaftlich genutzte Fläche (ha)	77.924
davon Ackerland (ha)	37.383
davon Dauergrünland (ha)	40.165
Rebfläche (ha)	117
Dauerkulturen (ha)	357
Produktion ausgewählter Fruchtarten	
Getreide insgesamt (ha)	22.599
Kartoffeln (ha)	121
Silomais (ha)	3.914
Hülsenfrüchte (ha)	132
Ölfrüchte (ha)	4.251
Rauhfutter (ha)	40.165
Ertrag ausgewählter Fruchtarten	
Getreide insgesamt (t)	140.770
Kartoffeln (t)	3.796
Silomais (t)	157.750
Hülsenfrüchte (t)	388
Ölfrüchte (t)	13.999
Rauhfutter (t)	229.511
Art und Anzahl Stück Vieh	
Rinder	50.286
Schafe	6.920
Schweine	6.264
Geflügel	176.490
Pferde	5621
<b>Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft (landwirtschaftliche Arbeitsplätze (€))</b>	<b>57,8 Mio.</b>
<b>zur Landes-Bruttowertschöpfung (%)</b>	<b>0,3</b>

Quelle: Statistisches Amt Saarland

### Nutzung für den Hochwasserschutz

Im Saarland befinden sich Deiche und Hochwasserschutzdämme in einer Gesamtlänge von ca. 36,5 km. Davon befinden sich 33,5 km an der Bundeswasserstraße Saar und ca. 3 km an Gewässern 2. Ordnung. Die Deich- und Dammbauwerke an der Saar schützen bei einem HQ100 eine Fläche von ca. 520 ha vor Überschwemmungen.

An der Blies ist für den Hochwasserschutz der Stadt Ottweiler ein Hochwasserrückhaltebecken mit einem Stauvolumen von ca. 800.000 m<sup>3</sup> installiert. Auch der Stausee Nonnweiler und der Bostalsee erfüllen durch die Bereitstellung von Stauvolumen Hochwasserschutzzwecke.

In den Jahren 2009 bis 2012 wurden im Saarland durch Bund und Land Investitionen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes in Höhe von 1,79 Mio € getätigt.

## 6.2 Baseline-Szenario

Das Baseline-Szenario (BLS) ist eine Projektion der Entwicklung des Gewässerzustands bis zum Planungshorizont in sechs Jahren (aktuell 2021) aufgrund der gegenwärtig herrschenden Bedingungen und Trends. Es wird daher auch als „business-as-usual“- Szenario bezeichnet. Der daraus prognostizierte künftige Zustand der Wasserkörper (im Jahr 2021) ohne weitere Interventionen ist dann mit dem Soll-Zustand nach WRRL zu vergleichen, um eventuell verbliebene Lücken durch Planung und Umsetzung zusätzlicher Maßnahmen (soweit möglich und nicht unverhältnismäßig teuer, Art. 4 Abs. 5 WRRL) innerhalb der WRRL-Bewirtschaftungszeiträume zu schließen. Das BLS bezieht sich auf die Entwicklung der Nutzungen und Belastungen der Gewässer, die signifikanten Einfluss auf den Gewässerzustand haben können. Der Aufbau des BLS folgt ebenfalls der DPSIR-Struktur: Aus der Entwicklung der Antriebskräfte (drivers scenario) wird auf die Entwicklung der Belastungen (pressures scenario) und des Zustands der Wasserkörper bis zum Planungshorizont geschlossen bzw. auf das Risiko, die Umweltziele bis dahin nicht zu erreichen, wenn keine entsprechenden Maßnahmen ergriffen werden. Dieser letzte Bewertungsschritt ist im Zusammenhang mit der WRRL üblicherweise nicht mehr Teil des BLS, sondern bildet einen eigenen Planungsschritt, der nach Anhang II WRRL als „Risikoanalyse“ bezeichnet wird.

Anhand des sogenannten „Baseline-Szenario“ sollen Erkenntnisse über die voraussichtliche Entwicklung der Wassernutzungen gewonnen werden, die einen maßgeblichen Einfluss auf den Zustand der Gewässer haben. Das Baseline-Szenario umfasst folgende Aspekte:

- Abschätzung von Entwicklungstendenzen in den Bereichen Bevölkerungsentwicklung; Klima; Fachpolitik, Landwirtschaftspolitik; technische und ökonomische Entwicklung usw.
- Ermittlung geplanter Maßnahmen und Investitionen zur Umsetzung bestehender gesetzlicher Anforderungen
- Prognostizierte Veränderungen von Belastungen aufgrund von ökonomischen und physischen Faktoren und zukünftiger wasserbezogener Maßnahmen
- Durchführung von Sensibilitätsanalysen zur Ermittlung eines Referenzszenarios

Nach Anhang III der WRRL sollen langfristige Voraussagen über Angebot und Nachfrage im Bereich des Wasserhaushalts getroffen werden, um bei der Prüfung der Kostendeckung der Wasserdienstleistungen ihrer langfristigen Entwicklung bis in das Jahr 2021 Rechnung zu tragen bzw. diese nachzuweisen. Damit soll gewährleistet werden, dass auch die sozioökonomischen Faktoren bei der Beurteilung der zukünftigen Entwicklung des Gewässerzustands und damit bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt werden. Da die zukünftige Entwicklung der Wassernutzungen und die Auswirkungen der wirtschaftlichen Tätigkeiten auf den Wasserhaushalt und den Gewässerzustand bis 2021 schwierig zu prognostizieren sind und kaum Daten über Investitionen oder Planungen vorliegen, wird im Folgenden die wirtschaftliche Entwicklung der Wassernutzungen, die Entwicklung der Belastungsfaktoren für den Wasserhaushalt sowie die Entwicklung von Angebot und Nachfrage bei den Wasserdienstleistungen – soweit bekannt – abgeschätzt.

### Ausblick:

Im Bereich der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung für Ausbau, Erneuerung und Sanierung sind im Saarland auch weiterhin hohe Investitionen erforderlich, um eine gut funktionierende wasserwirtschaftliche Ver- und Entsorgung langfristig zu garantieren.

## 6.3 Kostendeckung der Wasserdienstleistungen

Unter Wasserdienstleistungen werden in Deutschland Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung verstanden.

Nach den Anforderung des Art. 9 Abs. 1 WRRL gilt der Grundsatz der Kostendeckung von Wasserdienstleistungen einschließlich Umwelt- und Ressourcenkosten auf der Grundlage des Verursacherprinzips. Das Verursacherprinzip verlangt vor allem, die Kosten der Wasserdienstleistungen vollständig auszuweisen und den Nutzern aufzuerlegen.

Das Prinzip der Kostendeckung wird in dem Kommunalabgabengesetz (KAG vom 26. April 1978, (Amtsblatt S.691), i.d.F. vom 21.11.2007 (Abl. S.2408) des Saarlandes geregelt (KAG § 6 Benutzungsgebühren). Danach beträgt der Kostendeckungsgrad für die Wasserversorgung und die kommunale Abwasserbeseitigung – wie bereits im 1. Bewirtschaftungszyklus – je 100 %.

Die in Artikel 9 geforderte Berücksichtigung von Umwelt- und Ressourcenkosten bei der Kostendeckung von Wasserdienstleistungen wird in Deutschland umgesetzt durch die bundesweit geltende Abwasserabgabe, die von den Bundesländern eingeführten Wasserentnahmeentgelte sowie umweltrechtliche Auflagen für die Wasserdienstleister. Zusätzlich zur Internalisierung von Umwelt- und Ressourcenkosten tragen die Instrumente durch ihre Lenkungs- und Finanzierungsfunktion zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie bei.

Daneben sind bereits die Kosten einer Vielzahl an Vorsorge- und Schadensvermeidungsmaßnahmen wie z. B. Vorsorgemaßnahmen in Wasserschutzgebieten, freiwillige, über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende Maßnahmen zur Qualitätssicherung etc., als Umwelt- und Ressourcenkosten gedeckt.

In Deutschland ist die rechtliche Grundlage für die Abwasserabgabe das bundesdeutsche Abwasserabgabengesetz (AbwAG) in Verbindung mit den Wassergesetzen der Bundesländer. Die Höhe der Abgabe richtet sich nach der Menge und der Schädlichkeit des Abwassers (oxidierbare Stoffe, Phosphor, Stickstoff, organische Halogenverbindungen, Quecksilber, Cadmium, Chrom, Nickel, Blei, Kupfer, Fischgiftigkeit).

Für die Einleitung von Abwasser ist diese Abwasserabgabe an das Land zu zahlen. Sie belief sich für das Saarland im Jahr 2012 insgesamt auf 8,5 Mio. €. Das Aufkommen aus der Abwasserabgabe wird zweckgebunden für Maßnahmen zur Erhaltung oder Verbesserung der Gewässergüte verwendet.

Tabelle 6-7: Aufkommen der Abwasserabgabe (2012)

	Saarland
Schutzwasser (€)	4.599.342
Niederschlagswasser (€)	3.918.658
Gesamtaufkommen (€)	8.518.000

Wasserentnahmeentgelte entsprechen dem in Artikel 9 verankerten Grundsatz, Umwelt- und Ressourcenkosten verursachergerecht anzulasten und tragen in ihrer Ausgestaltung zu einer regional differenzierten und vorsorgenden Ressourcenbewirtschaftung bei. Sie verteuern die Nutzung von Wasser und signalisiert auf diese Weise die Umweltfolgen der Entnahme. Sie setzen Anreize zur Ressourcenschonung und unterstützen damit eine nachhaltige und vorsorgende Ressourcenbewirtschaftung (Gawel et al. 2011). Derzeit erheben 13 Bundesländer für die Entnahme, das Zutagefördern oder Ableiten von Grundwasser bzw. für die Entnahme und das Ableiten von Wasser aus oberirdischen Gewässern ein Entgelt.

Die Erhebung eines Grundwasserentnahmeentgelts wird durch das Saarländische Grundwasserentnahmeentgeltgesetz vom 12. März 2008 geregelt. Das Saarland erhebt danach für das Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser vom jeweiligen Benutzer eine Entnahmeentgelt. Dieses bemisst sich nach der entnommenen Wassermenge. Der Entgeltsatz, die Freimenge sowie die Umlage sind ebenfalls in dem Gesetz geregelt. Zur Zahlung sind diejenigen verpflichtet, die Grundwassernutzungen nach § 1 Abs. 1 des GwEEG vornehmen. Zuständig für die Festsetzung und Einbeziehen des Grundwasserentnahmeentgelts ist das Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz. Neben der Abdeckung des durch den Vollzug entstehenden Verwaltungsaufwands soll das verbleibende Aufkommen für zusätzliche ökologische Maßnahmen zum Schutz der Umweltressourcen verwendet werden, insbesondere zum Schutz der Menge und der Güte des Grundwassers und für Maßnahmen zur Umsetzung von EU-Richtlinien im Bereich des Wasserrechts.

Der Wasserverbrauch pro Kopf konnte in den letzten 20 Jahren in Deutschland stark reduziert werden. So lag der durchschnittliche Wasserverbrauch in 1991 noch bei 141 Litern pro Kopf pro Tag. Sparsamere Waschmaschinen, Spülmaschinen und Toiletten sowie steigende Wasserkosten haben dazu beigetragen, dass sich der durchschnittliche Wasserverbrauch auf 122 Liter pro Kopf und pro Tag in Deutschland in 2007 reduzierte.

Für Deutschland und für das Saarland lässt sich festhalten, dass die Ziele von Art. 9, Abs. 1,1. Anstrich der Wasserrahmenrichtlinie bereits erfüllt werden:

- bedingt durch relativ hohe verursachergerechte Preise für die Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung sinkt der Wasserverbrauch pro Kopf seit Jahren kontinuierlich.
- In Deutschland gelten seit Jahren hohe technische Standards zur Verringerung von Wasserverlusten bei den Wasserdienstleistungen.
- Überdies werden zusätzlich flächendeckend die Abwasserabgabe sowie regional differenziert verschiedene Wasserentnahmeabgaben erhoben

(Quelle: Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse, Stand: 27.07.2012)



# Kapitel 7

Zusammenfassung des Maßnahmenprogramms  
oder der Maßnahmenprogramme gemäß Artikel 11,  
einschließlich Angaben dazu, wie die Ziele gemäß Artikel 4  
dadurch zu erreichen sind

## 7. Zusammenfassung des Maßnahmenprogramms

Gemäß den Vorgaben der WRRL (Art. 11) ist ein Maßnahmenprogramm zu erstellen, um die Ziele gemäß Art. 4 WRRL zu erreichen. Dieses wurde für das Saarland nach den entsprechenden Vorgaben erstellt. Das Maßnahmenprogramm der WRRL unterscheidet grundlegende (bestehende Gesetze und Verordnungen) und ergänzende Maßnahmen.

Das **Maßnahmenprogramm der WRRL** besteht aus

- einleitenden bzw. erläuternden Textteilen,
- der Auflistung der rechtlichen Regelungen als grundlegende Maßnahmen
- einer tabellarischen Zusammenstellung der Maßnahmenbezeichnungen mit Bezug zu

den Wasserkörpertypen (OW/GW)

Die Auflistung der Maßnahmen wird im Maßnahmenprogramm in der 1. Ebene nach Wasserkörpern und in der 2. Ebene nach Belastungsarten gegliedert werden.

Das Maßnahmenprogramm ist behördenverbindlich und muss innerhalb des Bewirtschaftungszyklus umgesetzt werden.

### 7.1 Stand der Maßnahmenumsetzung und Schlussfolgerungen

Im ersten Bewirtschaftungsplan waren insgesamt 577 Maßnahmen im Maßnahmenprogramm aufgelistet. Dabei waren es 140 grundlegende und 437 ergänzende Maßnahmen. Ein Großteil der Maßnahmen, 321, sollten innerhalb des 1. Bewirtschaftungszyklus bis zum 22.12.2012 umgesetzt werden. Für alle anderen Maßnahmen wurde bereits im 1. Maßnahmenprogramm eine längere Umsetzungsphase vorgesehen. Hierbei wurden 82 Maßnahmen für den 2. Bewirtschaftungszyklus und 174 Maßnahmen für den 3. Maßnahmenzyklus aufgelistet. In der folgenden Tabelle ist eine Auflistung der Maßnahmen aus dem 1. Maßnahmenprogramm.

Tabelle 7-1: Auflistung der Maßnahmen nach Bereichen

Bereich	Anzahl Maßnahmen insgesamt
MN im Bereich Siedlungswasserwirtschaft	286
Hydromorphologische MN	96
Biologische MN	112
Sonstige Stoffliche MN	54
Sonstige	4

Insgesamt sind 64 Maßnahmen aus dem ersten Maßnahmenprogramm hinfällig geworden. Bei diesen hinfälligen Maßnahmen handelt es sich im Wesentlichen um ergänzende Maßnahmen, deren Umsetzung aufgrund der Durchführung anderer, zumeist grundlegender Maßnahmen, nicht mehr notwendig war, da das Defizit nicht mehr vorhanden war.

Im Bereich der hydromorphologischen Maßnahmen ist dies unter anderem darauf zurückzuführen, dass das wasserwirtschaftliche Defizit durch andere Maßnahmen behoben wird oder eine genauere Untersuchung ergeben hat, dass z.B. eine Verbesserung der Durchgängigkeit in dem betroffenen Gewässer aufgrund der örtlichen Rahmenbedingungen nicht erforderlich oder unverhältnismäßig ist. Dies kann beispielsweise an erheblich veränderten Gewässern der Fall sein, die aufgrund der Nutzung und des Gewässerumfeldes nicht mehr durchgängig gestaltet werden können. In einem weiteren Beispiel war die Durchgängigkeit aufgrund des Artenschutzes, z. B. der Schutz autochthoner Edelkrebs- und Steinkrebsbestände vor der Krebspest, in der Abwägung nicht weiter zu fordern.

Im Bereich der Hydromorphologie waren im ersten Maßnahmenprogramm 96 Maßnahmen vorgesehen. Bereinigt hinsichtlich der Maßnahmen, die wie oben erläutert als hinfällig deklariert wurden, kann hinsichtlich der Umsetzung hydromorphologischer Maßnahmen folgende Bilanz gezogen werden:

- 19 % der Maßnahmen sind abgeschlossen
- 38 % der Maßnahmen befinden sich in Planung
- 17 % der Maßnahmen sind in der Umsetzung
- 25 % der Maßnahmen sind noch nicht begonnen

Gemäß den Schätzungen im ersten Bewirtschaftungsplan waren zur Umsetzung der Maßnahmen im ersten Bewirtschaftungszyklus an den Gewässern 3. Ordnung insgesamt 10 Mio. € und an den Gewässern 2. Ordnung 3,3 Mio. € zu investieren.

Im betreffenden Zeitraum wurden für Maßnahmen an Gewässern 3. Ordnung dazu im Rahmen von Förderanträgen Mittel in Höhe von 6,5 Mio. € als zuwendungsfähige Kosten anerkannt und Zuwendungen in Höhe von 4,75 Mio. € als Zuwendungen festgesetzt. Tatsächlich abgeflossen sind 4 Mio. €.

Für Maßnahmen an Gewässern 2. Ordnung sind im betreffenden Zeitraum 1,5 Mio. € investiert worden.

Im Zuge der Überprüfung und Aktualisierung des Bewirtschaftungsplans und des Maßnahmenprogramms wurden für den zweiten Bewirtschaftungszyklus insgesamt 106 Maßnahmen im Bereich der Hydromorphologie festgesetzt:

- 60 Maßnahmen im Bereich der Gewässerentwicklung
- 42 Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit
- 1 Maßnahme zur ökologisch verträglichen Abflussregulierung
- 3 administrative Maßnahmen (Beratung, Fortbildung, Förderprogramm)

Die Siedlungswasserwirtschaft hatte im ersten Maßnahmenprogramm mit 286 Maßnahmen knapp die Hälfte aller Maßnahmen umzusetzen. [Tabelle 7-1](#) stellt eine Übersicht über den Stand dieser Maßnahmen dar.

**Tabelle 7-2: Maßnahmen der Siedlungswasserwirtschaft, 1. Maßnahmenprogramm**

Status	Anzahl Maßnahmen
abgeschlossen	140
hinfällig	43
in der Umsetzung	87
noch nicht begonnen	16

Von 286 Maßnahmen in der Siedlungswasserwirtschaft wurden im 1. Bewirtschaftungszyklus 183 Maßnahmen abgeschlossen bzw. waren aufgrund des nicht mehr vorhandenen Defizits hinfällig. Alle Maßnahmen mit Zielerreichung 2015 befinden sich in der Umsetzungsphase. Bei den nicht begonnenen Maßnahmen handelt es sich um Maßnahmen, bei denen die Zielerreichung bis 2021 bzw. 2027 vorgesehen ist. 50 Maßnahmen, bei denen die Zielerreichung 2021 bzw. 2027 vorgesehen sind, befinden sich bereits in der Umsetzungsphase.

Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft basieren auf dem Prinzip der Freiwilligkeit. Im ersten Bewirtschaftungszyklus wurde ein Gewässerschutzberater eingestellt, der die landwirtschaftlichen Betriebe innerhalb der WRRL-ELER-Kulisse beraten hat. Neben diesen Beratungen wurden in der Gebietskulisse auf größeren Flächen Maßnahmen wie „Umwandlung in extensives Grünland“, „Mulch- und Direktsaat“, „ökologischer Anbau“, „Zwischenfrucht“ und „Stilllegung“ mit ELER Mitteln gefördert. Es wurden in 15 Oberflächenwasserkörpern 25 Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft durchgeführt. Auf Angaben zu biologischen Maßnahmen wird im aktuellen Maßnahmenprogramm verzichtet.

Die geplanten Maßnahmen zur Verbesserung des biologischen Zustandes der Gewässer sind bei den Maßnahmen zur Verringerung der stofflichen Belastung oder zur Verbesserung der Gewässer- und Uferstruktur oder der Durchgängigkeit aufgelistet.

Die Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen wird durch die Untersuchungen zur Fortschreibung der Bestandsaufnahmen dokumentiert.

Bei der FFH-Art Groppe konnten Lücken in der Verbreitung durch Nachuntersuchungen geschlossen werden. Nicht erklärbare Besiedlungsdefizite konnten damit geklärt werden. Besondere Maßnahmen zur Verbesserungen der Groppe-Populationen werden deshalb ebenfalls nicht mehr ins Maßnahmenprogramm aufgenommen.

Im ersten Maßnahmenprogramm waren dies 112, davon 16 grundlegenden und 96 ergänzende Maßnahmen.

Nicht umgesetzte Maßnahmen aus dem ersten Maßnahmenprogramm wurden in das zweite Maßnahmenprogramm mitaufgenommen. Sind in den einzelnen Oberflächenwasserkörper.

Defizite im stofflichen, biologischen oder hydromorphologischen Bereich noch vorhanden, so wurde dies bei der Planung der neuen Maßnahmen berücksichtigt.

Eine ausführliche Beschreibung und Auswertung der Maßnahmen aus dem 1. Bewirtschaftungszyklus befindet sich in Kapitel 14.

Maßnahmen, die innerhalb des ersten Bewirtschaftungszyklus noch nicht vollständig umgesetzt wurden, wurden sofern diese nicht hinfällig wurden, in das zweite Maßnahmenprogramm übernommen. Von den 577 Maßnahmen des 1. Bewirtschaftungszyklusses wurden 228 Maßnahmen in das Maßnahmenprogramm des 2. Bewirtschaftungszyklusses übernommen bzw. sind in den Maßnahmen des 2. Bewirtschaftungszyklusses enthalten.

## 7.2 Grundsätze und Vorgehen bei der Maßnahmenplanung

Grundsätzlich ist für eine zielgerichtete Maßnahmenplanung zur Verbesserung des Gewässerzustands sicherzustellen, dass bei der Auswahl der Maßnahmen die Ursache für Defizite im Gewässer bekannt ist und die Maßnahmen bestmöglich auf Behebung dieser Defizite ausgerichtet sind. Der aktuelle Zustand des Wasserkörpers ist durch das Monitoring bekannt und kann bei der Maßnahmenableitung berücksichtigt werden. Der in der wasserwirtschaftlichen Praxis stets berücksichtigte Grundsatz der Maßnahmenplanung wird im Rahmen der WRRL-Umsetzung als sogenannter DPSIR-Ansatz bezeichnet. DPSIR“ steht für: „driver – pressure – state – impact – response“, also für die Betrachtung umweltrelevanter Aktivitäten, daraus resultierender Belastung, dem korrespondierenden Zustand des Gewässers bzw. den Auswirkungen der Belastung im Gewässer und der passenden Reaktion (= Maßnahme).

Grundsätzlich handelt es sich bei diesem Konzept um einen übergreifenden Planungsansatz, der auf Grund der Möglichkeit vielfältiger Belastungen oftmals nicht alleinig für die Planung von Einzelmaßnahmen geeignet ist. Die Ergebnisse der Überprüfung nach dem DPSIR-Ansatz können jedoch auf Ebene der Flussgebiete Informationen zur Beurteilung der Effizienz von Maßnahmen und zielgerichteten Einsatz der zur Verfügung stehenden Finanzmittel liefern. CISGuidance N° 3 - Analysis of Pressures and Impacts (2003) [http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts\\_figures/guidance\\_docs\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts_figures/guidance_docs_en.htm) enthält zur DPSIR-Methode in der Belastungs- und Auswirkungsanalyse folgende erläuternde Tabelle, hier zur weiteren Verdeutlichung in der deutschen Übersetzung wiedergegeben:

Im Zuge der Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme 2013 erfolgt die Einschätzung der Zielerreichung bis 2021 (Risikoanalyse). Für Wasserkörper, die laut Risikoanalyse die Umweltziele gemäß WRRL bis 2021 voraussichtlich nicht erreichen, sind geeignete Maßnahmen vorzusehen (response) bzw. die Inanspruchnahme von Ausnahmen nach Artikel 4 (4) / (5) WRRL zu prüfen.

Ziel der Maßnahmenplanung ist es, die jeweilige Beeinträchtigung und/oder Belastung so zu vermindern, dass die Umweltziele der WRRL bzw. die Bewirtschaftungsziele nach WHG bis 2021, spätestens bis 2027 erreicht werden können. Im Rahmen der Maßnahmenplanung werden bezogen auf Wasserkörper genau die Maßnahmen(arten) ausgewählt, die geeignet sind, im Hinblick auf die vorhandenen Belastungen und den festgestellten Gewässerzustand eine Verbesserung zu erzielen.

Im LAWA-Maßnahmenkatalog sind zur Behebung / Minderung einer spezifischen Belastung geeignete, umsetzbare und kosteneffiziente Maßnahmen zusammengestellt. Der „LAWAMAßnahmenkatalog“ bildet die Grundlage für die Erstellung aller Maßnahmenprogramme für deutsche Flussgebietsanteile. Der tabellarischen Ableitung ist zu entnehmen, welche grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen in Bezug auf die oben genannten Belastungen zur Verfügung stehen. Bei der konkreten Auswahl dieser Maßnahmen wird gewährleistet, dass die resultierende Maßnahmenkombination für einen Wasserkörper die kosteneffizienteste ist, d.h. eine möglichst hohe Wirksamkeit bei möglichst geringen Kosten erreicht wird.<sup>17</sup>

Eine ausführliche Beschreibung der Vorgehensweise bei der Maßnahmenplanung befindet sich im Methodenhandbuch (Anhang VI)

---

<sup>17</sup>Textbaustein für die Darstellung der Umsetzung des DPSIR-Ansatzes bei der Maßnahmenplanung (Stand 25.06.2014)

## 7.3 Grundlegende Maßnahmen<sup>18</sup>

Die grundlegenden Maßnahmen beinhalten die Maßnahmen zur Umsetzung gemeinschaftlicher Wasserschutzvorschriften nach Anhang VI Teil A, Art. 10, Art. 11, Abs. 3, Art. 16, und Art.17 WRRL. Dazu werden in der Tabelle die Rechtsvorschriften genannt, mit denen das Gemeinschaftsrecht in deutsches Recht umgesetzt wurde und angegeben, ob die grundlegenden Maßnahmen ausreichend sind, um die Ziele der WRRL zu erreichen.

Die unten aufgeführten Richtlinien werden beachtet und weitestgehend eingehalten.

### I. Badegewässerrichtlinie

Die Richtlinie 2006/7/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 15.02.2007 über die Qualität der Badegewässer und deren Bewirtschaftung und zur Aufhebung der Richtlinie 76/160/EWG wurde durch die Badegewässerverordnungen der Länder umgesetzt.		
<b>Verursacher</b>	Urbane Entwicklung (Kommunen, Verbände, Kläranlagen und Regenwassereinleitungen)	Landwirtschaft
<b>Signifikante Belastung</b>	Punktquellen	Diffuse Quellen
<b>Auswirkungen</b>	(Krankheitserreger)	Krankheitserreger
<b>Die grundlegenden Maßnahmen sind generell hinreichend für die Zielerreichung</b>	Ermittlung und Sanierung der Beeinträchtigungsquellen (Punktquellen)	Ermittlung und Sanierung der Beeinträchtigungsquellen (diffuse Quellen)
<b>Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich</b>	wenn während des 2.BWP erkennbar wird, dass an einzelnen Badestellen die Badegewässerqualität verfehlt wird (LAWA-MNK Nr. 4, 5 und 8)	wenn während des 2.BWP erkennbar wird, dass an einzelnen Badestellen die Badegewässerqualität verfehlt wird (LAWA-MNK Nr. 26 - 35 )

<sup>18</sup>LAWA Textbaustein LAWA-KG „Maßnahmenplanung auf Basis des DPSIR-Ansatzes“/ S-LAWA\_TOP\_2\_Anlage\_1  
(Stand 25.06.2014)25.06.2014)

## II) Vogelschutzrichtlinie

Die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten wurde in nationales Recht umgesetzt durch Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29.7. 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 6.6.2013 (BGBl. I S. 1482) und Wasserhaushaltsgesetz in der Fassung vom 31.7.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8. 5. 2013 (BGBl. I S. 734).

<b>Verursacher</b>	Landwirtschaft, Urbane Entwicklung (Infrastrukturanlagen)	Landwirtschaft	Landwirtschaft, Urbane Entwicklung
<b>Signifikante Belastung in Einzelfällen</b>	Hydromorphologische Veränderungen	Gewässerausbau	Mindestwasserstände unterschritten
<b>Auswirkung in Einzelfällen</b>	Habitatveränderung (Brut- und Aufwuchs-Beeinträchtigungen geschützter Vögel)	Habitatveränderung	Habitatveränderung (Nahrungsgrundlage für Vögel eingeschränkt)
<b>Die grundlegenden Maßnahmen sind generell hinreichend für die Zielerreichung</b>	Einhaltung der hydromorphologischen Bedingungen zur Zielerreichung der Vogelschutzrichtlinie	Verbesserung der hydromorphologischen Verhältnisse an den Oberflächengewässern zur Zielerreichung WRRL	Einhaltung der Mindestwasserstände
<b>Zusätzliche Maßnahmen sind ggf. erforderlich</b>	wenn während des 2. Bewirtschaftungszeitraums erkennbar wird, dass hydromorphologische Defizite erkannt werden (LAWA-MNK Nr.72 )	wenn während des 2. Bewirtschaftungszeitraums erkennbar wird, dass wasserbezogene Defizite bei den Habitaten bestehen	wenn während des 2. Bewirtschaftungszeitraums erkannt wird, dass Mindestwasserstände unterschritten werden (LAWA-MNK Nr.61)

### III) Trinkwasserrichtlinie

<p>Die Richtlinie des Rates vom 15.7.1980 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (80/776EWG) in der durch die Richtlinie 98/83/EG geänderten Fassung wurde durch die Trinkwasserverordnung in der Fassung vom 2.8.2013 (BGBl. I S. 2977) in nationales Recht umgesetzt wird.</p>	
<b>Verursacher</b>	Urbane Entwicklung (Betreiber der Wasserwerke)
<b>Signifikante Belastung</b>	Andere anthropogene Belastungen (Einzelfälle: Verkeimung des Trinkwassers)
<b>Auswirkung</b>	physikalisch, chemische und mikrobiologische Belastung (Überschreitung der Grenzwerte)
<b>Die grundlegenden Maßnahmen sind generell hinreichend für die Zielerreichung</b>	Einhaltung der Trinkwasserverordnung
<b>Zusätzliche Maßnahmen sind ggf. erforderlich, (LAWA-MNK Nr. 58)</b>	wenn während des 2.BWP erkennbar wird, dass in Einzelfällen die Anforderungen der Trinkwasserverordnung verfehlt werden: Ermittlung und Beseitigung der Ursachen durch den Betreiber und Verursacher



**IV) Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen**

Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 09.12.1996 über schwere Unfälle mit gefährlichen Stoffen (Seveso - II - Richtlinie) geändert durch die Richtlinie 2003 /105/ EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12. 2003 (Sevesorichtlinie), umgesetzt durch die Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Fassung vom 8.6.2005 (BGBl. I S. 1598) zuletzt geändert durch Art.5 IV der Verordnung vom 26.11.2010 (BGBl. LS.1643).

<b>Verursacher</b>	Betriebe mit gefährlichen Stoffen oberhalb bestimmter Mengenschwellen
<b>Signifikante Belastung</b>	Punktquellen potentieller Austritt von für die Gewässerbelastung relevanten gefährlichen Stoffen infolge schwerer Unfälle)
<b>Auswirkung</b>	Potentielle chemische Verschmutzung (Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands von betroffenen Wasserkörpern (Überschreitung von Umweltqualitätsnormen)
<b>Die grundlegenden Maßnahmen sind hinreichend für die Zielerreichung.</b>	Innerbetriebliche Vorsorgemaßnahmen sowie innerbetriebliche und externe Notfallplanung

V) Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen, Industrieemissionsrichtlinie (IED)

Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 09.12.1996 über schwere Unfälle mit gefährlichen Stoffen (Seveso - II - Richtlinie) geändert durch die Richtlinie 2003 /105/ EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12. 2003, umgesetzt durch die Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung der Fassung vom 8.6.2005 (BGBl. I S. 1598) zuletzt geändert durch Art. 5 IV der Verordnung vom 26.11.2010 (BGBl. L S.1643). Bis zum 07.01.2013, also im gesamten Berichtszeitraum der Bestandsaufnahme, war die IVU-Richtlinie maßgebend für die Anforderungen an die Industrieanlagen. Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (IED). Umgesetzt in nationales Recht durch Wasserhaushaltsgesetz in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734); insbes. §§ 54, 57, 60 WHG)

<b>Verursacher</b>	Industrie (Betriebe mit gefährlichen Stoffen oberhalb bestimmter Mengenschwellen)
<b>Signifikante Belastung</b>	Punktquellen (potentieller Austritt von für die Gewässerbelastung relevanten gefährlichen Stoffen infolge schwerer Unfälle)
<b>Auswirkung</b>	Potentielle chemische Verschmutzung (Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands von betroffenen Wasserkörpern (Überschreitung von Umweltqualitätsnormen)
<b>Die grundlegenden Maßnahmen sind hinreichend für die Zielerreichung.</b>	Innerbetriebliche Vorsorgemaßnahmen sowie innerbetriebliche und externe Notfallplanung
<b>Zusätzliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.</b>	

## VI) Umweltverträglichkeitsprüfungsrichtlinie

<p>Die Richtlinie 85/337/EWG des Rates vom 05.07.1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2003/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26.05.2003 wurde durch Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung vom 24.2. 2010 (BGBl. I. S.94) zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 25.7.2013 (BGBl. I S. 2749) und Wasserhaushaltsgesetz in der Fassung vom 31.7.2009 (BGBl. I S. 2585) zuletzt geändert durch Art.2 des Gesetzes vom 8.4.2013 (BGBl. I S.734) in nationales Recht umgesetzt und wird eingehalten.</p>	
<b>Verursacher</b>	(Öffentliche oder private Maßnahmenträger)
<b>Signifikante Belastung</b>	Bauliche oder planerische Vorhaben
<b>Auswirkung</b>	(Mögliche Beeinträchtigung der Umwelt)
<b>Die grundlegenden Maßnahmen sind hinreichend für die Zielerreichung.</b>	Frühzeitige Umweltverträglichkeitsprüfung über die Zulässigkeit von bedeutenden Vorhaben
<b>Ergänzende Maßnahmen sind nicht erforderlich.</b>	

## VII) Klärschlammrichtlinie

<p>Die Richtlinie über Klärschlamm 86/278/EWG vom 12.6.1986 über den Schutz der Umwelt und insbesondere der Böden bei der Verwertung von Klärschlamm in der Landwirtschaft wurde durch die Klärschlammverordnung vom 15.4. 1992 (BGBl. I 1992, 912) zuletzt geändert durch Artikel 5 Abs. 12 des Gesetzes vom 24.2.2012 (BGBl, I S.212) umgesetzt.</p>	
<b>Verursacher</b>	Urbane Entwicklung (Betreiber von Abwasseranlagen)
<b>Signifikante Belastung</b>	Einzelfälle: Schadstoffe im Klärschlamm
<b>Auswirkung</b>	Organische Verschmutzung (Einzelfälle: Überschreitung der Grenzwerte)
<b>Die grundlegenden Maßnahmen sind hinreichend für die Zielerreichung.</b>	Umsetzung der Klärschlammverordnung, Prüfung der stofflichen Belastungen des Klärschlammes
<b>Zusätzliche Maßnahmen sind ggf. erforderlich,</b>	wenn bei der Prüfung Überschreitungen festgestellt werden. Ggf. Verbot der Ausbringung auf landwirtschaftlichen Flächen

## VIII) Kommunalabwasserrichtlinie

<p>Die Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21.5.1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser ist in Deutschland durch die Abwasserverordnung in der Fassung vom 17.6.2004 (BGBl. I S.1108) zuletzt geändert durch Art. 6 der Verordnung vom 2.5.2013 (BGBl. I S. 973,1011) hier An- hänge 1 , 3, 5 - 8, 10-12, 14, 15 und 21 und die Kommunalabwasserverordnungen der Länder vollständig umgesetzt. Die Mindestanforderungen der AbwV wurden durch die zuständigen Behörden in wasserrechtlichen Erlaubnissen für das Einleiten von Abwasser in Gewässer festgeschrieben und werden im Rahmen der behördlichen Überwachung und durch die Auswertung der Selbstüberwachungsergebnisse überwacht. Die Anforderungen der Kommunalabwasserrichtlinie werden generell eingehalten. Der Umsetzungsstand der Kommunalabwasserrichtlinie wird gemäß Artikel 16 alle zwei Jahre in einem Lagebericht veröffentlicht und der Europäischen Kommission vorgelegt</p>	
<b>Verursacher</b>	Urbane Entwicklung (kommunale Kläranlagen und Nahrungsmittelindustrie)
<b>Belastung</b>	Stoffliche Belastung der Gewässer über Punktquellen
<b>Auswirkung</b>	Organische und chemische Verschmutzung (Stoffliche Belastung der Gewässer, z. B. Überschreitung von Umweltqualitätsnormen)
<b>Die grundlegenden Maßnahmen sind hinreichend für die Zielerreichung.</b>	Umsetzung der Kommunalabwasserrichtlinie
<b>Ergänzende oder zusätzliche Maßnahmen sind ggf. erforderlich,</b>	wenn der gute ökologische oder chemische Zustand nicht erreicht wird und die Verursacher hierzu einen relevanten Beitrag liefern. (LAWA-MNK: 1-8)

## IX) Pflanzenschutz-Rahmenrichtlinie

Die Richtlinie 2009/128/EG vom 21.10.2009 wurde über einen Aktionsrahmen der Gemeinschaft für die nachhaltige Verwendung von Pestiziden durch das Pflanzenschutzgesetz - PflSchG vom 06.02.2012 (BGBl I 148, 1281) umgesetzt. Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 vom 21.10.2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln (EU-Wirkstoffprüfung, Zulassung von Pflanzenschutzmitteln) ist unmittelbar geltendes Recht.

Das Verfahren zum Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln ist hinreichend, um schädliche Auswirkungen der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zu vermeiden. Mit dem Nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln werden Maßnahmen ergriffen, Risiken durch die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln für Gewässer weiter zu mindern und Einträge von Pflanzenschutzmitteln in sensible Gewässerbereiche weiter zu verringern.

<b>Verursacher</b>	Landwirtschaft, (andere Anwender wie Bahn, Hausfassaden etc.)
<b>Signifikante Belastung</b>	Eintrag von Pflanzenschutzmitteln in Grund- und Oberflächengewässer
<b>Auswirkung</b>	Chemische Verschmutzung (Stoffliche Belastung der Gewässer, z.B. Überschreitung von Umweltqualitätsnormen)
<b>Die grundlegenden Maßnahmen sind hinreichend für die Zielerreichung.</b>	Umsetzung des Pflanzenschutzgesetzes und des nationalen Aktionsplans zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP)
<b>Ergänzende Maßnahmen sind nicht erforderlich.</b>	

## X) Nitratrichtlinie

<p>Die Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12.12.1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen (Nitratrichtlinie).          Die Umsetzung in D wurde durch die Düngeverordnung in der Fassung vom 27.2. 2007 (BGBl. I S. 221) zuletzt geändert durch Art.5 Abs. 36 des Gesetzes vom 24.2.2012 (BGBl. I S.212)          und hinsichtlich der Beschaffenheit sowie der Lagerkapazität von Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche und Gülle durch die Anlagenverordnungen der Länder (VAwS, s. Muster-VAwS der LAW A) umgesetzt.</p> <p>Hinweis: Hinsichtlich der Beschaffenheit von Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Gülle, Festmist und Jauche werden die Länderverordnungen in Kürze abgelöst durch die Bundesverordnung AwSV, die Regelungen zur Lagerkapazität werden in die Düngeverordnung des Bundes integriert.</p>	
<b>Verursacher</b>	Landwirtschaft
<b>Signifikante Belastung</b>	Nitratbelastungen des Grundwassers und der Oberflächengewässer, dadurch Gefahr der Verfehlung des guten Zustands
<b>Auswirkung</b>	Chemische Verschmutzung (Überschreitung der Grenzwerte für Nitrat in Grundwasserkörpern durch übermäßige Düngung)
<b>Wirksamkeit</b>	Die bisherigen grundlegenden Maßnahmen der Düngeverordnung waren nicht hinreichend geeignet, eine pflanzenbedarfsgerechte Düngung durchzusetzen. Daher ist eine Novellierung und Verschärfung der Düngeverordnung notwendig. Damit die Nitratgrenzwerte der Grundwasserkörper unterschritten werden können, müssen ergänzende Maßnahmen durchgeführt werden wie Verhaltenskodizes für die gute landwirtschaftliche Praxis, Beratung der Landwirte, Förderung des Biolandbaus und Agrarumweltmaßnahmen.
<b>Die grundlegenden Maßnahmen sind nicht hinreichend.</b>	Durch eine Novellierung der Düngeverordnung soll die Nitratkonzentrationen im Grundwasser reduziert werden.
<b>Ergänzende Maßnahmen sind zur Zielerreichung erforderlich:</b>	Beratung der Landwirte zur Optimierung der Düngepaxis (pflanzenbedarfsgerechte Düngung) und grundwasserschonenden Bewirtschaftung der Flächen bei Überschreitung des Nitratgrenzwerts (LAWA-MNK Nr. 504 )

## XI) Fauna-Flora-Habitatrichtlinie

Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen wurde durch das Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 29.7. 2009 (BGBl. I S.2542), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 24 des Gesetzes vom 6.6.2013 (BGBl. I S.1482) und Wasserhaushaltsgesetz vom 31.7.2009 (BGBl. I S.2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8.4.2013 (BGBl. I S. 734) umgesetzt.

<b>Verursacher</b>	Transport (Schifffahrt)	Landwirtschaft	Transport (Wasser- und Schifffahrtsverwaltung)
<b>Signifikante Belastung</b>	Gewässerausbau in der Vergangenheit	Hydromorphologische Veränderungen	Gewässerunterhaltung
<b>Bereichsweise Auswirkung auf</b>	Habitate wurden nachteilig verändert	Habitatveränderung (Beeinträchtigung von grundwasserabhängigen Ökosystemen)	Habitatveränderung (Beeinträchtigung der Gewässerflora und -fauna)
<b>Die grundlegenden Maßnahmen sind generell hinreichend für Zielerreichung.</b>	Einhaltung der hydromorphologischen Bedingungen zur Zielerreichung der § 6 WHG Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung	Schutz der grundwasserabhängigen Ökosystemen	Schutz und Entwicklung der Habitate
<b>Ggf. sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich:</b>	wenn eine Absenkung der Wasserstände besteht: Wiedervermässung von Feuchtgebieten und Mooren (LAWA-MNK Nr. 65 )	Einhaltung der Mindestwasserstände (LAWA-MNK Nr. 65)	Optimierung der Gewässerunterhaltung durch schonende Unterhaltungsmethoden (LAWA-MNK Nr. 79)

**XII) Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (96/61/EG) und Richtlinie über Industrie-Emissionen (2010/75/EU)**

Bis zum 7.01.2013, also im gesamten Berichtszeitraum der Bestandsaufnahme war die IVURichtlinie maßgebend für die Anforderungen an die Industrieanlagen. Gemäß dem Bericht der Bundesrepublik Deutschland nach Artikel 17 Absatz 1 und 3 der IVU-Richtlinie zum 30.09.2012 lag für 9181 von insgesamt 9188 Anlagen mit IVU-Tätigkeiten eine Genehmigung im vollen Einklang mit der IVU-Richtlinie vor. Die Richtlinie 2010/75/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen wurde in Deutschland durch das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie über Industrieemissionen sowie weitere Verordnungen, wie die Industriekläranlagen-Zulassungs und Überwachungsverordnung vom 2.5.2013 (BGBl I S. 973 und 1011) vollständig umgesetzt.

Für bestehende industrielle Abwasserbehandlungsanlagen gelten die Übergangsbestimmungen gemäß § 107 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Neue Emissionsgrenzwerte sowie allgemeine Anforderungen der auf europäischer Ebene entwickelten BVT-Schlussfolgerungen, die den „besten verfügbaren Techniken“ entsprechen, sind bzw. werden innerhalb der geforderten Frist in der Abwasserverordnung umgesetzt. Diese Mindestanforderungen der AbwV werden durch die zuständigen Behörden in wasser- rechtlichen Erlaubnissen für das Einleiten von Abwasser aus Industrieanlagen bestimmter Tätigkeiten in Gewässer festgeschrieben bzw. in der der geforderten Frist angepasst.

Im Rahmen der behördlichen Überwachung und durch die Auswertung der Selbstüberwachungsergebnisse wird die Einhaltung der Anforderungen überwacht.

<b>Verursacher</b>	Industrie
<b>Belastung</b>	Stoffliche Belastung der Gewässer über Punktquellen
<b>Auswirkung</b>	Chemische Verschmutzung (Nähr- und Schadstoffe Einträge in das Gewässer, dadurch Gefahr der Verfehlung des guten Zustands)
<b>Die grundlegenden Maßnahmen sind generell hinreichend für die Zielerreichung.</b>	Umsetzung und Einhaltung der BVT-Schlussfolgerungen für Industrieanlagen, die unter die IED fallen
<b>Ergänzende oder zusätzliche Maßnahmen sind ggf. erforderlich,</b>	wenn in Wasserkörpern Überschreitungen der Umweltqualitätsnorm für bestimmte Stoffe festgestellt werden und Industrieanlagen hierzu einen relevanten Beitrag liefern.



## Auswirkungen der Klimaänderungen auf die Maßnahmenprogramme nach § 82 WHG

Nachdem bereits in [Kapitel 1](#) über den Klimawandel in Deutschland ausführlich beschrieben wurde, wird an dieser Stelle auf dessen Auswirkungen auf die Maßnahmenprogramme eingegangen.

Es ist fachlich geboten, bei der Planung von Maßnahmen die möglichen Auswirkungen des Klimawandels zu berücksichtigen, zumindest aber zu bedenken. Bewirtschaftungsmaßnahmen nach WRRL wie die Verbesserung der Durchgängigkeit, die Verbesserung der Gewässermorphologie und die Reduzierung der Wärmebelastung haben positive Wirkungen für die Lebensbedingungen und die Belastbarkeit der Gewässerökosysteme. Somit können Stresssituationen infolge extremer Ereignisse (insbesondere Hitze- und Trockenperioden) besser toleriert werden. Im Bereich des Grundwassers kann auf die Erfahrungen mit der Bewirtschaftung von Grundwasserentnahmen und -dargebot zurückgegriffen werden. Entsprechende Maßnahmenprogramme tragen den zu erwartenden Herausforderungen des Klimawandels insoweit bereits Rechnung.

Trotz großer Unsicherheiten über das Ausmaß und die Auswirkungen des Klimawandels gibt es viele Maßnahmen und Handlungsoptionen, die für die Stabilisierung und Verbesserung des Gewässerzustands nützlich sind, unabhängig davon wie das Klima in der Zukunft aussehen wird.

Dies sind insbesondere wasserwirtschaftliche Anpassungsmaßnahmen, die Bandbreiten tolerieren und außerdem

- flexibel und nachsteuerbar sind, d. h. die Maßnahmen werden schon heute so konzipiert, dass eine kostengünstige Anpassung möglich ist, wenn zukünftig die Effekte des Klimawandels genauer bekannt sein werden. Die Passgenauigkeit einer Anpassungsmaßnahme sollte regelmäßig überprüft werden.
- robust und effizient sind, d. h. die gewählte Anpassungsmaßnahme ist in einem weiten Spektrum von Klimafolgen wirksam. Maßnahmen mit Synergieeffekten für unterschiedliche Klimafolgen sollten bevorzugt werden.

## Klimacheck und Hinweise zur Maßnahmenauswahl

Ein Klimacheck der Maßnahmen wurde vorgenommen (s. Anhang des PDB 2.7.7 der LAWA). Ziel des Klimachecks war es, die Anpassungsfähigkeit der Maßnahmen zu untersuchen. Dazu wurde zunächst deren Sensitivität gegenüber den primären und sekundären Auswirkungen des Klimawandels abgeschätzt, einschließlich der Möglichkeit, die Maßnahmen so zu verändern, dass sie auch unter veränderten klimatischen Bedingungen ihren Zweck erfüllen. Danach wurde geprüft, ob bei Umsetzung der Maßnahmen positive oder negative Auswirkungen auf den Klimaschutz oder die Anpassung an den Klimawandel im Allgemeinen erwartet werden können. Auch hier musste untersucht werden, ob die Maßnahmen so geändert werden können, dass die negativen Effekte minimiert werden.

Aus dem Klimacheck leiten sich wichtige Hinweise für die Maßnahmenauswahl ab. So gibt es eine Reihe von Maßnahmenkategorien, die voraussichtlich positiv auf den Klimawandel reagieren, z.B. durch erhöhte Umsetzungsraten in Kläranlagen. In anderen Maßnahmengruppen ist eher mit einer negativen Beeinflussung durch den Klimawandel zu rechnen, z.B. bei Anlagen zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser infolge erhöhter Stoffeinträge durch vermehrte Starkregen. In diesen Maßnahmengruppen und insbesondere bei langlebiger Infrastruktur wurden die Maßnahmen bevorzugt, die unter einer weiten Bandbreite möglicher Klimaveränderungen effektiv sind. Wenn möglich werden naturnahe Verfahren eingesetzt und positive Nebeneffekte ausgenutzt.

Die Auswirkungen der Klimaschutz- und Anpassungspolitik außerhalb des Wassersektors wurden soweit wie möglich berücksichtigt, um negative Folgewirkungen auf den Gewässerzustand frühzeitig abzumindern. Bei der Umsetzung der Maßnahmen wird versucht, die Treibhausgasemissionen so gering wie möglich zu halten. Negative Nebeneffekte in allen betroffenen Sektoren wurden im Planungsprozess erkannt und sind möglichst weitgehend vermindert worden. Maßnahmengruppen, bei denen die Verknüpfung zu anderen Sektoren – hier der Energiewirtschaft – besonders deutlich wird, sind z. B. die Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahmen zu Kühlwasserzwecken aus Oberflächengewässern oder allgemein die Wasserentnahmen zum Betrieb von Wasserkraftwerken.

Bei der Maßnahmenauswahl vor Ort spielen neben der Wirksamkeit der Maßnahme und der Umsetzbarkeit auch wirtschaftliche Aspekte eine Rolle. Die Bedeutung des Klimawandels insgesamt wird im Rahmen der wirtschaftlichen Analyse der Wassernutzungen berücksichtigt.<sup>19</sup>

## 7.4 Ergänzende Maßnahmen

Viele Wasserkörper erreichen nach Abschluss des ersten Bewirtschaftungszeitraums noch nicht die Ziele der WRRL. Daher sind ergänzende Maßnahmen notwendig, die geplant und ergriffen werden müssen, um die Ziele nach Art. 4 EG-WRRL zu erreichen, wenn:

- die grundlegenden Maßnahmen alleine nicht hinreichend zur Zielerreichung sind,
- Überschreitungen der Umweltqualitätsnorm für bestimmte Stoffe bestehen,
- der gute ökologische Zustand oder das gute ökologische Potenzial verfehlt wird und
- die Verursacher einen wesentlichen Beitrag zu den Belastungen beitragen.

Die Angabe des Verursachers oder der Verursacher ist dabei nicht ausschließlich, sondern es können je nach Belastungsart auch weitere Verursacher in Betracht kommen.

### Ergänzende Maßnahmen sind:

- Überarbeitung der Wasserrechtsbescheide (Kommunen, Industrie) hinsichtlich der Gewässerbelastung mit physikalisch-chemischen Schadstoffen
- Die Erarbeitung von Gewässerentwicklungs- und -unterhaltungsplänen zur Behebung morphologischer Defizite
- Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur
- Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit
- Maßnahmen zur Regelung von Wasserentnahmen
- Fortbildung des für die wasserwirtschaftliche Unterhaltung zuständigen Personals der Kommunen (Gewässernachbarschaften)
- Beratungen und Unterstützung der unterhaltungspflichtigen Kommunen bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie an Gewässer dritter Ordnung durch Gewässerberater
- Verhaltenskodizes in der Landwirtschaft, Weiterbildung, Reduzierung des PSM- und Nährstoffeintrages
- Erprobung, Entwicklung und Erfolgskontrolle (Maßnahmen zur Strukturverbesserung oder Reduzierung der Belastung der Gewässer, insbesondere aus der Landwirtschaft)
- Beratungen durch Gewässerschutzberater im Bereich der Landwirtschaft
- Reduzierung der Gewässerbelastung durch Abwassereinleitungen (Mischwasser, Schmutz- und Niederschlagswasser)
- Maßnahmen zur Verbesserung der Datenlage
- Erstellen von Konzepten/Studien/Gutachten

---

<sup>19</sup>Vergleiche die LAWA - Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der wirtschaftlichen Analyse (Entwurf Juli 2012)

## Landwirtschaft

Vordringliches Ziel der Landwirtschaft bezüglich Gewässerschutz sollte es sein, einerseits Nutzungs- und Flächenkonkurrenzen zwischen der landwirtschaftlichen Flächennutzung und dem Gewässerschutz zu verringern und andererseits die Produktion von landwirtschaftlichen Gütern (Lebens- und Futtermittel, Bioenergie, nachwachsende Rohstoffe) so zu gestalten, dass keine Gefährdung der Gewässer zu besorgen ist und insbesondere die Nährstoffüberschüsse bzw. Nährstoff- und Bodenmaterialeinträge deutlich reduziert werden.

Zur Erreichung dieser Ziele kann eine Reduzierung der diffusen Einträge von Stickstoff und Phosphat aus der Landwirtschaft über folgende Punkte erreicht werden:

- Ermittlung des Düngebedarfs an Stickstoff und Phosphat
- Vorgaben für die Anwendung von Düngemitteln
- Einarbeitung von organischen Düngemitteln
- Obergrenze für organische und organisch-mineralische Düngemittel
- Sperrfristen für die Ausbringung
- Nährstoffvergleiche
- Auflagen und Aufzeichnungen
- Anforderungen an die Geräte zum Aufbringen
- Fassungsvermögen von Anlagen zur Lagerung von Wirtschaftsdüngern

Zur Erreichung dieser Ziele sind folgende Anforderungen zu stellen:

- Strikte Reduzierung der Düngemengen für Stickstoff und Phosphor auf das Maß des erforderlichen Pflanzenbedarfs bzw. der Nährstoffabfuhr über die Ernteprodukte.
- Einbeziehung aller mineralischen und organischen Dünger (u.a. Gärreste) und höhere Anrechnung der organischen Dünger bei der Bemessung der Düngung.
- Einführung verbindlicher Düngeplanungen sowie Plausibilitätsprüfungen der Nährstoffbilanzen
- Erweiterung der Sperrfristen für die Düngung, insbesondere im Herbst, wenn kein Pflanzenbedarf gegeben ist.
- Erweiterung der Lagerkapazitäten und ordnungsgemäße Lagerung von tierischen Exkrementen, Gärresten und Futtermitteln.
- Verbindliche zeitnahe Einführung bodennaher Ausbringungsverfahren für organische Wirtschaftsdünger (z. B. Schleppschlauch, Injektionstechniken).
- Konkretisierung absoluter Ausbringungsverbote z. B. auf wassergesättigten, überschwemmten, gefrorenen Böden und hängigen Flächen sowie einzuhaltende Abstände zu Gewässern.
- Reduzierung des erosiven Bodenabtrags durch angepasste Bewirtschaftungs- und dauerhafte Begrünungsmaßnahmen.
- Weiterentwicklung und Konkretisierung der

Ein weiterer wichtiger Ansatz im Bereich der Landwirtschaft sind Maßnahmen, die über Förderprogramm gefördert werden. Hierunter fallen unter anderem:

- GAK geförderte Maßnahmen
- Beibehaltung und Einführung von ökologischen Anbauverfahren
- Extensive Bewirtschaftung von Dauergrünland
- Agrarinvestitionsförderung und Diversifizierung
- Agrarumweltmaßnahmen
  - Beibehaltung von Zwischenfrüchten oder Untersaaten über den Winter
  - Blühflächen als Integration naturbetonter Strukturelemente in der Feldflur
  - Extensive Bewirtschaftung naturschutzfachlich wertvollen Dauergrünlands
  - Förderung extensiver Obstbestände

### **Beteiligung der Landwirtschaft an der Leuk**

Der Grundwasserkörper Buntsandstein und Muschelkalk der Mittleren Saar weist wegen zu hoher Nitratbelastung mehr als 75 % des Schwellenwertes auf. Der Oberlauf der Leuk überschreitet den Grenzwert der OGWV. In der Toolbox Landwirtschaft des Maßnahmenprogramms nach Art 11 WRRL ist für die Absenkung der Nitrateinträge durch die Landwirtschaft unter anderem die Düngeplanung nach Bodenuntersuchungen vorgesehen. Viele Landwirte scheuen den Aufwand, ihre Flächen jährlich auf Nmin Gehalte untersuchen zu lassen und richten sich nach den allgemeinen Empfehlungen zur Stickstoffdüngung der Landwirtschaftskammer. Dies entspricht zwar der guten fachlichen Praxis, ist aber relativ ungenau. Bei einem Treffen mit Vertretern der betroffenen Landwirte, MUV und dem Gewässer-schutzberater wurde die Problematik erörtert und man kam zu dem Ergebnis, dass das MUV entlang der Leuk jedes Jahr vor Vegetationsbeginn Bodenuntersuchungen auf Nmin beauftragt und finanziert. Die Ergebnisse werden den Bewirtschaftern der jeweiligen Flächen zur Verfügung gestellt, so dass dort eine präzise Düngeplanung mit flächenspezifischen Stickstoffgehalten möglich ist. Darüber hinaus werden von einigen Betrieben freiwillig genaue Schlagkarteien geführt, anhand derer Schlagbilanzen erstellt werden, die durch Messung der Nmin Werte zum Vegetationsende plausibilisiert werden.

## 7.5 Maßnahmen zur Umsetzung der Anforderungen aus anderen Richtlinien

Im Hinblick auf den Meeresschutz in Deutschland gilt es verschiedene EU-Richtlinien, regionale und internationale Übereinkommen im Bereich des Meeresschutzes zu beachten und national umzusetzen. Neben der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie<sup>20</sup> (MSRL) und der Wasserrahmenrichtlinie<sup>21</sup> (WRRL) gehören hierzu insbesondere die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie<sup>22</sup> (FFH-RL), die Vogelschutz-Richtlinie<sup>23</sup> (VRL), das Helsinki-Übereinkommen<sup>24</sup>, das OSPAR-Übereinkommen<sup>25</sup>, die Trilaterale Zusammenarbeit zum Schutz des Wattenmeers<sup>26</sup> (TWSC) und das MARPOL-Übereinkommen<sup>27</sup>. Zusätzlich haben vorwiegend im Binnenland greifende Richtlinien, wie bspw. die Umweltqualitätsnormen-Richtlinie<sup>28</sup> (UQN-RL), die Kommunalabwasserrichtlinie<sup>29</sup>, die Nitratrichtlinie<sup>30</sup> und die Abfallrichtlinie<sup>31</sup> (RL 2008/98/EG) einen Einfluss auf den Zustand der Meeresumwelt. Dieser Einfluss basiert auf der Folge von Einträgen insbesondere über Flüsse, partiell aber auch über die Atmosphäre und das Grundwasser.<sup>32</sup>

---

<sup>20</sup> Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt.

<sup>21</sup> Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.

<sup>22</sup> Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

<sup>23</sup> Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

<sup>24</sup> Convention on the protection of the marine Environment of the Baltic Sea Area (1992) (unterzeichnet am 9. April 1992 in Helsinki, gebilligt mit Beschluss 94/157/EG des Rates).

<sup>25</sup> Convention for the protection of the marine Environment of the North-East Atlantic (1992) (unterzeichnet am 22. September 1992 in Paris, gebilligt mit Beschluss 98/249/EG des Rates).

<sup>26</sup> Trilateral Wadden Sea Cooperation. Joint Declaration on the Protection of the Wadden Sea 1982

<sup>27</sup> MARPOL-Übereinkommen (1973/78). Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Verschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978 (MARPOL 73/78; London 1973, 1978). BGBl.1996 II S. 399

<sup>28</sup> Richtlinie 2008/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien des Rates 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG und 86/280/EWG sowie zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG. Geändert durch Richtlinie 2013/39/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. August 2013 zur

<sup>29</sup> Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser.

<sup>30</sup> Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen.

<sup>31</sup> Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien.

<sup>32</sup> Verlinkungspapier PDB 2.7.6 WRRL-MSRL

## **Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL)**

Während das Thema Hochwasser in der WRRL nur an einzelnen Stellen angesprochen wird, nimmt die HWRM-RL direkten inhaltlichen Bezug auf die WRRL. Die Ziele beider Richtlinien unterscheiden sich zwar, sprechen jedoch beide das Schutzgut „Umwelt“ an. Beide Richtlinien wirken darüber hinaus in überwiegend identischen Gebietskulissen. Daher ist es notwendig, die mit der Erfüllung der Ziele verbundenen Maßnahmen beider Richtlinien gegenüber zu stellen und auf eventuelle Synergie- und Konfliktpotentiale mit den Zielen der jeweils anderen Richtlinie zu prüfen.

Verschiedene Maßnahmen der WRRL können zur Verminderung des Hochwasserrisikos beitragen. Deshalb sollten bei der Ausgestaltung und Umsetzung dieser Maßnahmen immer auch Aspekte des Hochwasserschutzes und des Hochwasserrisikomanagements beachtet werden. Gewässer mit einem potentiell signifikanten Hochwasserrisiko sind in [Karte 7 Anhang 1](#) dargestellt.

## **Meeresstrategie<sup>33</sup>**

In ihren Zielen, Vorgaben und Anforderungen zeigen WRRL und MSRL viele Gemeinsamkeiten. Beide verfolgen das Ziel, einen guten Zustand der von ihnen abgedeckten Gewässer zu erreichen und zu erhalten bei gleichzeitiger – nachhaltiger – Nutzung der Gewässer. Die spezifischen Ziele der WRRL werden durch die MSRL aufgegriffen und müssen möglicherweise aufgrund der z.T. umfassenderen Anforderungen der MSRL und der notwendigen Harmonisierung beider Richtlinien überarbeitet werden. Beide Richtlinien definieren Qualitätskomponenten bzw. Merkmale des Ökosystems, die im qualitätsgesicherten Monitoring und bei der Zustandsbewertung betrachtet werden sollen. Die MSRL erfasst zusätzliche biologische Qualitätskomponenten (z.B. Meeressäuger und Fische) sowie zusätzliche Belastungen (z.B. Müll und Lärm).

Die MSRL greift alle unter der WRRL zu betrachtenden Qualitätskomponenten und Belastungen mit ihren jeweiligen Bewertungen, Zielfestlegungen und Maßnahmen auf, und ergänzt sie.

## **Wasserrahmenrichtlinie und Biodiversität<sup>34</sup>**

Die Ziele der Strategie der EU-Kommission gelten entsprechend auch für die aquatischen und grundwasserabhängigen terrestrischen Ökosysteme. Hier sind die Mitgliedstaaten zum einen über die EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL-2000/60/EG) und die Grundwasserrichtlinie (GWRL -2006/118/EG) verpflichtet, Oberflächengewässer, wie Fließgewässer und Seen, Übergangs- und Küstengewässer sowie grundwasserabhängige Landökosysteme zu schützen und zu verbessern. Zusammen mit der EG-Fauna-Flora- Habitat-Richtlinie (EG-FFH - 92/43/EWG) und der EG-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) bilden diese Richtlinien den rechtlichen Rahmen für den Schutz und die Bewirtschaftung der Süßwasser- und wasserabhängigen Landökosysteme.

---

<sup>33</sup> Verlinkungspapier PDB 2.7.6 WRRL-MSRL

<sup>34</sup> Textbaustein Biodiversität / NATURA 2000 / Invasive Arten (PDB WRRL-2.7.2)

## 7.6 Kosteneffizienz von Maßnahmen<sup>35</sup>

Zur Erreichung eines guten Gewässerzustands fordert die WRRL die Durchführung von Maßnahmen, die gemäß Art. 11 in einem Maßnahmenprogramm festzulegen sind. Bei der Auswahl dieser Maßnahmen muss das ökonomische Kriterium der Kosteneffizienz berücksichtigt werden.

So lautet die Anforderung im Anhang III der Richtlinie: „Die wirtschaftliche Analyse muss (unter Berücksichtigung der Kosten für die Erhebung der betreffenden Daten) genügend Informationen in ausreichender Detailliertheit enthalten, damit – [...]

- b) die in Bezug auf die Wassernutzung kosteneffizientesten Kombinationen der in das Maßnahmenprogramm

nach Artikel 11 aufzunehmenden Maßnahmen auf der Grundlage von Schätzungen ihrer potentiellen Kosten beurteilt werden können.“

Vor diesem Hintergrund wurden auf europäischer sowie nationaler Ebene eine Reihe von Leitfäden und anderen Dokumenten erstellt, sowie Projekte durchgeführt, die geeignete Verfahren und Methoden zum Nachweis der Kosteneffizienz, hier in erster Linie verschiedene Ansätze der Kosten-Nutzen-Analysen, beschreiben und exemplarisch zur Anwendung bringen. Diese Art des Einsatzes von expliziten Kosten-Nutzen-Analysen wird in Deutschland nur bedarfsweise für einzelne Maßnahmen und ausgewählte Maßnahmenbündel durchgeführt. Die bisherigen Ergebnisse zeigen, dass das Instrumentarium der Kosten-Nutzen-Analyse (bzw. der Kostenwirksamkeitsanalyse) bei der Anwendung in der täglichen Praxis zu sinnvollen und entscheidungsunterstützenden Lösungen führen kann, aber auch an seine Grenzen stößt. Letzteres ist unter anderem dem Umstand geschuldet, dass bei diesen Verfahren mehrere Maßnahmenalternativen miteinander verglichen werden müssen, um Aussagen zur Entscheidungsunterstützung treffen zu können. Die Erfahrungen zeigen, dass die Situation am Gewässer in der Regel sehr komplex ist und tatsächliche Alternativen in der Praxis nicht immer vorliegen bzw. bereits früh im Entscheidungsprozess aus Gründen der Effektivität oder aus praktischen Gründen ausscheiden. Zudem ist die Kosteneffizienz kein festes Attribut der Einzelmaßnahmen, sondern ein Resultat des gesamten Maßnahmenidentifizierungs- und auswahlprozesses. Ein Ranking von Einzelmaßnahmen nach einem eindimensionalen Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis ist daher nur unter bestimmten Bedingungen möglich und zweckmäßig. Bei der hohen Anzahl an Einzelmaßnahmen und Maßnahmenbündeln ist die explizite Durchführung von Kosten-Nutzen-Analysen für jede einzelne Maßnahme in erster Linie wegen des verfahrenstechnischen Aufwands unverhältnismäßig. Auch der monetäre Aufwand für einen expliziten Nachweis muss im Verhältnis zu den eigentlichen Maßnahmenkosten stehen. Dies ist insbesondere bei Kleinmaßnahmen, die mit einem geringen monetären Aufwand einhergehen, nicht gegeben.

Daher werden in Deutschland anstelle von expliziten rechnerischen Wirtschaftlichkeitsuntersuchen andere, in das Planungsverfahren integrierte Weg beschritten, um Kosteneffizienz bei der Maßnahmenplanung sicherzustellen. Methodisch beruht dieses Vorgehen auf dem Metakriterium der organisatorischen Effizienz.

---

<sup>35</sup>Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse (Stand 27.07.2012)

Die Existenz bestehender wasserwirtschaftlicher Strukturen und Prozesse bietet die Möglichkeit, andere methodischer Wege zur Sicherstellung der Kosteneffizienz zu beschreiben. In Deutschland werden die Maßnahmen in fest etablierten und zudem gesetzlich geregelten wasserwirtschaftlichen Strukturen und Prozessen identifiziert bzw. geplant, ausgewählt und priorisiert. Innerhalb dieser Prozesse und Strukturen findet wiederum bereits eine Vielzahl von Mechanismen und Instrumenten Anwendung, die die Kosteneffizienz von Maßnahmen gewährleistet. Beim Durchlauf der Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL durch mehrere Planungs- bzw. Auswahlphasen werden die Maßnahmen schrittweise konkretisiert bzw. priorisiert. Die Frage der Kosteneffizienz der Maßnahmen stellt sich in allen Phasen der Maßnahmenidentifizierung und -auswahl; letztlich ist Kosteneffizienz Teil des Ergebnisses des gesamten Planungs- und Auswahlprozesses.

In den einzelnen Phasen sind die Mechanismen und Instrumente, die zur Gewährleistung der Kosteneffizienz beitragen unterschiedlich und ergänzen sich.

Obwohl das Vorgehen zur Maßnahmenfindung und -auswahl nach Bundesland, nach Gewässertyp, nach Maßnahmenart, nach Naturregion und vielen weiteren Parametern variieren kann, gilt generell in Deutschland, dass eine Vielzahl von ähnlichen Mechanismen auf den verschiedenen Entscheidungsebenen zum Tragen kommt und damit (Kosten-) Effizienz von Maßnahmen im Rahmen der Entscheidungsprozesse gesichert wird. Zu den wesentlichen Instrumenten und Mechanismen, die bundesweit die Auswahl kosteneffizienter Maßnahmen unterstützen, zählen Verfahrensvorschriften für eine wirtschaftliche und sparsame Ausführung von Vorhaben der öffentlichen Hand. Das Haushaltsrecht sieht für finanzwirksame Maßnahmen von staatlichen und kommunalen Trägern angemessene Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen vor. Bei staatlich geförderten Bauvorhaben ist im Zuwendungsverfahren eine technische und wirtschaftliche Prüfung erforderlich. Durch Ausschreibung von Maßnahmen nach Vergabevorschriften (VOB, VOL, VOF) wird schließlich ebenfalls Kosteneffizienz bei der Ausführung der Maßnahmen im Marktwettbewerb sichergestellt. Neben diesen Vorgaben zu expliziten Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen spielen die vorhandenen Strukturen und Prozesse sowie ihre Interaktion bei der Auswahl kosteneffizienter Maßnahmen eine Rolle. So kann z.B. die Aufbau oder Ablauforganisation einer am Entscheidungsprozess beteiligten Institution ebenfalls zur Auswahl kosteneffizienter Maßnahmen beitragen.

## **7.7 Maßnahmenumsetzung – Vorgehen, Maßnahmenträger und Finanzierung**

In der folgenden Tabelle sind die Maßnahmen des 2. Maßnahmenprogramms nach Defizitien/ Bereichen aufgegliedert angegeben.

- Im Maßnahmenprogramm genannte Maßnahmen bestehen in der Regel aus mehreren Teilmaßnahmen, die an dieser Stelle jedoch nicht veröffentlicht werden, da sich diese erst im Zuge der Umsetzung genauer beschreiben lassen.



Tabelle 7-3: Übersicht der Maßnahmen im 2. Maßnahmenprogramm nach Defiziten/ Bereichen

Defizit (Bereich)	Anzahl Maßnahmen insgesamt
Stofflich	298
Hydromorphologisch	104
Sauerstoff	6
Stofflich/Temperatur/ Sauerstoff	4
Stofflich/ Hydromorphologisch	10
Temperatur	14
<b>Administrative Maßnahmen</b>	13
davon:	
<b>Stofflich</b>	8
<b>Hydromorphologisch</b>	3
<b>Landwirtschaft</b>	2
<b>Gesamt</b>	449

## Hydromorphologische Maßnahmen

Die Planung erforderlicher Maßnahmen der Hydromorphologie erfolgt auf Grundlage der Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit und der Auswertung des Durchgängigkeitskatasters. Ist die Gewässerentwicklungsfähigkeit mit mäßig oder schlechter bewertet, werden Maßnahmen zur Verbesserung hydromorphologischer Defizite notwendig. Maßnahmen zur Verbesserung der Durchwanderbarkeit beziehen sich auf die Ergebnisse des Durchgängigkeitskatasters unter Berücksichtigung der lokalen Fischpopulation und des Vernetzungspotentials. Die Festlegung von Maßnahmen und Maßnahmenkombinationen erfolgt auf Grundlage von Gewässerentwicklungsplänen unter Berücksichtigung der übrigen Qualitätskomponenten. Die Gewässerentwicklungspläne enthalten Angaben zu Lage und Umfang erforderlicher Maßnahmen. Sie orientieren sich an der wirtschaftlichen und ökologischen Kosteneffizienz unter Beachtung der Gesamtsituation im jeweiligen Einzugsgebiet. Ziel ist die Erreichung des guten hydromorphologischen Zustandes der Wasserkörper (GEF-Gesamtbewertung „gut“) bzw. bei erheblich veränderten Gewässern die Umsetzung derjenigen strukturverbessernden Maßnahmen, die unter Berücksichtigung der spezifizierten Nutzungen, die zur Ausweisung als erheblich veränderter Wasserkörper geführt haben, möglich und erforderlich sind, um das gute ökologische Potential zu erreichen. Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen erfolgt im jeweils erforderlichen Verwaltungsverfahren.

Maßnahmenträger für hydromorphologische Maßnahmen sind im Wesentlichen die Unterhaltungspflichtigen. Dies sind an den Gewässern 2. Ordnung das Land und an den Gewässern 3. Ordnung die Kommunen. Erforderliche hydromorphologische Maßnahmen an den Bundeswasserstraßen (Gewässer 1. Ordnung), die im Rahmen eines wasserwirtschaftlichen Ausbaus erfolgen, werden ebenfalls durch das Land umgesetzt. Hinsichtlich der Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit können auch die Anlagenbetreiber von Wasserkraftanlagen oder die Betreiber von Querbauwerke als Maßnahmenträger betroffen sein, sofern die Maßnahmen zum Erreichen der Bewirtschaftungsziele erforderlich sind.

Die Finanzierung der Maßnahmen erfolgt aus der Abwasserabgabe und dem Grundwasserentnahmentgelt. Für die Förderung der Umsetzung von hydromorphologischen Maßnahmen an Gewässern 3. Ordnung durch die unterhaltungspflichtigen Kommunen sind dabei jährlich Haushaltsmittel in Höhe von 1,8 Mio.€ vorgesehen. Für die Umsetzung von Maßnahmen des Landes an Gewässern 2. Ordnung sind jährlich 300.000 € vorgesehen.

## **Gewässerberater**

Um die für die Umsetzung der erforderlichen hydromorphologischen Maßnahmen an den Gewässern 3. Ordnung zuständigen Kommunen zu unterstützen und zu beraten wird im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz ein Gewässerberater befristet eingestellt.

Die Kosten belaufen sich auf jährlich ca. 94.000 € brutto inkl. Fahrt- und Kommunikationskosten.

## **Gewässernachbarschaften**

Das Saarland finanziert seit 2009 gemeinsam mit den Ländern Rheinland-Pfalz und Hessen die Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung (GFG) mbH. Diese organisiert regelmäßige Fortbildung und Erfahrungsaustausche zu den Themen naturnahe und ökologisch verträgliche Gewässerentwicklung und -unterhaltung. Im Saarland wurden dazu 4 Gewässernachbarschaften gegründet.

## **Anpassung der Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen des naturgemäßen Wasserbaus und der Gewässerentwicklung**

Die Erfahrungen aus der praktischen Umsetzung der Maßnahmenprogramme durch die Kommunen erfordern eine Überarbeitung der geltenden Zuwendungsrichtlinie („Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen des naturgemäßen Wasserbaus und der Gewässerentwicklung“ vom 18. Oktober 2005). Durch eine Erhöhung der Förderquote sollen die Kommunen darin unterstützt werden, die ihnen obliegenden Pflichten zur Maßnahmenumsetzung zu erfüllen.

Zudem ist vorgesehen, weitere Fördermöglichkeiten in die Richtlinie aufzunehmen, um die Hindernisse bei der Maßnahmenumsetzung weiter abzubauen. Zu nennen sind hier vor allem die Anerkennung von Eigenleistungen der Gemeinden und von Planungsleistungen gemäß HOAI.

## **Stoffliche Maßnahmen; Maßnahmen im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft**

Stoffbezogene Maßnahmen wurden im Wesentlichen an den Defiziten orientiert, die sich als Ergebnisse des landesweiten Gewässermonitorings ergaben. In den Fällen, in denen sich Maßnahmen konkret einem Verursacher zuordnen lassen, kommen der Entsorgungsverband Saar (EVS), die abwasserbeseitigungspflichtigen Kommunen sowie Industrie-/Gewerbebetriebe als Maßnahmenträger in Frage. Maßnahmenträger für Konzeptionen, Gutachten, etc. sind die zuständigen Behörden. Bei den Maßnahmen des EVS und der Kommunen werden die Maßnahmen aus dem Gebührenaufkommen finanziert. Maßnahmen, die sich konkret dem EVS als Maßnahmenträger zuordnen lassen, umfassen ein Investitionsvolumen von geschätzten 48,5 Mio €. Im Rahmen von Gutachten an Oberflächenwasserkörpern, an denen derzeit noch keine konkreten Maßnahmenträger benannt werden können, können Erkenntnisse gewonnen werden, die dazu führen, dass das genannte Investitionsvolumen noch deutlich steigen wird.

Bei gewerblich-/industriellen Maßnahmenträgern werden die Maßnahmen aus dem betrieblichen Vermögen finanziert. Allgemeine Maßnahmen wie Konzeptionen bzw. Gutachten können nur finanziert werden, wenn hierzu die erforderlichen Ressourcen bereitgestellt werden. Dazu zählen sowohl finanzielle Mittel als auch die erforderliche personelle Ausstattung.

### **Kontrolle landwirtschaftlicher Anwesen**

Mit dem Ziel, Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte umzusetzen, wurde zum 01.11.2014 eine Person befristet für 2 Jahre zur verstärkten Kontrolle landwirtschaftlicher Anwesen eingestellt. Die Kosten belaufen sich auf etwa 70.000 € pro Jahr.

### **Aktion Wasserzeichen**

Zur Reduzierung der Fremdwasserbelastung in den Abwassernetzen bzw. zur Erstellung von Niederschlagswasserbewirtschaftungsstudien können Kommunen eine finanzielle Unterstützung im Rahmen des Förderprogramms Aktion Wasserzeichen erhalten. Die jährlich verfügbaren Mittel hierzu liegen bei etwa 3.000.000 €.

### **Landwirtschaftliche Maßnahmen**

Die Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft beruhen auf dem Prinzip der Freiwilligkeit.

### **Gewässerschutzberater**

Diese Aufgabe wird im Saarland durch die bei der Landwirtschaftskammer eingerichtete Stelle des Gewässerschutzberaters wahrgenommen. Die Kosten belaufen sich auf etwa 70.000 € pro Jahr.

### **Maßnahmen über Förderprogramme**

Der geschätzte Aufwand zur Kofinanzierung der wasserwirksamen landwirtschaftlichen Maßnahmen beträgt einschließlich des GAK-Anteils ca. 1,522 Mio. € pro Jahr.

Der durch das Saarland selbst zu erbringende Anteil beträgt rund 608.000,- € pro Jahr.

Im Saarland befinden sich viele kleinere und größere Grenzgewässer zu Frankreich, Rheinland-Pfalz und auch zu Luxemburg.

Die Probleme an und in vor allem den kleineren Gewässern, wie beispielsweise der Schafbach, der Lauterbach, der Dorfbach oder der Oligbach, sind regionale Probleme die bilateral mit den jeweiligen Grenzpartnern abgestimmt werden. Diese Gewässer sind auf der Ebene der EU wegen ihrer Größe oftmals nicht relevant.

## Internationaler Warn- und Alarmplan Mosel-Saar

Zur Verhinderung oder Verringerung der Folgen unbeabsichtigter Verschmutzungen gibt es im Saarland neben einem Umweltmeldeplan auch einen internationalen Warn- und Alarmplan Mosel-Saar.

Im Juni 1982 wurde der Warn- und Alarmplan Rhein verabschiedet und 1984 erstmals fortgeschrieben. Im Kontext dieses Warn- und Alarmplans Rhein wurde der Warn- und Alarmplan Mosel-Saar im November 1986 zum Abschluss gebracht.

Er wird regelmäßig im Rahmen von Alarmübungen überprüft, in regelmäßigen Fortbildungsveranstaltungen das betreffende Personal für das rechtzeitige Melden von Störfällen sensibilisiert und fortgeschrieben.

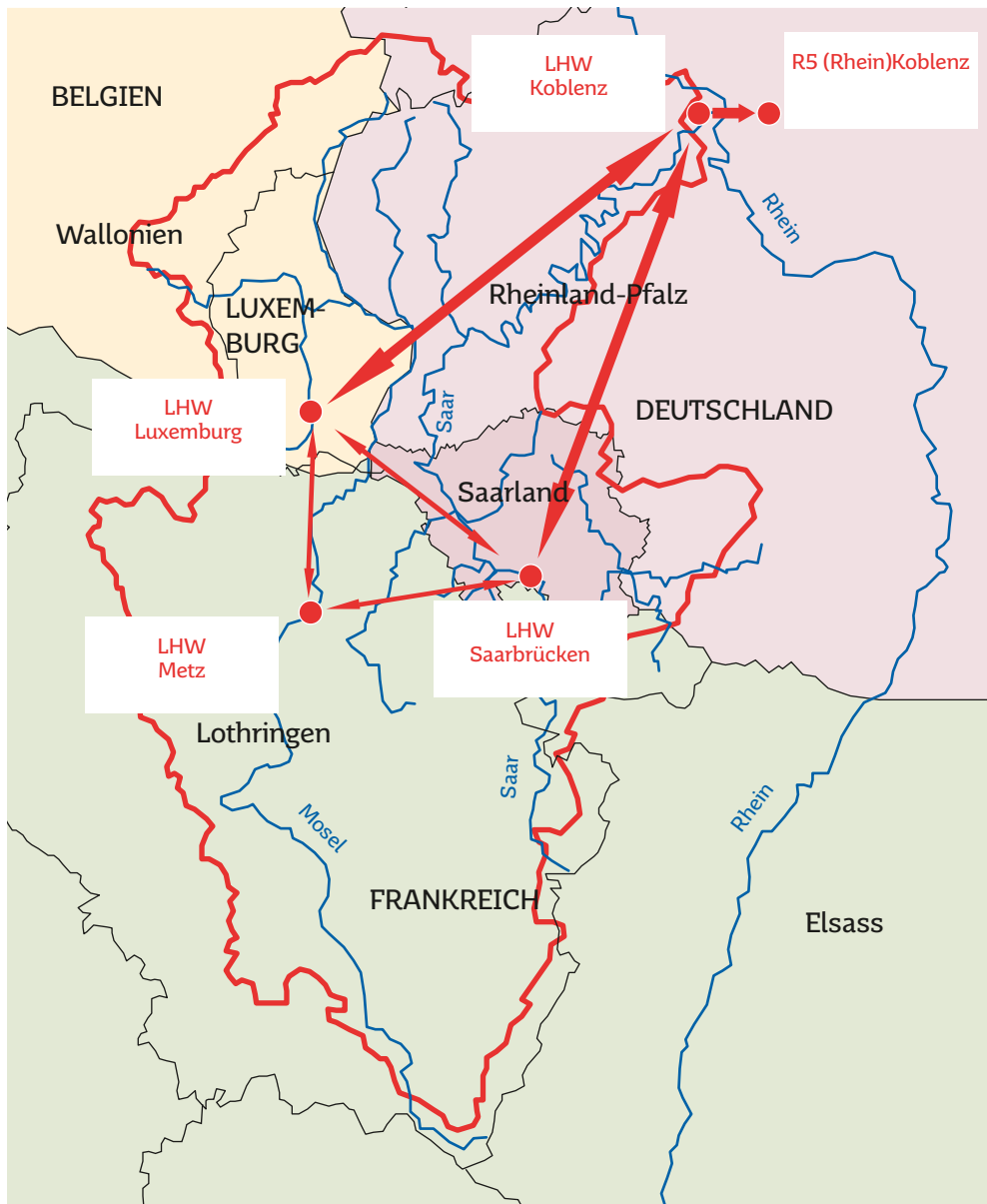
Ziel und Zweck des Internationalen Warn- und Alarmplanes Mosel und Saar ist es,

- plötzlich auftretende Verunreinigungen mit wassergefährdenden Stoffen, die in ihrer Menge oder Konzentration die Gewässergüte von Mosel und Saar und deren Nebengewässern nachteilig zu verändern vermögen, zu erfassen, und
- die zur Bekämpfung von Schadensereignissen zuständigen Behörden und Stellen zu warnen bzw. zu informieren, so dass
  - Gefahrenabwehr,
  - Ursachenfeststellung,
  - Verursacherermittlung,
  - Maßnahmen zur Beseitigung der Schäden,
  - Vermeidung von Folgeschäden

veranlasst werden können.

Vier Landeshauptwarnzentralen (LHW) melden akute Verunreinigungen grenzüberschreitender Gewässer an die jeweiligen Unterlieger. Im Einzelnen sind dies folgende LHW:

- **LHW Metz:** Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques
- de Défense et de la Protection Civile, Préfecture de la Moselle
- **LHW Luxemburg:** Verwaltung der Rettungsdienste Luxemburg
- **LHW Koblenz: Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord in Verbindung mit E, der Entscheidungsstelle: Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz**
- **LHW Saarbrücken:** Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, Saarbrücken



Zur Beurteilung der Gewässersituation steht den LHW bzw. den zuständigen Fachdienststellen ein rechnergestütztes Fließzeitmodell für Mosel und Saar zur Verfügung.

Vor diesem Hintergrund und im Bestreben um eine Verbesserung und Verstärkung der Kommunikation zwischen den LHW bzw. den bei unfallbedingten Gewässerverunreinigungen ggf. hinzugezogenen Experten haben die Mitgliedsstaaten der IKSMS beschlossen, gemeinsam eine Internetplattform zu finanzieren, über die in digitaler Form alle im Plan vorgesehenen Meldungen auf Grundlage vorgegebener Formulare sowie verschiedene Nachrichten innerhalb eines geschlossenen Nutzerkreises mit Zugangsberechtigung übermittelt werden können.

Die Internetplattform „INFOPOL MS“ (INFO = Information, POL = frz. pollution (dt. Verunreinigung), MS = Mosel-Saar) ist seit Februar 2013 einsatzbereit und wird seit April 2014 als alleiniges Meldemedium im Rahmen des IWAP MS genutzt. Bestandteil der Plattform ist ein UMS-Dienst (Unified Messaging Server), der es ermöglicht, Mitteilungen per E-Mail, Fax oder als SMS zu übermitteln. Sie ist an das Informationsportal der IKSMS [www.iksms-cipms.org](http://www.iksms-cipms.org) angeschlossen.

# Kapitel 8

Verzeichnis etwaiger detaillierterer Programme und Bewirtschaftungspläne für Flussgebietseinheiten, in denen besondere Teileinzugsgebiete, Sektoren, Problembereiche oder Gewässertypen behandelt werden sowie eine Zusammenfassung ihrer Inhalte

## 8. Verzeichnis etwaiger detaillierterer Programme und Bewirtschaftungspläne für Flussgebietseinheiten, in denen besondere Teileinzugsgebiete, Sektoren, Problembereiche oder Gewässertypen behandelt werden sowie eine Zusammenfassung ihrer Inhalte

### 8.1 Verzeichnis

Tabelle 8-1: Verzeichnis Programme/Pläne

Programm/Bewirtschaftungsplan	Inhalte Saarland
Bewirtschaftungsplan für das internationale Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar, Teil B (IKSMS)	Nährstoffe, Diffuse Einträge, Durchgängigkeit Staustufen, Vereinbarkeit Wassernutzung und Raumordnung mit Hochwasserschutz, Schifffahrt und Energieerzeugung
Internationaler Bewirtschaftungsplan Rhein, Teil A/Chapeau Kapitel (IKSR)	Masterplan Wanderfische
Gewässerentwicklungspläne	Gewässer zweiter Ordnung (Unterhaltung durch Land) Blies, Bist, Rossel, Prims, Theel, Nied

### 8.2 Zusammenfassende Beschreibung der Inhalte

#### Bewirtschaftungsplan für das internationale Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar (IKSMS)

Die WRRL fordert auch über Staatsgrenzen hinaus eine enge Zusammenarbeit und Koordination für die natürlichen Flusseinzugsgebiete in der Europäischen Union. Um eine kohärente Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie zu gewährleisten, haben Frankreich, Luxemburg, Wallonien sowie Deutschland mit den Bundesländern Rheinland-Pfalz, Saarland und Nordrhein-Westfalen in Erfüllung der internationalen Koordinierungsverpflichtungen beschlossen, gemäß Artikel 3 der Wasserrahmenrichtlinie alle notwendigen Arbeiten im Bearbeitungsgebiet Mosel-Saar innerhalb der IKSMS zu koordinieren.

Der Bewirtschaftungsplan gemäß Artikel 13 und Anhang VII der Wasserrahmenrichtlinie bildet den Rahmen für die Bewirtschaftungspläne der einzelnen Bearbeitungsgebiete und wurde auf internationaler Ebene für dieses Bearbeitungsgebiet eng abgestimmt. Er stellt das Ergebnis der Arbeiten der verschiedenen Arbeits- und Expertengruppen dar, die die einzelnen Bestandteile in ihrem jeweiligen Fachgebiet, sofern notwendig, abgestimmt haben.

## **Internationaler Bewirtschaftungsplan Rhein (IKSR)**

Laut Artikel 13 Abs. 3 WRRL ist für die internationale Flussgebietseinheit Rhein (IFGE Rhein) ein koordinierter Bewirtschaftungsplan aufzustellen.

Resultat der internationalen Koordinierung in der Flussgebietseinheit Rhein ist der Bewirtschaftungsplan (Teil A).

Das Chapeau-Kapitel (Anhang V) dokumentiert den länderübergreifenden Abstimmungsprozess zwischen den beteiligten Bundesländern zur Erarbeitung des übergeordneten Bewirtschaftungsplans für die internationale Flussgebietseinheit Rhein und der länderspezifischen Bewirtschaftungspläne und stellt die wichtigen übergreifenden Ergebnisse dar.

Zur Zielerreichung wurde der „Masterplan Wanderfische Rhein“ (vgl. [www.iksr.org](http://www.iksr.org) – Bericht Nr. 179) ausgearbeitet: Zum Aufbau sich selbst erhaltender Lachs- bzw. Seeforellenbestände sollen möglichst viele identifizierte Laich- und Jungfischhabitats im Rheineinzugsgebiet wieder zugänglich gemacht oder revitalisiert werden. Ein Mittel hierzu ist die Verbesserung der Aufwärtswanderung. Im Saarland befindet sich kein entsprechendes Programmgewässer.

## **Gewässerentwicklungspläne**

Im Rahmen der Umsetzung des behördenverbindlichen Maßnahmenprogramms der EGWRRL hat das Saarland als Unterhaltungspflichtige für die Gewässer zweiter Ordnung (Blies ab KA St. Wendel, Bist ab Landesgrenze, Prims ab Mündung Forstelbach, Theel ab KA Lebach, Rossel ab Landesgrenze, Nied ab Landesgrenze) Gewässerentwicklungspläne erstellt. In diesen Plänen wurden strukturverbessernde Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele sowie der Rahmen für regelmäßig notwendige Gewässerunterhaltungsarbeiten festgehalten.



# Kapitel 9

Zusammenfassung der Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit, deren Ergebnisse und der darauf zurückgehende Änderungen des Plans

## **9. Zusammenfassung der Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit, deren Ergebnisse und der darauf zurückgehende Änderungen des Plans**

Art. 14 der WRRL fordert bei der Umsetzung der Richtlinie eine aktive Beteiligung **aller interessierten Stellen und eine Anhörung** der Öffentlichkeit.

### **Anhörung der Öffentlichkeit**

Während des gesamten Bewirtschaftungszyklus wurde die Öffentlichkeit auf den Internetseiten des Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz und des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz kontinuierlich informiert. Der durch die WRRL festgelegte Zeitplan sowie das entsprechende Arbeitsprogramm konnten eingesehen und nachvollzogen werden. Entsprechend den zeitlichen Vorgaben erfolgte die Offenlegung der „Wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen“ fristgerecht im ersten Halbjahr 2014. Der „Entwurf des 2. Bewirtschaftungsplans“ und der Entwurf des Maßnahmenprogramms“ wurden am 22. Dezember 2014 der Öffentlichkeit im Internet zur Verfügung gestellt.

### **Aktive Beteiligung aller interessierten Stellen**

Als offiziellen Auftakt zur Öffentlichkeitsarbeit des Saarlandes lud das Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz zu einer „Kick-off-Veranstaltung“ im Februar 2015 ein. Dreißig saarländische Institutionen, Behörden und Verbände konnten sich über den 2. Bewirtschaftungsplan gemäß WRRL an drei Themenstationen informieren. Die Bewertung der Gewässer und die geplanten stofflichen und hydromorphologischen Maßnahmen wurden von Vertretern des Landesamtes für Umwelt und Arbeitsschutz vorgestellt. Im Anschluss an den Rundgang wurde im Plenum angeregt diskutiert.

Im Rahmen der 4 jährlich stattfindenden Gewässernachbarschaftsveranstaltungen wurden explizit die saarländischen Kommunen sowie weitere Interessierte z.B. die örtlichen Naturschutzbeauftragten und die saarländischen Angelsportvereine eingeladen. Darüber hinaus veranstalteten Ministerium und Landesamt weitere 4 Öffentlichkeitsveranstaltungen, die nach dem Muster der Auftaktveranstaltung den Bürgerinnen und Bürgern die Belange der WRRL anhand der Themenstationen näherbrachten. Unterstützt wurden diese 4 Veranstaltungen durch den Entsorgungsverband Saar (EVS), **mit dem bereits im Rahmender Erarbeitung des Maßnahmenprogramms einvernehmlich Maßnahmen festgelegt werden konnten**. Zusätzlich fand die Veranstaltung in Illingen Unterstützung durch den Zweckverband Natura Ill-Theel, **der sich auch aktiv an der Umsetzung der WRRL in seinem Verbandsgebiet beteiligt**. Im Vorfeld der Veranstaltungen haben die kommunalen Mitteilungsblätter, die Saarbrücker Zeitung und der Wochenspiegel Ankündigungen veröffentlicht. Zusätzlich wurde eine Vielzahl an Interessierten zu den Veranstaltungen persönlich eingeladen. Die Resonanz auf die Veranstaltungen sowohl von den Teilnehmern als auch von der lokalen Presse war durchweg positiv, die Teilnehmerzahl allerdings **war eher ernüchternd - so wie bereits beim 1. Bewirtschaftungsplan**.

Mit der Landwirtschaft als ein direkt Betroffener wurde der Entwurf darüber hinaus gesondert in zwei Veranstaltungen **des Bauernverbands** diskutiert. Zudem wurden in 4 Gewässernachbarschaftsveranstaltungen die Inhalte des Maßnahmenprogramms und des Entwurfs des 2. Bewirtschaftungsplans vorgestellt.

Nach der halbjährlichen Offenlegung des 2. Bewirtschaftungsplanentwurfes und des Maßnahmen-

programmmentwurfes vom 22. Dezember 2014 bis 22. Juni 2015 sind beim Ministerium fristgerecht 13 Stellungnahmen eingegangen. Bei der Überarbeitung des Bewirtschaftungsplans und des Maßnahmenprogramms haben die in den Stellungnahmen angeführten Punkte entsprechend Berücksichtigung gefunden.

Neben den Öffentlichkeitsveranstaltungen im Zuge der Offenlegung der Entwürfe von Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm sind während des gesamten 2. Bewirtschaftungszyklus zahlreiche Veranstaltungen durchgeführt worden bei denen die WRRL Grundlage bzw. Thema war. Im Bereich der Landwirtschaft beispielsweise wurde die WRRL von der Landwirtschaftskammer des Saarlandes immer wieder thematisiert, z.B. bei den Internationalen Grünlandtagen, bei Seminaren und Fachschulkursen, sowie bei diversen Informations- und Fortbildungstagungen. Auch der Gewässerschutzberater des Saarlandes steht im Dienste der WRRL und ihrer Umsetzung. Er ist in ständigem Kontakt mit den Landwirten, ist Berater und Ansprechpartner für jegliche Belange und Fragestellungen zum Schutz und zur Verbesserung der saarländischen Oberflächengewässer und des Grundwassers.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass rund um die WRRL im Saarland zwischen 2009 und 2015 über 60 Veranstaltungen realisiert wurden.

# Kapitel 10

Liste der zuständigen Behörden gemäß Anhang I

## **10. Liste der zuständigen Behörden gemäß Anhang I**

Oberste Wasserbehörde im  
Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes  
Keplerstraße 18  
D-66117 Saarbrücken  
Tel.: +49 681 501-00

# Kapitel 11

Anlaufstellen und Verfahren für die Beschaffung der  
Hintergrunddokumente und -informationen gemäß Artikel 14  
Absatz 1, insbesondere Einzelheiten der  
Kontrollmaßnahmen gemäß Artikel 11 Absatz 3  
Buchstaben g) und i) der aktuellen Überwachungsdaten,  
die gemäß Artikel 8 und Anhang V erhoben worden sind

**11. Anlaufstellen und Verfahren für die Beschaffung der Hintergrunddokumente und -informationen gemäß Artikel 14 Absatz 1, insbesondere Einzelheiten der Kontrollmaßnahmen gemäß Artikel 11 Absatz 3 Buchstaben g) und i) der aktuellen Überwachungsdaten, die gemäß Artikel 8 und Anhang V erhoben worden sind**

Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Saarlandes

Keplerstraße 18

D-66117 Saarbrücken

Tel.: +49 681 501-4374 /-4797

E-Mail: [wrrl@umwelt.saarland.de](mailto:wrrl@umwelt.saarland.de)

Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Don-Bosco-Straße 1

D-66119 Saarbrücken

Tel: +49 681 8500-0

E-Mail: [lua@lua.saarland.de](mailto:lua@lua.saarland.de)

# Kapitel 12

## Zusammenfassung und Schlussfolgerungen



## 12. Zusammenfassung und Schlussfolgerung

### Zusammenfassung

Die Richtlinie 2000/60/EG, die sogenannte „Wasserrahmenrichtlinie“, verpflichtet die Mitgliedsstaaten, über die politischen Grenzen hinweg, für jede Flussgebietsgemeinschaft, sowohl national als auch international, Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne aufzustellen.

Die Wasserrahmenrichtlinie fordert die Erreichung der Ziele bis Dezember 2015. Ist dies nicht möglich, so kann die Frist insgesamt zweimal um jeweils 6 Jahre verlängert werden. Im Jahr 2018 ist ein Zwischenbericht zu verfassen aus dem hervorgehen soll, in wie weit die Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele umgesetzt werden konnten. Gemäß dem WHG ist es verpflichtend, dass alle Ziele bis 2027 erreicht werden. Ausnahmen und entsprechende Verlängerungen sind nur möglich, wenn aufgrund von natürlichen Gegebenheiten die Ziele verfehlt wurden.

Das Saarland ist Teil der internationalen Flussgebietseinheit Rhein. Sowohl die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins als auch die Internationale Kommission zum Schutz der Mosel und der Saar haben Bewirtschaftungspläne zur Lösung der überregionalen Probleme erarbeitet. In der deutschen Flussgebietsgemeinschaft Rhein stellen die Länder Teilpläne unter einem gemeinsamen Chapeau-Kapitel auf, welches sich im saarländischen Bewirtschaftungsplan im Anhang V befindet.

Der Bewirtschaftungsplan und das Maßnahmenprogramm werden von der Obersten Wasserbehörde, dem Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, gemäß den Fristen zur Beteiligung der Öffentlichkeit zur Anhörung bereitgestellt. Der Entwurf des Bewirtschaftungsplans umfasst die Periode vom 22. Dezember 2015 bis zum 22. Dezember 2021 und wird ein Jahr vor Periodenbeginn offengelegt. Für die Veröffentlichung nutzt das Ministerium die Wasserrahmenrichtlinienhomepage <http://www.saarland.de/wrrl.htm>. Die entsprechende Fundstelle wird in allen Veröffentlichungen bekannt gegeben.

Der erste Bewirtschaftungsplan deckte den Zeitraum 2009-2015 ab. Die vorliegende Aktualisierung schließt daran an und endet 2021. Da es nicht möglich ist, alle festgelegten Ziele in einem Bewirtschaftungszyklus zu erreichen, können die Fristen unter bestimmten Voraussetzungen und mit entsprechender Begründung bis 2027 verlängert werden.

### Schlussfolgerung

Seit dem Inkrafttreten der WRRL konnten in den einzelnen Bereichen „Hydromorphologie“, „Siedlungswasserwirtschaft“, „Landwirtschaft“ und „Biologie“ sowohl ergänzende als auch neue Erkenntnisse gewonnen werden.

Bei der Bestandsaufnahme des 1. Bewirtschaftungszyklus wurden zunächst die Wasserkörper ermittelt, die angesichts ihres Ist-Zustands und der erwarteten Belastungsentwicklung nach damaligem Kenntnisstand den guten Zustand erreichen würden („not-at-risk-Gewässer“) und Wasserkörper, bei denen es als unsicher galt, dass die Ziele zu erreichen sind („at-risk-Gewässer“). Die Beurteilung, wie wahrscheinlich es ist, dass die Oberflächenwasserkörper die Umweltqualitätsziele nach Artikel 4 der WRRL erreichen bzw. nicht erreichen, erfolgte auf der Basis vorhandener Daten, der einschlägigen Dokumente der Kommission, der Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) sowie durch Experteneinschätzungen.

Zur besseren Vergleichbarkeit mit den Forderungen der WRRL wurde die siebenstufige, auf dem Saprobien-system gründende biologische Gewässergüteklassifizierung in ein fünfstufiges Klassifizierungssystem umgerechnet. Stoffe für die noch keine Umweltqualitätsnormen definiert wurden, wurden ebenfalls in ein fünfstufiges Bewertungssystem eingeordnet.

Die 2004 vorhandenen Fisch- und Phytobenthosbestandsdaten konnten nur in geringem Umfang mit weiteren biologischen Daten und den Daten zur Gewässerstruktur bzw. Gewässerentwicklungsfähigkeit korreliert werden. Geringe Datendichte oder das Fehlen von Daten führte in Abhängigkeit des Expertenwissens in der Regel bei den betreffenden Qualitätskomponenten zu einer Einstufung in eine Güteklasse III, mäßig. Aus diesen Gründen handelte es sich bei diesen Komponenten eher um eine Prognose auf Grundlage von Expertenwissen, denn auf Grundlage einer flächenhaften Bewertung anhand von Daten.

Maßgeblich für die Beurteilung der Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung waren neben dem Expertenwissen letztendlich die Daten über die biologischen, chemischen und physikalischchemischen Komponenten und die spezifischen Schadstoffe.

Entgegen der Vorgehensweise bei der Bestandsaufnahme 2004 beruhen die aktuellen Einschätzungen (Stand: 2013) auf konkreten Überwachungsergebnissen, die gemäß den Anforderungen der OGewV erhoben wurden, sowie auf validierten Grenz- und Orientierungswerten. Hinsichtlich der Einstufung des ökologischen Zustands/Potenzials sind die aktuellen Ergebnisse tendenziell schlechter als noch 2004 angenommen. Dies beruht vor allem auf der Tatsache, dass es ursprünglich nicht einzuschätzen war, welche hohen Anforderungen an die Erreichung des guten ökologischen Zustands geknüpft sind und welche wesentliche Rolle der Faktor „Zeit“ dabei spielt.

Die entsprechende Risikoanalyse wurde basierend auf den Ergebnissen aus der aktualisierten Bestandsaufnahme von 2013, für alle Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper durchgeführt. Die Ergebnisse der Risikoanalyse sind in Kapitel 3 des Bewirtschaftungsplans beschrieben. Die Vorgehensweise bei der Abschätzung ist im Methodenhandbuch ausführlich dargestellt

# Teil II

## Kapitel 13

Zusammenfassung der Änderungen und Aktualisierungen  
gegenüber dem Bewirtschaftungsplan 2009

### **13. Zusammenfassung der Änderungen und Aktualisierungen gegenüber dem Bewirtschaftungsplan 2009**

Die Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme, die gemäß Artikel 5 EG Wasserrahmenrichtlinie und den §§ 3, 4 Abs. 1 und § 12 der Oberflächengewässerverordnung bis spätestens zum 22. Dezember 2013 durchzuführen ist, erfolgt auf der Grundlage der Handlungsempfehlung des Produktdatenblattes 2.1.2 des LAWA-Arbeitsprogramms 2013-2015.

Die Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme basiert auf vier Hauptschritten:

- Überprüfung von Lage, Grenzen, Zuordnung und typspezifischen Referenzbedingungen
- Ermittlung der signifikanten Belastungen
- Beurteilung der Auswirkungen und
- vorläufige Einschätzung der Zielerreichung.

Die Datengrundlage der Bestandsaufnahme 2004 und der im ersten Bewirtschaftungsplan 2009 aktualisierten zusammengestellten Daten in den FGE wird anhand von aktuelleren Daten aus 2010-2012 überprüft. Hierunter fällt auch die Überprüfung der Einteilung der Oberflächenwasserkörper in Gewässerkategorien (Fließgewässer, Seen, Übergangs- oder Küstengewässer), die Typisierung der Oberflächengewässer, die Festlegung von typspezifischen Referenzbedingungen, die Lage und Grenzen der Oberflächenwasserkörper sowie die Überprüfung der Ausweisung von künstlich und erheblich veränderten Wasserkörpern (vgl. § 3 OGewV).<sup>36</sup>

Die Vorgehensweise der Bestandsaufnahme ist im Methodenhandbuch (Anlage VI) beschrieben.

#### **13.1 Änderungen Wasserkörperzuschnitt, Gewässertypen, Aktualisierung Schutzgebiete**

Im Zuge der Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme 2013 wurden der Wasserkörperzuschnitt und die Zuordnung zu den Fließgewässertypen überprüft.

Am Zuschnitt der Oberflächenwasserkörper hat sich im Rahmen der Überprüfung kein Änderungsbedarf ergeben. Im Saarland werden weiterhin 113 Oberflächenwasserkörper ausgewiesen, davon werden zwei durch Talsperren geprägte OWK biologisch als Seen bewertet, 111 als Flüsse.

Im Rahmen der Überprüfung der zugeordneten Fließgewässertypen zeigte es sich, dass an insgesamt 21 Oberflächenwasserkörpern der Fließgewässertyp zu ändern war.

---

<sup>36</sup>Textbaustein für die Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach WRRL bis Ende 2013 (PDB 2.1.2)

## 13.2 Änderungen der signifikanten Belastungen und anthropogenen Einwirkungen

### Einleitungen aus der Siedlungsentwässerung

Im Zuge der Umsetzung der Maßnahmen des 1. Bewirtschaftungsplanes wurden zahlreiche kleine kommunale Kläranlagen neu errichtet sowie bestehende Kläranlagen saniert. Ebenso wurden Ortslagen, die vor dem 1. Bewirtschaftungszyklus noch nicht an eine kommunale Kläranlage angeschlossen waren, zwischenzeitlich angeschlossen. Des Weiteren wurde in mehreren Abwassernetzen noch fehlendes Mischwasserbehandlungsvolumen errichtet sowie vorhandene Mischwasserbauwerke saniert, so dass die signifikanten Belastungen aus der Siedlungsentwässerung weiter reduziert werden konnten.

### Belastungen des quantitativen Zustandes der Oberflächenwasserkörper

Die Anzahl an relevanten Wasserentnahmen aus Oberflächengewässern mit einer Entnahmemenge von > 50l/s ohne Wiedereinleitung hat sich im Vergleich zum ersten Bewirtschaftungszyklus nicht verändert.

Weitere Belastungen des mengenmäßigen Zustandes insbesondere an kleineren Gewässern bestehen teilweise durch Aufstau und Entnahmen für Teichanlagen, die in früheren Zeiten ohne Betrachtung des Wasserdargebots und ohne Mindestwasserregelungen genehmigt wurden. Die wasserrechtlichen Zulassungen für diese Entnahmen sollen überprüft werden. Dies gilt auch für Wasserkraftanlagen mit Ausleitungsstrecken, für die keine Mindestwasserregelungen in der wasserrechtlichen Zulassung getroffen worden sind.

### Abflussregulierungen und Wanderhindernisse

In Folge der fortlaufenden Aktualisierung hat sich die Anzahl der Querbauwerke im Vergleich zum ersten Bewirtschaftungsplan verändert.

Die Anzahl der undurchgängigen Wanderhindernisse an den Vorranggewässern ist in Folge umgesetzter Maßnahmen zurückgegangen. Allerdings hat sich auch hier die Gesamtzahl der erfassten Querbauwerke verändert:

An der Prims hat die Anzahl der durchgängigen Querbauwerke von 10 auf 16 Querbauwerke zugenommen. Die Anzahl der erfassten undurchgängigen Wanderhindernisse ist mit 12 Bauwerken gleich geblieben. 9 Bauwerke werden hinsichtlich der Durchgängigkeit als beeinträchtigt bewertet. Der Fischabstieg ist aufgrund Wasserkraftnutzungen nach aktuellem Wissensstand nicht vollständig möglich.

An der Blies hat sich die Anzahl der durchgängig bewerteten Querbauwerke von 12 auf 15 erhöht. Die Anzahl der undurchgängigen Wanderhindernisse ist 16 auf 11 gesunken. Auch an der Blies ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand der Fischabstieg in Folge von Wasserkraftnutzungen nicht vollständig möglich.

An der Nied sind zwischenzeitlich alle Querbauwerke durchgängig gestaltet worden. Die Anzahl der durchgängigen Querbauwerke hat sich damit auf 5 erhöht. Wanderbarrieren bestehen damit nicht mehr. Die Wasserkraftnutzung wird derzeit nur noch an einem Standort mittels eines Wasserrades ausgeübt. Der Fischabstieg ist weitgehend möglich.

## Hydromorphologische Belastungen

Im Zuge der Bestandserfassung 2013 wurden alle WRRL relevanten Gewässer hinsichtlich der Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit neu bewertet (siehe Methodenhandbuch Kapitel 4.1.2).

Im Vergleich zur Bestandsaufnahme des ersten Bewirtschaftungsplanes bleibt damit festzustellen, dass es durch Umsetzung von strukturverbessernden Maßnahmen gelungen ist, den Anteil der Gewässer mit einer „sehr guten“ bis „guten“ Gewässerentwicklungsfähigkeit um 14 % zu steigern. Gleichzeitig ist der Anteil der Gewässer mit einer „mäßigen“ Gewässerentwicklungsfähigkeit um 10 % gesunken. Der Anteil an Gewässern mit einer „unbefriedigenden“ oder „schlechten“ Gewässerentwicklungsfähigkeit hat sich lediglich um 4 % verringert.

### 13.3 Aktualisierung der Risikoanalyse zur Zielerreichung

Bei der Bestandsaufnahme des 1. Bewirtschaftungszyklus wurden zunächst die Wasserkörper ermittelt, die angesichts ihres Ist-Zustands und der erwarteten Belastungsentwicklung nach damaligem Kenntnisstand den guten Zustand erreichen würden („not-at-risk-Gewässer“) und Wasserkörper bei denen es als unsicher galt, dass die Ziele zu erreichen sind („at-risk-Gewässer“). Die Beurteilung, wie wahrscheinlich es ist, dass die Oberflächenwasserkörper die Umweltqualitätsziele nach Artikel 4 der WRRL erreichen bzw. nicht erreichen, erfolgte auf der Basis vorhandener Daten, der einschlägigen Dokumente der Kommission und der Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA).

Zur besseren Vergleichbarkeit mit den Forderungen der WRRL wurde die siebenstufige, auf dem Saprobien-system gründende biologische Gewässergüteklassifizierung in ein fünfstufiges Klassifizierungssystem umgerechnet. Stoffe für die noch keine Umweltqualitätsnormen definiert wurden, wurden ebenfalls in ein fünfstufiges Bewertungssystem eingeordnet. Belastungen aus diffusen Quellen wurden nach einer modifizierten „Driving-forces“-Methode der LAWA bewertet.

Die 2004 vorhandenen Fisch- und Phytobenthosbestandsdaten konnten nur in geringem Umfang mit weiteren biologischen Daten und den Daten zur Gewässerstruktur bzw. Gewässerentwicklungsfähigkeit korreliert werden. Geringe Datendichte oder das Fehlen von Daten führte in Abhängigkeit des Expertenwissens in der Regel bei den betreffenden Qualitätskomponenten zu einer Einstufung in eine Güteklasse III, mäßig. Aus diesen Gründen handelte es sich bei diesen Komponenten eher um eine Prognose auf Grundlage von Expertenwissen, denn auf Grundlage einer flächenhaften Bewertung anhand von Daten.

Maßgeblich für die Beurteilung der Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung waren neben dem Expertenwissen letztendlich die Daten über die biologischen, chemischen und physikalischchemischen Komponenten und die spezifischen Schadstoffe.

Entgegen der Vorgehensweise bei der Bestandsaufnahme 2004 beruhen die aktuellen Einschätzungen (Stand: 2013) auf konkreten Überwachungsergebnissen, die gemäß den Anforderungen der OGe-wV erhoben wurden, sowie auf validierten Grenz- und Orientierungswerten beruhen. Hinsichtlich der Einstufung des ökologischen Zustands/Potenzials sind die aktuellen Ergebnisse tendenziell schlechter als noch 2004 angenommen. Dies beruht vor allem auf der Tatsache, dass es ursprünglich nicht einzuschätzen war, welche hohen Anforderungen an die Erreichung des guten ökologischen Zustands geknüpft sind und welche wesentliche Rolle der Faktor „Zeit“ dabei spielt.

Die entsprechende Risikoanalyse wurde basierend auf den Ergebnissen aus der aktualisierten Bestandsaufnahme von 2013 für alle Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper durchgeführt. Die Ergebnisse der Risikoanalyse sind in [Kapitel 3](#) des Bewirtschaftungsplans beschrieben. Die Vorgehensweise bei der Abschätzung ist im Methodenhandbuch ausführlich dargestellt.

## **13.4 Ergänzung/Fortschreibung von Bewertungsmethodiken und Überwachungsprogramm, Veränderungen bei der Zustandsbewertung mit Begründung**

### **Oberflächenwasser**

Der Vergleich der ökologischen Bewertung in den beiden vorliegenden Bewirtschaftungsplänen erfolgt nach der Vorgabe der LAWA in Form detaillierter und aggregierender Tabellen. Hierzu wurden die für die einzelnen Oberflächenwasserkörper vorliegenden Daten miteinander verglichen (Tabelle 13-1).

Tabelle 13-1: Vergleich der ökologischen Bewertung der Bewirtschaftungspläne 2009 und 2015

Lfd.-Nr.	OWK-Nr.	Name: OWK	Messnetz	BEW-2009	BEW-2015	Grund für Veränderung
1	I	Saar – gesamt	Übl.	unbefriedigend	unbefriedigend	
2	II-1	Blies	Übl.	unbefriedigend	mäßig	1,2
3	II-1.1	Mandelbach	Val.	mäßig	schlecht	3
4	II-1.2	Gailbach	op.	mäßig	schlecht	3
5	II-1.3	Hetschenbach	Val.	mäßig	schlecht	3
6	II-1.4	Würzbach	Val.	unbefriedigend	schlecht	3
7	II-1.5	Würzbach	Val.	unbefriedigend	schlecht	3
8	II-1.6	Kirkeler Bach	Val.	unbefriedigend	unbefriedigend	
9	II-2	Blies	op.	schlecht	schlecht	
10	II-2.1	Lamsbach	op.	schlecht	schlecht	
11	II-2.2	Erbach	op.	schlecht	schlecht	
12	II-2.3	Erbach	Val.	schlecht	mäßig	2
13	II-2.4	Mutterbach	Val.	unbefriedigend	schlecht	3
14	II-2.5	Feilbach	Val.	mäßig	schlecht	3
15	II-2.6	Bexbach	Val.	unbefriedigend	mäßig	2
16	II-3	Blies	op.	unbefriedigend	schlecht	3
17	II-3.1	Erlenbrunnenbach	Val.	unbefriedigend	schlecht	4
18	II-3.2	Heinitzbach	Val.	schlecht	schlecht	
19	II-3.3	Heinitzbach	Val.	schlecht	schlecht	
20	II-3.4	Sinnerbach	op.	unbefriedigend	schlecht	3
21	II-3.5	Sinnerbach	op.	unbefriedigend	schlecht	3
22	II-4	Blies	op.	schlecht	schlecht	
23	II-4.1.1	Oster	op.	schlecht	schlecht	
24	II-4.1.2	Lautenbach	Val.	gut	schlecht	3
25	II-4.1.3	Lautenbach	Val.	gut	schlecht	3
26	II-4.1.4	Lautenbach	Val.	gut	schlecht	3
27	II-4.1.5	Betzelbach	Val.	gut	mäßig	3
28	II-4.1.6	Seichenbach	op.	unbefriedigend	schlecht	3
29	II-4.2	Niederlinxweiler Sulzbach	Val.	gut	schlecht	3
30	II-5	Blies	op.	schlecht	schlecht	
31	II-5.1.1	Tod-Bach	op.	schlecht	schlecht	
32	II-5.1.2	Allerbach	Val.	mäßig	gut	1,2

**Legende:**

**BWP** = Bewirtschaftungsplan, **OWK** = Oberflächenwasserkörper, **Übl.** = Überblicksmessstelle, **op.** = operative Messstelle, **Val.** = Validierungsmessstelle, **Lux** = Bewertung des OWK durch Luxemburg, **RP** = Bewertung des OWK durch Rheinland-Pfalz, Änderungsbegründungen vgl. Tabelle 13.3.



Tabelle 13-1 (fortgesetzt)

Lfd.-Nr.	OWK-Nr.	Name: OWK	Messnetz	BEW-2009	BEW-20015	Grund für Veränderung
33	III-1.1	Saarbach	op.	unbefriedigend	schlecht	3
34	III-1.2	Saarbach	Val.	unbefriedigend	schlecht	3
35	III-1.3	Wieschbach	Val.	mäßig	unbefriedigend	3
36	III-2.1	Rohrbach	Val.	unbefriedigend	schlecht	3
37	III-2.2	Kleberbach	Val.	unbefriedigend	schlecht	3
38	III-3.1	Sulzbach	op.	schlecht	schlecht	
39	III-3.2	Rubach	Val.	schlecht	unbefriedigend	2
40	III-4.1	Fischbach	op.	schlecht	schlecht	
41	III-4.2	Fischbach	Val.	schlecht	schlecht	
42	III-4.4	Netzbach	Val.	gut	gut	
43	III-5.1	Köllerbach	op.	schlecht	schlecht	
44	III-5.2	Wahlbach	Val.	schlecht	schlecht	
45	III-6.1	Bommersbach	op.	schlecht	schlecht	
46	III-6.2	Bommersbach	op.	schlecht	schlecht	
47	III-7	Neuforweiler Mühlenbach		gut	schlecht	3
48	III-8.1	Lochbach	Val.	mäßig	schlecht	3
49	III-9	Ellbach	op.	unbefriedigend	schlecht	3
50	III-10	Wallerfanger Mühlenbach	SAL.	gut	schlecht	3
51	IV-1.1	Rossel	op.	schlecht	schlecht	
52	IV-1.2	Lauterbach	Val.	schlecht	schlecht	
53	IV-1.3	St. Nikolausbach	Val.	schlecht	keine	4
54	IV-2.1	Bist	op.	schlecht	schlecht	
55	IV-2.2	Bist	Val.	schlecht	schlecht	
56	IV-2.3	Höllengraben	Val.	schlecht	schlecht	
57	V-1	Prims	op.	gut	unbefriedigend	3
58	V-2	Prims	op.	unbefriedigend	mäßig	1
59	V-2.1.1	Theel	op.	schlecht	unbefriedigend	1
60	V-2.1.2	Theel	op.	gut	unbefriedigend	4
61	V-2.1.3	Saubach	Val.	schlecht	schlecht	
62	V-2.2	Theel	Val.	schlecht	mäßig	1
63	V-2.3.1	Ill	op.	schlecht	schlecht	
64	V-2.3.2	Wiesbach	Val.	gut	schlecht	3
65	V-2.3.3	Als-Bach	Val.	schlecht	schlecht	
66	V-2.4	Limbach	Val.	gut	schlecht	3
67	V-3	Prims	op.	unbefriedigend	mäßig	1,2
68	V-3.1.1	Losheimer Bach	op.	schlecht	unbefriedigend	2
69	V-3.1.2	Holzbach	Val.	gut	mäßig	
70	V-3.1.3	Hölzbach	Val.	gut	unbefriedigend	
71	V-3.1.4	Lannenbach	Val.	gut	unbefriedigend	
72	V-3.1.5	Wahlenerbach	Val.	gut	schlecht	4
73	V-3.2	Stausee Losheim	Val.	gut	mäßig	3

Tabelle 13-1 (fortgesetzt)

Lfd.-Nr.	OWK-Nr.	Name: OWK	Messnetz	BEW-2009	BEW-20015	Grund für Veränderung
74	V-3.3	Losheimer Bach	Val.	gut	mäßig	
75	V-3.4	Wahnbach	Val.	gut	unbefriedigend	
76	V-3.5	Wadrill	Val.	gut	gut	
77	V-3.6	Löster	Val.	gut	unbefriedigend	
78	V-3.7	Imsbach	Val.	gut	gut	
79	V-3.8	Eiweilerbach	Val.	gut	gut	
80	V-3.9	Münzbach	Val.	gut	gut	
81	V-4	Prims	Val.	gut	gut	
82	VI-1	Nied	Val.	gut	mäßig	
83	VI-2	Nied	Übl.	gut	mäßig	3,5
84	VI-2.1	Oligbach	Val	gut	mäßig	3
85	VI-2.2.1	Ihner Bach	Val.	unbefriedigend	mäßig	2,3
86	VI-2.2.2	Dorfbach	Val	unbefriedigend	schlecht	3
87	VI-2.3	Remel	op.	gut	mäßig	3
88	VII-1	Kondeler Bach	Val	gut	schlecht	3
89	VII-2.1	Mühlenbach	Val.	mäßig	schlecht	3
90	VII-2.2	Mühlenbach	Val	mäßig	mäßig	
91	VII-3	Dörmühlenbach	Val	gut	unbefriedigend	3
92	VII-4.1	Seffersbach	Val	unbefriedigend	unbefriedigend	
93	VII-4.2.1	Seffersbach	Val.	unbefriedigend	unbefriedigend	
94	VII-4.2.2	Dellbach	Val.	gut	unbefriedigend	3
95	VII-5	Kohlenbrucherbach	Val	gut	unbefriedigend	3
96	VII-6	Salzbach	Val.	gut	schlecht	3
97	VII-7	Büschdorfer Steinbach	Val.	gut	mäßig	3
98	VIII-1	Mosel	Lux.	schlecht	schlecht	
99	VIII-2	Röllbach	Val	gut	schlecht	3
100	IX-1	Leuk	op.	mäßig	mäßig	
101	X-1	Nahe	Val	schlecht	mäßig	1,2
102	X-2	Nahe	Val.	schlecht	unbefriedigend	1,2
103	X-2.1	Freisbach	Val.	schlecht	unbefriedigend	1,2
104	X-3	Nahe	Val	schlecht	unbefriedigend	1,2
105	X-3.1	Söterbach	Val.	schlecht	unbefriedigend	1,2
106	X-3.2	Bostalsee	Val.	gut	mäßig	3
107	X-3.3	Bos	Val.	gut	gut	
108	XI-1	Glan	RP	gut	unbefriedigend	3
109	XI-2	Schwarzbach	RP	mäßig	unbefriedigend	3
110	XI-3	Pfeffelbach	RP	keine	schlecht	
111	XII-1	Schwarzbach	RP	keine	unbefriedigend	
112	XII-2	Bickenalb	Val.	keine	unbefriedigend	3
113	XII-3	Schwalb	RP	mäßig	mäßig	

Tabelle 13-2: Zusammenfassender Vergleich der ökologischen Bewertung

Ökologische Gesamtbewertung	BWP 2009	BWP 2015
sehr gut	0	0
gut	39	8
mäßig	12	21
unbefriedigend	23	25
schlecht	36	58
keine Daten	3	1
Summe	113	113

Legende: BWP = Bewirtschaftungsplan

Bei allen 113 Wasserkörper handelt es sich um so genannte Flusswasserkörper (FWK), die zunächst behandelt werden. Auf den ersten Blick hat es eine tendenzielle Verschlechterung der ökologischen Bewertung gegeben, die insbesondere bei Vergleich der als „gut“ eingestuften Wasserkörper sichtbar wird.

Tabelle 13-3: Begründung von Veränderungen des ökologischen Zustands

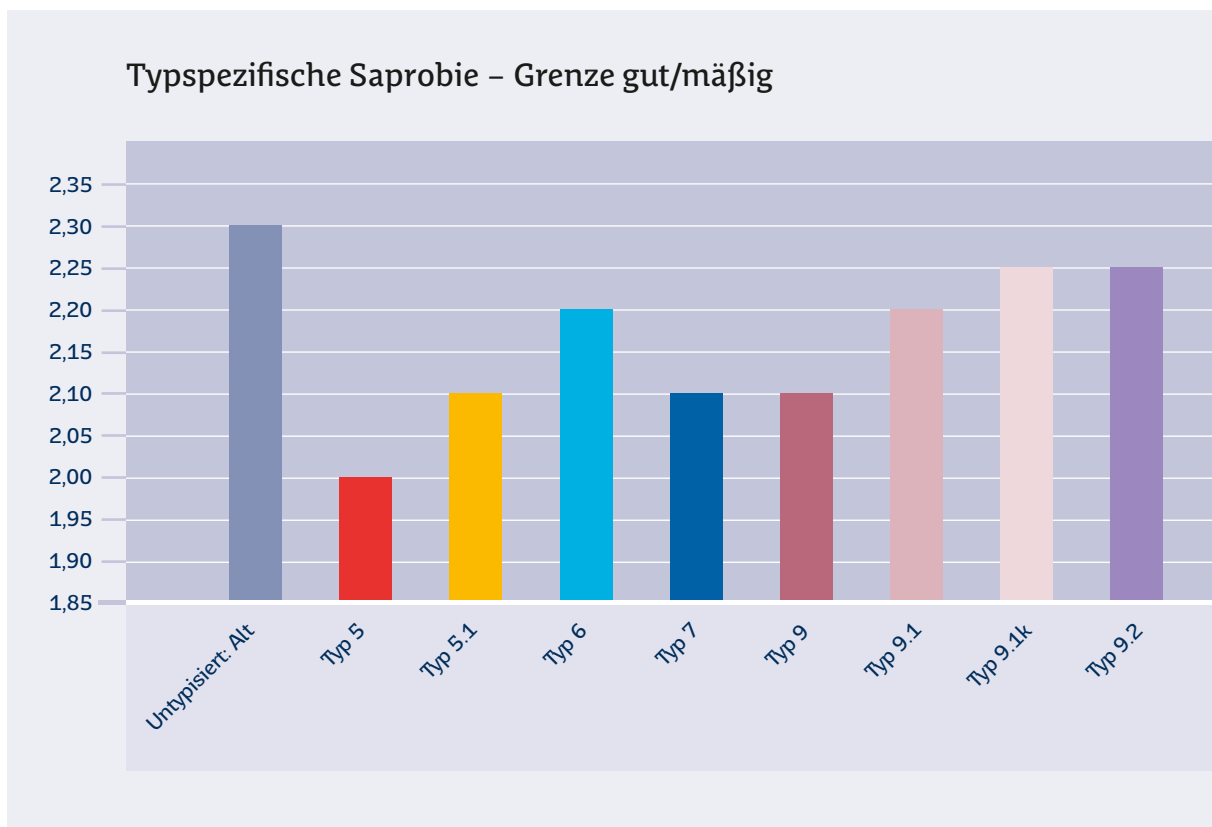
Code	Grund	Anzahl
1	Veränderung aufgrund durchgeführter Maßnahmen	11
2	Veränderung aufgrund veränderter Belastungen	13
3	Veränderung aufgrund eines grundsätzlich veränderten Vorgehens beim Monitoring und/oder Zustandsbewertung	46
4	Veränderung aufgrund einer geänderten Einstufung des Wasserkörpers	4
5	Veränderung aufgrund einer Änderung von Gewässerkategorie, Gewässertyp	1
6	Keine Veränderung	48
	Summe	123*

\*Mehrfachnennungen in Tab. 13 1 möglich

Diese ökologischen „Verschlechterungen“ sind jedoch rein auf eine methodisch bedingte schärfere Bewertung im aktuellen Zyklus zurückzuführen (Tabelle 13-1, Tabelle 13-3) und nicht auf tatsächliche Verschlechterungen der Oberflächengewässer im Saarland. Im Gegenteil haben sich in allen größeren Einzugsgebieten die Konzentrationen an belastungsrelevanten Parameter (insbesondere die Nährstoffbelastung) auch in den letzten Jahren weitverringert.

## Weitergehende Begründungen für ökologische Verschlechterungen

Im Bewirtschaftungsplan 2009 wurde aufgrund der Datenlage der Jahre 2006/2007 bewertet, diese war auch Grundlage für die saprobielle Gewässergütekarte des Saarlandes. Zu diesem Zeitpunkt lagen nur zu 17 der 113 Wasserkörper nach Vorgabe der EU-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland konforme Bewertungen vor. Die übrigen wurden anhand einer Experteneinschätzung, die sich auf die vorhandene nicht typspezifische Gewässergütesituation verschnitten mit Daten zur Gewässerentwicklungsfähigkeit (GEF) stützte, bewertet. Wurde die saprobielle Situation als gut angesehen und zudem die GEF als ausreichend, so wurde ein guter ökologischer Zustand angenommen. Gerade in den kleineren Gewässern, die im Saarland über 70 % der Wasserkörper ausmachen, überschätzt aber die ältere nicht typspezifische saprobielle Gewässergüte die ökologische Situation. Hier, in den Gewässertypen 5, 5.1 und 7, werden heute viel schärfere Anforderungen an die Klasse 2 (gut) gestellt wie zuvor (Abbildung 13-1).



**Abbildung 13-1: Typspezifische Saprobie an der Grenze gut/mäßig**

Typ 5: Grobmaterialreiche, Typ 5.1: Feinmaterialreiche Silikatbäche, Typ 6 Feinmaterialreiche, Typ 7 Grobmaterialreiche Karbonatbäche mit Einzugsgebiet (EZG) < 100 km<sup>2</sup>, Typ 9 Silikatische, Typ 9.1 Karbonatische fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsbäche (EZG 100-1000 km<sup>2</sup>), Typ 9.1k = Keupervariante, Typ 9.2: Große Flüsse des Mittelgebirges (EZG 1000 – 10000km<sup>2</sup>)

Dadurch sind eine ganze Reihe von Gewässern die in den alten Gütekarten als saprobiell „gut“ bezeichnet wurden, nach heutigen Kriterien tatsächlich nur „mäßig“ (vgl. Karte 9 im Anhang). Eine gute bis sehr gute saprobielle Situation, die den Sauerstoffhaushalt und die Wasserqualität widerspiegelt, ist aber unabdingbare Voraussetzung für einen guten ökologischen Zustand, der sich nach den bisherigen Kenntnissen erst etwa 10-20 Jahre nach einer durchgreifenden Verbesserung der Wasserqualität einstellt.

Abbildung 13-2 fasst die Veränderungen der Wasserkörperbewertung aus Abbildung 13-1 zusammen. Für alle Wasserkörper, deren Bewertung sich verändert hat, wurde nach Vorgabe der LAWA eine entsprechende Begründung gegeben, wobei Mehrfachnennungen möglich waren. Während die dargestellten „Verschlechterungen“, wie oben begründet vollständig auf das grundsätzlich veränderte Vorgehen beim Monitoring und/oder Zustandsbewertung zurückzuführen sind, können in einzelnen Fällen auch Änderungen des Gewässertyps eine Rolle spielen. Etwas häufiger sind Änderungen der Einstufungen, worunter im Saarland der Umstand zu verstehen ist, dass diese Wasserkörper heute über Aggregation mit anderen Wasserkörpern erfolgt, im BWP 2009 jedoch über Experteneinschätzung.

Verbesserungen lassen sich im Regelfall über eine verbesserte stoffliche Situation begründen, die ihrerseits im Regelfall auf die erfolgte Umsetzung von Sanierungen im kommunalen Abwasserbereich zurückzuführen sind.

### **Seenwasserkörper**

Unter den 113 saarländischen Wasserkörpern befinden sich auch zwei Wasserkörper, die durch Stauseen geprägt sind, nämlich der Bostalsee und der Stausee Losheim. Beide Wasserkörper wurden im BWP 2009 als „gut“ bezeichnet. Für die Bewertung wurden damals nur chemische und physikalisch-chemische Parameter herangezogen. Im aktuellen BWP werden beide SWK auf Grundlage aktueller vorläufiger Ergebnisse mit chemischen, physikalisch-chemischen und biologischen Parametern als „mäßig“ bezeichnet. Auch diese vermeintliche Verschlechterung ist demnach vordringlich auf eine geänderte (schärfere) Bewertungsmethodik zurückzuführen. Die vorliegenden Ergebnisse liegen zudem im Grenzbereich von mäßig zu gut, die schlechtere Einstufung geschieht aus Gründen der Umweltvorsorge, sie ermöglicht eine detailliertere Betrachtung der Stoffströme im Einzugsgebiet der Seen und ermöglicht ggf. die Ergreifung von Maßnahmen zu einer weiteren Reduzierung von Einträgen von Nährstoffen in die Seen.

## Vergleich einzelner Biokomponenten

Die Biokomponente Phytoplankton wurde nur an der Saar und Nied zur Bewertung herangezogen.

Tabelle 13-4: Vergleich der ökologischen Bewertung der Biokomponente Plankton

OWK	Gewässer	BWP 2009	BWP 2015
I	Saar	gut	gut
VI-1	Nied	gut	gut

Legende: OWK = Oberflächenwasserkörper, BWP = Bewirtschaftungsplan

Der wünschenswerte Vergleich weiterer Biokomponenten ist nicht möglich. Nach den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie ist in der Fläche außerhalb der wenigen Überblicksmessstellen die jeweils sensitivste Biokomponente zur Bewertung heranzuziehen. Diese ist im Saarland das Makrozoobenthos. Sowohl im BWP 2009 als auch 2015 basieren weit über 90 % aller Einstufungen zum Gesamtzustand auf dieser Komponente und [Tabelle 13-1](#) gibt damit auch einen direkten Vergleich beider Perioden für diese Biokomponente wieder. Für die übrigen Biokomponenten (Phytobenthos und Fische) lagen für die erste Bestandsaufnahme 2004 nur rudimentäre Kenntnisse im Saarland vor. Wie in [Kapitel 13.3](#) dargestellt handelte es sich eher um Prognosen aufgrund von Risikoanalysen, denn um Bewertungen auf Grundlage von Daten. Diese flächenhaften Prognosen lassen sich nicht mit den heute vorliegenden punktuellen Daten zu diesen Biokomponenten vergleichen. Die aktuellen Ergebnisse zu allen Biokomponenten sind in [Kapitel 4](#) zusammengestellt.

### Chemischer Zustand:

Basierend auf der Einstufung des chemischen Zustands im Bewirtschaftungsplan 2009 stellt [Tabelle 13-5](#) die Veränderungen der Parameter dar, die damals zur Einstufung „nicht gut“ führten.

Tabelle 13-5: Veränderungen des chemischen Zustands

OWK	BWP 2009 nicht gut wegen	BWP 2015
<b>I Saar</b>	Ugilec, PCB	Defizit PCB
<b>II-1 Blies</b>	PCB, Silber, Kupfer, Zink, Blei, Cadmium	Defizit aus 2009 nicht mehr vorhanden
<b>IV-1.1 Rossel</b>	Barium, Chlorid, AOX, Phenole, Cyanide	Defizit aus 2009 nicht mehr vorhanden
<b>IV-2.1 Bist</b>	Chlorid, Aluminium	Defizit aus 2009 nicht mehr vorhanden
<b>V-1 Prims</b>	Cyanid	Defizit aus 2009 noch vorhanden
<b>VI-1 Nied</b>	Atrazin, Uran, PSM	Defizit aus 2009 nicht mehr vorhanden
<b>VI-2 Nied</b>	Atrazin, Uran, PSM	Defizit aus 2009 nicht mehr vorhanden
<b>VI-2.3 Remel</b>	PSM	Defizit aus 2009 noch teilweise vorhanden (Isoproturon)

Bzgl. der Beurteilung des chemischen Zustandes in den Oberflächenwasserkörpern wird auf die Ausführungen in [Kapitel 4](#) verwiesen.

### **13.5 Änderungen von Strategien zur Erfüllung der Umweltziele und bei der Inanspruchnahme von Ausnahmen**

Die Maßnahmen des 2. Bewirtschaftungszyklus bauen für das Erreichen der festgelegten Umweltziele auf den Maßnahmen der ersten Bewirtschaftungsperiode auf. Nachfolgend aufgeführte Strategien finden dabei Anwendung:

- Erarbeitung von Gewässerentwicklungs- und Unterhaltungsplänen
- Berücksichtigung der Aspekte des Hochwasserschutzes und des Natur- und Artenschutzes bei der Umsetzung strukturverbessernder Maßnahmen
- Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen Stoffbelastungen, Morphologie und biologischen Faktoren
- Verbesserung/Anpassung der Förderrichtlinien für die Umsetzung hydromorphologischer Maßnahmen
- Etablierung von geeigneten Gremien zur Abstimmung der Maßnahmen (z. B. Arbeitskreise, Runde Tische)
- Detaillierte Maßnahmenplanung und -abstimmung durch unterschiedliche Akteure (Oberste Wasserbehörde, Untere Wasserbehörde, Kommune, Abwasserbeseitigungspflichtige, Wasserverband, Kooperation)
- Ausweitung von Kooperationen in Wasserschutzgebieten auf weitere Bereiche mit Stickstoffbelastungen
- landwirtschaftliche Beratung
- Reduzierung der Phosphorbelastung aus Kläranlagen
- Intensivberatung der Landwirtschaft in besonders erosionsgefährdeten Flächen mit Gewässeranschluss
- Verstärkte Kontrollen von landwirtschaftlichen Anwesen
- Verstärkte Kontrollen von Gewerbe- und Industriebetrieben
- Unterstützung von Maßnahmenträgern durch zusätzliche Beratungsangebote (Gewässerberater)
- Stärkung des Verwaltungsvollzugs durch zusätzliche Ressourcenbereitstellung

### **13.6 Veränderung der Wassernutzungen und ihre Auswirkungen auf die wirtschaftliche Analyse**

Die wirtschaftliche Bedeutung der Wassernutzung hat sich seit der letzten wirtschaftlichen Analyse im Jahr 2008 nicht maßgeblich verändert. Auch den rechtlichen Rahmenbedingungen hat sich im Bezug auf die Wassernutzung nichts maßgeblich geändert.

Die Wirtschaft, die Nutzung der Ressource Wasser durch die öffentliche Wasserversorgung und die damit im Kontext stehende Abwasserbeseitigung stehen dem gesamtwirtschaftlichen Nutzen, der durch die Wassernutzung erreicht wird, gegenüber. Instandhaltung und Modernisierung der Trink- und Abwassernetze sowie der Einrichtungen zur Trinkwassergewinnung und zur Abwasserreinigung bilden den maßgeblichen Teil des Wasserpreises.



## 13.7 Sonstige Änderungen und Aktualisierungen

### Planungsräume

Die im Bewirtschaftungsplan 2009 enthaltene Aufteilung in Planungsgebiet „Links der Saar“, „Rechts der Saar“ sowie „Prims“ wurde im Bewirtschaftungsplan 2015 aufgegeben.

### Erheblich veränderte Wasserkörper (HMWB)

Im Zuge der Aktualisierung der Bestandsaufnahme 2013 wurden zwei neue HMWB gemeldet. Es handelt sich um den Bexbach (OWKII-2.6) und die Blies (OWK II-3) die in Folge der ausgeprägten Urbanisierung im unmittelbaren Gewässerumfeld als morphologisch erheblich verändert bewertet werden. Damit sind im Saarland insgesamt 22 HMWB gemeldet.

### Maßnahmen

Mit der bereits erfolgten Durchführung grundlegender Maßnahmen wurden die insgesamt bestehenden Möglichkeiten zur Verminderung der stofflichen Belastung der Oberflächengewässer weitgehend genutzt.

Eine Verbesserung der Elimination von Phosphor-Verbindungen ist durch die zusätzliche Installation von Einrichtungen zur Phosphor-Elimination durch Fällung an kleinen Kläranlagen, bei denen bisher in Übereinstimmung mit den geltenden Anforderungen noch keine gezielte Elimination von Phosphor-Verbindungen erfolgt, sowie die Optimierung bestehender Einrichtungen zur Phosphor-Elimination, zu erwarten.

Im 1. Bewirtschaftungsplan wurde sich zur Maßnahmenplanung überwiegend an den bekannten grundlegenden Maßnahmen bzw. an den bekannten wasserwirtschaftlichen Problemen auf Basis von Experteneinschätzungen orientiert. Die Maßnahmen im 2. Bewirtschaftungszyklus orientieren sich hingegen deutlich mehr an den aufgrund von Monitoringdaten festgestellten Defiziten in den Wasserkörpern.

### Abstimmungen auf der Ebene der IKSMS

Auf Ebene der IKSMS sind für die Grenzgewässer Abstimmungen bezüglich der Bewertungen und Zielerreichung bezüglich der einzelnen OWK erfolgt. Die Abstimmungsergebnisse der Fristen für die Zielerreichung sind in der Tabelle auf der folgenden Seite zusammengefasst:

Tabelle 13-6: Zielerreichung der Oberflächenwasserkörper nach Abstimmung auf IKSMS Ebene

Betrach- tungsraum	OWK-Nr.	Gewässer- name	Länge (km) des Gewäs- sers	HMWB	Geplante Zielerreichung im 2. Bewirtschaftungsplan			Begründung Zielerreichung		
					guter ökologi- scher Zustand/ Potential	guter chemischer Zustand	guter Zustand	Artikel 4; Abs. 4 WRRL		
			Gesamt				technische	natürliche	Kosten	
Saar	I	Saar	79,7	X	2027	2027	2027	X	X	
Blies	II-1	Blies	43,1		2027	2027	2027	X	X	
Bist- Rossel	IV-2.1	Bist	16,2		2027	2027	2027	X	X	X
Bist- Rossel	IV-1.1	Rossel	9,5		2027	2027	2027	X	X	
Nied	VI-2	Nied	5,6		2027	2027	2027	X		
Nied	VI-2.1	Oligbach	6,1		2021	2021	2021	X	X	
Nied	VI-2.2.1	Ihner Bach	7,7		2027	2027	2027	X	X	X
Nied	VI-2.3	Remel	1,1		2021	2021	2021	X	X	
Mosel	VIII-1	Mosel	9,9	X	2027	2027	2027	X		X
Schwarzbach	XII-2	Bickenalb	11,6		2027	2027	2027	X	X	
Schwarzbach	XII-3	Schwalb	2,0		2027	2027	2027	X		

Im Folgenden sind zusätzliche Informationen und Ergebnisse aus der Abstimmung der IKSMS aufgelistet:

#### **I-1 Saar:**

Die Saar wird im Saarland als ein OWK dargestellt. Die Bewertung beruht nach worst case auf den schlechtesten Bewertungen der einzelnen Messstellen.

#### **IV- 1.1 Rossel:**

In Frankreich wird für die Rossel eine Studie durchgeführt um zu überprüfen, ob die Festlegung eines weniger strengen Ziels erforderlich ist. Im Saarland ist es das Ziel den guten Zustand zu erreichen. Für den 3. Bewirtschaftungsplan wird jedoch im Vorfeld geprüft, ebenfalls ein weniger strenges Ziel anzustreben.

Für die Herabstufung beim französischen Oberlieger sind Zink und Kupfer verantwortlich. Diese werden bei den saarländischen Daten ergänzt.

#### **VI-2.1 Oligbach:**

Frankreich hat an diesem OWK keine eigene Messstelle. Da die saarländische Messstelle auch für Frankreich als repräsentativ zu betrachten ist, schließt sich Frankreich der saarländischen Bewertung an.

#### **VI- 2.2.1 Ihner Bach:**

Das Saarland schließt sich der chemischen Bewertung ohne ubiquitäre Stoffe der roten Bewertung an, die Frankreich im oberen Teil des Wasserkörpers aufgrund von Isoproturon vorgenommen hat.

Frankreich hat diese Frist wegen der Isoproturonproblematik auf 2021 gesetzt. Bis dahin wollen die französischen Behörden das Problem geregelt haben. Das Saarland hat sich der Herabstufung des chemischen Zustands ohne ubiquitäre Stoffe angeschlossen und das Ziel wird bis 2021 verlängert.

#### **VI-2.3 Remel:**

Angesichts der saarländischen Ergebnisse schließt sich Frankreich der Herabstufung des Wasserkörpers in den schlechten Zustand (chemische Bewertung ohne ubiquitäre Stoffe) wegen Isoproturon an.

Bei der Zielerreichung schließt sich Frankreich der vom Saarland gewählten Frist 2021 an. Gleiches gilt für das Ziel des ökol. Zustandes ohne ubiquitäre Stoffe.

#### **VIII-1 Mosel:**

Luxemburg und Saarland schließen sich der rheinland-pfälzischen Bewertung des Wasserkörpers „Obere Mosel“ im Bereich des Kondominiums an.

Frankreich stuft die Zielerreichung hauptsächlich wegen Isoproturon ab. Ein Großteil des Isoproturons stammt aus Frankreich und sollte auch beim unmittelbar unterhalb gelegenen Wasserkörper zur Herabstufung des Zustands führen.

Rheinland-Pfalz schließt sich dieser Bewertung an und stuft den chemischen Zustand (ohne ubiquitäre Stoffe) seines Wasserkörpers als „schlecht“ ein. Das Saarland übernimmt diese Bewertung ebenfalls.

#### **XII- 2 Bickenalb:**

Das Saarland schließt sich der von Frankreich festgesetzten Frist 2027 (chemischer Zustand) an.

#### **XII-3 Schwalb:**

In Frankreich und im Saarland ist Schwalbach/Schwalb jeweils ein eigener Wasserkörper. Das Saarland übernimmt die Bewertungen aus Frankreich.

Bezüglich der Fristen passt sich das Saarland bei der Zielerreichung des chemischen Zustands Frankreich an.

In den Fällen, in denen sich das Saarland mit der Zielerreichung aufgrund von Problemen in Frankreich oder Rheinland-Pfalz angeschlossen hat, werden im Saarland selbst zunächst keine zusätzlichen Maßnahmen ergriffen. Auch die chemische Bewertung basiert in diesen OWK auf Grundlage der eigenen Daten. Dies gilt nicht für die Gewässer, in denen das Saarland selbst keine Messstellen hat und die gänzliche Bewertung von Rheinland-Pfalz, Luxemburg oder Frankreich übernimmt (s. Tabelle 4-4).

# Kapitel 14

Umsetzung des ersten Maßnahmenprogramms und der  
Stand der Umweltzielerreichung

## **14. Umsetzung des ersten Maßnahmenprogramms und Stand der Umweltzielerreichung**

In den nun folgenden Teilkapiteln wird ein Resümee über die Umsetzung der Maßnahmen aus dem ersten Bewirtschaftungsplan gezogen. Es erfolgt eine Zusammenfassung der bereits umgesetzten Maßnahmen und derer, die nicht umgesetzt wurden bzw. bei denen es zu Verzögerungen bei der Umsetzung gekommen ist. Ebenso werden die Fortschritte bei der Erfüllung der Bewirtschaftungsziele in Oberflächengewässern und dem Grundwasser erörtert.

### **14.1 Nicht umgesetzte Maßnahmen und Begründung**

Gründe für die bisherigen Verzögerungen sind im Wesentlichen der hohe Arbeitsaufwand, die Probleme bei der Finanzierung von Maßnahmen, insbesondere bei kommunalen Maßnahmenträgern wegen des erforderlichen Anteils an Eigenmitteln. Gerade der hohe Abstimmungsbedarf zwischen konkurrierenden Interessen, oft verbunden mit zeitaufwändigen Abläufen in Gremien und Verwaltungsverfahren, teilweise aber auch mangelnde Akzeptanz der Maßnahmen, hat zu Verzögerungen geführt. Viele, insbesondere gewässermorphologische Maßnahmen hängen ferner davon ab, dass die benötigten Flächen an den Gewässern zur Verfügung gestellt werden. Zudem fehlen den Kommunen häufig die fachlichen Kapazitäten, die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie selbständig zu erfüllen oder es wurden andere Prioritäten gesetzt. Die personellen Kapazitäten der Wasserbehörden lassen keine intensivere Begleitung bei den umsetzungspflichtigen Kommunen zu. Häufig treten mehrere Gründe für eine Verzögerung auf. Auch bei Maßnahmen der Siedlungswasserwirtschaft sind Verzögerungen häufig mit der nicht vorhandenen Flächenverfügbarkeit und den damit verbundenen langwierigen Verfahren zu begründen.

#### **Oberflächengewässer**

##### **Hydromorphologie**

Von den insgesamt 96 Maßnahmen im Bereich der Hydromorphologie sind unter Bereinigung der im Zuge der Umsetzung und Überprüfung als hinfällig deklarierten Maßnahmen insgesamt 25 % der Maßnahmen noch nicht begonnen. 38 % der Maßnahmen befinden sich in Planung. Hier sei aber darauf hingewiesen, dass bereits eine Beratung und Begehung der Maßnahmenstrecken mit dem zuständigen Maßnahmenträger (Kommune) als erster Planungsschritt gewertet wurde. 17 % der Maßnahmen befinden sich zumindest in Teilmaßnahmen in der Umsetzung. Lediglich 19 % der als erforderlich angesehen Maßnahmen sind bereits vollständig umgesetzt.

##### **Siedlungswasserwirtschaft**

Die Siedlungswasserwirtschaft hatte im ersten Maßnahmenprogramm mit 286 Maßnahmen knapp die Hälfte aller Maßnahmen umzusetzen. [Tabelle 14-1](#) stellt eine Übersicht über den Stand dieser Maßnahmen dar.

Tabelle 14-1: Maßnahmen der Siedlungswasserwirtschaft im 1. Bewirtschaftungsplan

Status	Anzahl Maßnahmen
abgeschlossen	140
hinfällig	43
in der Umsetzung	87
noch nicht begonnen	16

Von 286 Maßnahmen in der Siedlungswasserwirtschaft wurden im 1. Bewirtschaftungszyklus 183 Maßnahmen abgeschlossen bzw. waren aufgrund des nicht mehr vorhandenen Defizits hinfällig. Alle Maßnahmen mit Zielerreichung 2015 befinden sich in der Umsetzungsphase. Bei den nicht begonnenen Maßnahmen handelt es sich um Maßnahmen, bei denen die Zielerreichung bis 2021 bzw. 2027 vorgesehen ist. 50 Maßnahmen, bei denen die Zielerreichung 2021 bzw. 2027 vorgesehen sind, befinden sich bereits in der Umsetzungsphase.

## 14.2 Zusätzliche einstweilige Maßnahmen

### Gewässerberater

Seit Ende 2014 können die gewässerunterhaltungspflichtigen Kommunen Unterstützung durch sogenannte Gewässerberater erhalten. Hierzu wurden vom Land zwei Gewässerberater befristet eingestellt. Die Berater sollen die für die Umsetzung hydromorphologischer Maßnahmen an Gewässern 3. Ordnung zuständigen Kommunen bei der Planung und Umsetzung der Maßnahmen unterstützen. Dies beinhaltet neben der fachlichen Beratung unter Beteiligung der zuständigen Wasser- und Naturschutzbehörden auch die Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln.

### Kontrolle landwirtschaftlicher Anwesen

Zur verstärkten Kontrolle landwirtschaftlicher Anwesen wurde zum 01.11.2014 eine Person befristet für 2 Jahre eingestellt.

### Landwirtschaft

In 2010 wurde ein Gewässerschutzberater eingestellt. Die Gewässerschutzberatung stellt innerhalb des Bewirtschaftungsplans eine administrative Maßnahme im Bereich der Landwirtschaft dar. Grundlage für die Stelle des Gewässerschutzberaters, die bei der Landwirtschaftskammer angesiedelt ist, ist ein Kooperationsvertrag zwischen dem Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, dem Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz und der Landwirtschaftskammer für das Saarland. Der Gewässerschutzberater berät und sensibilisiert die Landwirte hinsichtlich einer der WRRL entsprechenden, gewässerschonenden Landbewirtschaftung und weist auf die einschlägigen und einzuhaltenden rechtlichen Anforderungen hin. Ein weiterer Bestandteil der Beratung besteht darin, mit dem Betriebsleiter Fördermöglichkeiten mit Blick auf den Gewässerschutz zu eruieren und bei der Umsetzung behilflich zu sein. Die Beratung ist kostenlos und erfolgt auf freiwilliger, kooperativer Basis.

## 14.3 Bewertung der Fortschritte zur Erfüllung der Umweltziele

### Oberflächengewässer

#### Maßnahmen Siedlungswasserwirtschaft

Im 1.Maßnahmenprogramm waren 286 Maßnahmen im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft enthalten. Der Großteil dieser Maßnahmen (184) bezog sich auf das Zielerreichungsdatum 2015, da hier überwiegend grundlegende Maßnahmen enthalten waren. Alle Maßnahmen mit Zielerreichung 2015 sind entweder abgeschlossen, hinfällig oder begonnen.

Von den 102 Maßnahmen mit Zielerreichung 2021 oder 2027 sind lediglich 16 Maßnahmen noch nicht begonnen.

Tabelle 14-2: Fortschritte der Maßnahmen im Bereich Siedlungswasserwirtschaft

Zielerreichung	Gesamt	abgeschlossen	begonnen	noch nicht begonnen
<b>2015</b>	184	127	37	20 davon 20 hinfällig
<b>2021</b>	27	0	17	10 davon 9 hinfällig
<b>2027</b>	75	13	33	29 davon 14 hinfällig

Maßnahmen aus dem 1.Maßnahmenprogramm, die nicht bis zum 22.12.2012 umgesetzt wurden, wurden unabhängig von ihrer Zielerreichung in das 2. Maßnahmenprogramm übernommen. Die in der Bestandsaufnahme 2013 festgestellten Defizite in den Oberflächenwasserkörpern führten dazu, dass im 2. Maßnahmenprogramm weitere Maßnahmen zur Erreichung der Umweltziele aufgenommen werden mussten.



## Maßnahmen Hydromorphologie

Insgesamt 96 Maßnahmen

Tabelle 14-3: Fortschritte der Maßnahmen im Bereich Hydromorphologie

Zielerreichung	Gesamt	abgeschlossen	begonnen	noch nicht begonnen
2015	38	8	20	10 davon 6 hinfällig
2021	24	4	9	11 davon 4 hinfällig
2027	34	3	16	15 davon 5 hinfällig

## Maßnahmen Landwirtschaft

Es waren in 15 Oberflächenwasserkörpern Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft vorgesehen. Die Maßnahmen bestehen aus zwei Teilen: Der Erstberatung der Betriebe mit einer landwirtschaftlichen Nutzfläche von mehr als 50 ha und dem Anteil der Fläche, für die ELER-Förderung für Agrarumweltmaßnahmen in Anspruch genommen wurde.

4 der 25 Maßnahmen wurden in Oberflächenwasserkörpern außerhalb der ELER- Kulisse durchgeführt und beinhalten lediglich die Erstberatung der landwirtschaftlichen Betriebe.

Mittlerweile wurde die Erstberatung auf allen 173 Betrieben durchgeführt, so dass dieser Teil der Maßnahme als abgeschlossen zu betrachten ist.

Neben den Beratungen wurden auch die durch ELER geförderten Flächen (innerhalb der Gebietskulisse) als Teil der die Landwirtschaft betreffenden Maßnahmen dokumentiert.

Die ELER Förderung gewässerspezifischer Agrarumweltmaßnahmen startete anfangs schleppend, stieg aber mit Aufnahme der Beratungen so rasch an, dass es bereits für das Antragsjahr 2012 nicht mehr möglich war, Neuanträge zu stellen, da die finanziellen Mittel aufgebraucht waren.

Aufgrund der Tatsache, dass die Erstberatungen abgeschlossen sind und die ELER Flächen nicht weiter vergrößert werden können, sind die die Landwirtschaft betreffenden Maßnahmen als abgeschlossen zu betrachten.

Allerdings haben die Erstberatungen gezeigt, dass auch in Zukunft ein großer Beratungsbedarf besteht, um den Gewässerschutz im Bewusstsein der Landwirte zu verankern.

In den folgenden Tabellen ist eine Auflistung der Oberflächenwasserkörper und der geplanten Zielerreichung aus dem 1. Bewirtschaftungsplan dargestellt.

In [Tabelle 14-4](#) sind alle OWK, die das Ziel des guten ökologischen Zustands 2015 erreicht haben, in [Tabelle 14-5](#) sind alle OWK, die das Ziel 2015 verfehlt haben und in [Tabelle 14-6](#) sind alle Oberflächenwasserkörper aufgelistet mit Verlängerung der Zielerreichung aus dem 1. Bewirtschaftungszyklus.

**Tabelle 14-4: OWK, die das Ziel „guter ökologischer Zustand“ nicht verfehlt haben erreicht haben, das Ziel „guter chemischer Zustand“ ist flächendeckend verfehlt (Hg)**

OWK-Nr.	Gewässername	Länge (km) des Gewässers	HMWB	Geplante Zielerreichung (1. Bewirtschaftungsplan)		
				guter ökologischer Zustand/Po- tential	guter chemischer Zustand	guter Zustand
		Gesamt				
II-5.1.2	Allerbach	5,5		2015	2015	2015
III-4.4	Netzbach	5,9	<b>X</b>	2015	2015	2015
V-3.5	Wadrill	14,0		2015	2015	2015
V-3.7	Imsbach	9,5		2015	2015	2015
V-3.8	Eiweilerbach	5,3		2015	2015	2015
V-3.9	Münzbach	6,4		2015	2015	2015
V-4	Prims	4,9	<b>X</b>	2015	2015	2015
X-3.3	Bos	3,7		2015	2015	2015

Tabelle 14-5: OWK die die Zielerreichung 2015 verfehlt haben

OWK-Nr.	Gewässername	Länge (km) des Gewässers	HMWB	Geplante Zielerreichung (1. Bewirtschaftungsplan)		
		Gesamt		guter ökologi- scher Zustand/ Potential	guter chemischer Zustand	guter Zustand
II-1.1	Mandelbach	13,2		2015	2015	2015
II-1.2	Gailbach	2,4		2015	2015	2015
II-1.4	Würzbach	7,4	X	2015	2015	2015
II-1.5	Würzbach	5,2		2015	2015	2015
II-1.6	Kirkeler Bach	7,2		2015	2015	2015
II-2.6	Bexbach	6,7		2015	2015	2015
II-3.2	Heinitzbach	0,6	X	2015	2015	2015
II-3.3	Heinitzbach	5,3	X	2015	2015	2015
II-3.5	Sinnerbach	4,3		2015	2015	2015
II-4	Blies	16,1		2015	2015	2015
II-4.1.1	Oster	31,0		2015	2015	2015
II-4.1.2	Lautenbach	2,5		2015	2015	2015
II-4.1.3	Lautenbach	2,0		2015	2015	2015
II-4.1.4	Lautenbach	1,3		2015	2015	2015
II-4.1.5	Betzelbach	7,5		2015	2015	2015
II-4.1.6	Selgenbach	1,4		2015	2015	2015
II-4.2	Niederlinxweiler Sulzbach	4,8		2015	2015	2015
II-5.1.1	Tod-Bach	13,34		2015	2015	2015
III-1.1	Saarbach	3,4		2015	2015	2015
III-1.2	Saarbach	12,3		2015	2015	2015
III-1.3	Wieschbach	7,7		2015	2015	2015
III-3.1	Sulzbach	11,9	X	2015	2015	2015
III-3.2	Sulzbach	4,7		2015	2015	2015
III-4.4	Netzbach	5,9	X	2015	2015	2015
III-5.1	Koellerbach	19,6		2015	2015	2015
III-5.2	Wahlbach	8,3		2015	2015	2015
III-7	Neuforweiler Mühlenbach	4,9		2015	2015	2015
III-8.1	Lochbach	5,8		2015	2015	2015
V-1	Prims	13,2	X	2015	2015	2015
V-2	Prims	14,6		2015	2015	2015
V-2.1.2	Lebacher Mandelbach	5,4		2015	2015	2015
V-2.2	Theel	17,3		2015	2015	2015
V-2.3.1	Ill	30,3		2015	2015	2015
V-2.3.2	Wiesbach	7,4		2015	2015	2015
V-2.3.3	Als-Bach	10,87		2015	2015	2015
V-2.4	Limbach	8,9		2015	2015	2015
V-3	Prims	24,7		2015	2015	2015
V-3.1.1	Losheimer Bach	12,0		2015	2015	2015
V-3.1.2	Holzbach	13,2		2015	2015	2015
V-3.1.3	Hölbach	10,9		2015	2015	2015

OWK-Nr.	Gewässername	Länge (km) des Gewässers	HMWB	Geplante Zielerreichung (1. Bewirtschaftungsplan)		
				guter ökologischer Zustand	guter chemischer Zustand	guter Zustand
		Gesamt				
V-3.1.4	Lannenbach	10,8		2015	2015	2015
V-3.1.5	Wahlenerbach	5,0		2015	2015	2015
V-3.2	Losheimer Bach	3,7	X	2015	2015	2015
V-3.3	Losheimer Bach	4,9		2015	2015	2015
V-3.4	Wahnbach	15,4		2015	2015	2015
V-3.6	Löster	15,8		2015	2015	2015
VI-1	Nied	10,5		2015	2015	2015
VI-2	Nied	5,6		2015	2015	2015
VI-2.1	Oligbach	6,1		2015	2015	2015
VI-2.2.1	Ihner Bach	7,7		2015	2015	2015
VI-2.2.2	Dorfbach	4,4		2015	2015	2015
VI-2.3	Remel	1,1		2015	2015	2015
VII-1	Kondeler Bach	11,9		2015	2015	2015
VII-2.1	Mühlenbach	1,9	X	2015	2015	2015
VII-2.2	Mühlenbach	13,3		2015	2015	2015
VII-3	Dörmühlenbach	6,6		2015	2015	2015
VII-4.2.1	Seffersbach	10,8		2015	2015	2015
VII-4.2.2	Dellbach	3,9		2015	2015	2015
VII-5	Kohlenbrucher- bach	7,1		2015	2015	2015
VII-6	Salzbach	7,3		2015	2015	2015
VII-7	Büschdorfer- Steinbach	8,1		2015	2015	2015
VIII-2	Röllbach	5,8		2015	2015	2015
X-1	Nahe	3,2		2015	2015	2015
X-2	Nahe	3,9		2015	2015	2015
X-2.1	Freisbach	13,5		2015	2015	2015
X-3	Nahe	10,0		2015	2015	2015
X-3.1	Känelbach	12,3		2015	2015	2015
X-3.2	Bos	2,6	X	2015	2015	2015
XII-1	Schwarzbach	1,7	X	2015	2015	2015
XII-2	Bickenalb	11,6		2015	2015	2015
XII-3	Schwalb	2,0		2015	2015	2015

Die OWK, die in [Tabelle 14-5](#) aufgelistet sind, haben alle die Zielerreichung 2015 verfehlt, da der ökologische Zustand in allen OWK, außer im Netzbach (OWK III-4.4) nicht gut ist. In allen Wasserkörpern wurde der gute chemische Zustand verfehlt. In einigen Gewässern wurden beide Ziele nicht erreicht.

In 29 Oberflächenwasserkörpern wurde bereits im 1. Bewirtschaftungsplan eine Verlängerung der Zielerreichung auf die beiden Jahre 2021 und 2027 vorgesehen (s. [Tabelle 14-6](#)).

Tabelle 14-6: OWK mit Verlängerung der Zielerreichung aus dem 1. Bewirtschaftungszyklus

OWK-Nr.	Gewässername	Länge (km) des Gewässers	HMWB	Geplante Zielerreichung (1. Bewirtschaftungsplan)			Begründung Zielerreichung
				guter ökologischer Zustand/Planung	guter chemischer Zustand	guter Zustand	
		Gesamt					Artikel 4; Abs. 4 WRRL
I	Saar	79,7	X	2027	2015	2027	X
II-1	Blies	43,1		2021	2015	2021	X
II-1.3	Hetschenbach	6,7		2021	2015	2021	X
II-2	Blies	13,8		2027	2015	2027	X
II-2.1	Lambsbach	7,2		2021	2015	2021	X
II-2.2	Erbach	11,4	X	2027	2015	2027	X
II-2.3	Erbach	5,0	X	2027	2015	2027	X
II-2.4	Mutterbach	8,6		2021	2015	2021	X
II-2.5	Feilbach	9,9		2027	2015	2027	X
II-3	Blies	11,1		2027	2015	2027	X
II-3.1	Erlenbrunn- bach	6,0		2021	2015	2021	X
II-3.4	Sinnerbach	4,3	X	2027	2015	2027	X
II-5	Blies	14,1		2021	2015	2021	X
III-2.1	Rohrbach	15,4	X	2027	2015	2027	X
III-4.1	Fischbach	3,3	X	2027	2015	2027	X
III-4.2	Fischbach	14,1		2021	2015	2021	X
III-6.1	Bommersbach	3,3	X	2027	2015	2027	X
III-6.2	Bommersbach	4,0		2027	2015	2027	X
III-9	Ellbach	15,6		2027	2015	2027	X
IV-1.1	Rossel	9,5		2027	2027	2027	X
IV-1.2	Lauterbach	11,2		2021	2015	2021	X
IV-1.3	St. Nikolaus- bach	5,3		2021	2015	2021	X
IV-2.1	Bist	16,2		2027	2015	2027	X
IV-2.3	Höllengraben	9,3		2027	2015	2027	X
IX-1	Leuk	12,2		2021	2015	2021	X
V-2.1.1	Theel	8,0		2021	2021	2021	X
V-2.1.3	Saubach	9,3		2021	2015	2021	X
VII-4.1	Seffersbach	3,0	X	2027	2015	2027	X
VIII-1	Mosel	9,9	X	2027	2015	2027	X

# Kapitel 15

Literatur

## Quellenverzeichnis

- BayLfU – Bayerisches Landesamt für Umwelt (2006): Verfahrensanleitung für die ökologische Bewertung von Fließgewässern zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie: Makrophyten und Phytobenthos – Stand Januar 2006: 120 S., München
- DUßLING, U., BISCHOFF, A., HABERBOSCH, R., HOFFMANN, A., KLINGER, H., WOLTER, C., WYSUJACK, K. & BERG, R. (2004): Grundlagen zur ökologischen Bewertung von Fließgewässern anhand der Fischfauna. Abschlussbericht, Allgemeiner Teil im Verbundprojekt: Erforderliche Probenahmen und Entwicklung eines Bewertungsschemas zur ökologischen Klassifizierung von Fließgewässern anhand der Fischfauna gemäß EGWRRL. 49 S. Webseite der Fischereiforschungsstelle Baden-Württemberg
- DWA-M 509 (2014): Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke – Gestaltung, Bemessung, Qualitätssicherung (Mai 2014).- 334 S., Hennef
- Elektronische **W**assersstraßen-**I**nformationsservice (ELWIS), Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (Verkehrsberichte 2011 & 2012)
- Internationale Kommissionen zum Schutz der Mosel und der Saar (2013): „Ermittlung der möglichen Auswirkungen des Klimawandels im Mosel- und Saareinzugsgebiet“, 16 S., Webseite der IKSMS
- KOM(2011) 244 endgültig: Lebensversicherung und Naturkapital: Eine Biodiversitätsstrategie der EU für das Jahr 2020
- „Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFHRichtlinie in Deutschland“, Ergebnis eines F+E Vorhabens im Rahmen des Umweltforschungsplans i. A. des BfN – FKZ 805 82 013, März 2009
- LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2012): Gewässerstruktur in Nordrhein-Westfalen – Kartieranleitung für die kleinen bis großen Fließgewässer.– LANUV Arbeitsblatt 18: 214 S., Recklinghausen
- LUWG & MULEWF (2011): Rheinland-Pfalz (Gewässerzustandsbericht 2010).- 222 S. + Anl., Mainz
- Meier et. al (2006): Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung – Handbuch zur Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern auf der Basis des Makrozoobenthos vor dem Hintergrund der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Vorläufige Version, Stand: Mai 2006. ([www.fliessgewaesserbewertung.de](http://www.fliessgewaesserbewertung.de))
- SCHNEIDER, H & JUNG, D.: Saarland: Sammlung geologischer Führer, Berlin – Stuttgart 1991
- SCHNEIDER H: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 159 Saarbrücken, Bonn – Bad Godesberg 1972
- THEOBALD, N. & BRITZ, K: 500 Millionen Jahre geologische Geschichte des Saarlandes, Saarbrücken 1951
- Übersichten über die Personalkostensätze 2010 für Kostenberechnungen/ Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei Arbeitnehmerinnen/ Arbeitnehmer des öffentlichen Dienstes EG 1 - 15Ü und AT B (Oberste Bundesbehörden) des BMF

## LAWA- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser

- Die LAWA-Papiere können unter folgendem Link abgerufen werden:  
<http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651/>
- „Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse“ vom 27.07.2012 (Produktdatenblatt 2.1.1 und 2.5.2 der LAWA)
- „Empfehlung zur Ausweisung HMWB/AWB im zweiten Bewirtschaftungsplan in Deutschland“ vom 13.08.2015 (Produktdatenblatt 2.4.1 der LAWA)
- „Hintergrundpapier zur Ausweisung HMWB/AWB im ersten Bewirtschaftungsplan und der Fortschreibung in Deutschland“ vom 24.08.2012
- Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach Wasserrahmenrichtlinie bis Ende 2013 – Kriterien zur Ermittlung signifikanter anthropogener Belastungen in Oberflächengewässern, Beurteilung ihrer Auswirkungen und Abschätzung der Zielerreichung bis 2021, LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, (Produktdatenblatt 2.1.2) (30.01.2013)
- Textbaustein für die Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach WRRL bis Ende 2013“ (WRRL, Produktdatenblatt – 2.1.2)
- Allgemeine Handlungsanleitung zur Durchführung der ersten Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste nach Art. 5 der RL 2008/105/EG bzw. § 4 Abs. 2 OGeWV (prioritäre Stoffe), bestimmter anderer Schadstoffe in Deutschland LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, (Produktdatenblatt 2.1.4).
- Sachstandsdarstellung und Begründung der flächenhaften Überschreitung der Umweltqualitätsnorm für Quecksilber (Produktdatenblatt 2.1.5)
- Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach EG-Wasserrahmenrichtlinie bis zum 22. Dezember 2013 – Aktualisierung und Anpassung der LAWA-Arbeitshilfe zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie, Teil 3, Kapitel II.1.2 – Grundwasser LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, (Produktdatenblatt 2.1.6)
- LAWA PDB 2.2.7 , IKSMS „Ermittlung der möglichen Auswirkungen des Klimawandels im Mosel-Saareinzugsgebiet“.
- Ableitung überregionaler Bewirtschaftungsziele in den Flussgebietseinheiten mit deutscher Federführung (Produktdatenblatt 2.4.6)
- Anlage 1 zum Thesenpapier: Verschlechterungsverbot (Produktdatenblatt 2.4.8 Anlage 1)
- Textbausteine Biodiversität/NATURA 2000/Invasive Arten. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, (Produktdatenblatt 2.7.2).
- Ermittlung und Kartierung der Schutzgebiete (gemäß Artikel 6 und Anhang IV WRRL); Teil B: Mustertexte Bewirtschaftungsplan 2015; LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung 2013-2015 (Produktdatenblatt 2.7.3)
- Verlinkungspapier WRRL-MSRL (Produktdatenblatt 2.7.6)
- Musterkapitel „Klimawandel“ für die zweiten Bewirtschaftungspläne der WRRL PDB 2.7.7
- Anhang des Musterkapitel Klimawandel für den 2. Bewirtschaftungsplan der WRRL (Produktdatenblatt 2.7.7 )
- Textbausteine für die Begründung von Fristverlängerungen wg. Unverhältnismäßigem hohem



Aufwand (Kosten) (Produktdatenblatt 2.7.10)

- Textbaustein für die Festlegung weniger strenger Umweltziele (Produktdatenblatt 2.7.11)
- „Handlungsempfehlung für die Ableitung und Begründung weniger strenger Bewirtschaftungsziele, die den Zustand der Wasserkörper betreffen“ der LAWA (Stand: 21. Juni 2012)
- Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse, Stand: 27.07.2012
- Textbaustein für die Darstellung der Umsetzung des DPSIR-Ansatzes bei der Maßnahmenplanung (Stand 25.06.2014)
- LAWA Textbaustein LAWA-KG „Maßnahmenplanung auf Basis des DPSIR-Ansatzes“/SLAWA\_TOP\_2\_Anlage\_1 (Stand 25.06.2014)
- Vergleiche die LAWA-Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der wirtschaftlichen Analyse (Entwurf Juli 2012)
- Gewässerschutz und Landwirtschaft-Anforderungen an eine gewässerschonende Landbewirtschaftung aus der Sicht der Wasserwirtschaft“ LAWA-WV Beschluss: 147. Am 27./28.03.2014
- Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse (Stand 27.07.2012)
- Textbaustein zur Durchführung der Bestandsaufnahme nach Art. 5 der RL 2008/105/EG, Stand.2014
- LAWA „Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach Wasserrahmenrichtlinie bis Ende 2013 – Kriterien zur Ermittlung anthropogener Belastungen in Oberflächengewässern, Beurteilung ihrer Auswirkungen und Abschätzung der Zielerreichung bis 2021“
- RAKON Teil B, Arbeitspapier II vom 07.03.2007

## **Richtlinien und Gesetze**

- RICHTLINIE 2008/105/EG (Tochterrichtlinie „Prioritäre Stoffe“) vom 16.12.2008
- Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt.
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
- Convention on the protection of the marine Environment of the Baltic Sea Area (1992) (unterzeichnet am 9. April 1992 in Helsinki, gebilligt mit Beschluss 94/157/EG des Rates).
- Convention for the protection of the marine Environment of the North-East Atlantic (1992) (unterzeichnet am 22. September 1992 in Paris, gebilligt mit Beschluss 98/249/EG des Rates).

- Trilateral Wadden Sea Cooperation. Joint Declaration on the Protection of the Wadden Sea 1982
- MARPOL-Übereinkommen (1973/78). Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Verschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978 (MARPOL 73/78; London 1973, 1978). BGBl.1996 II S. 399
- Richtlinie 2008/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien des Rates 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG und 86/280/EWG sowie zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG. Geändert durch Richtlinie 2013/39/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. August 2013
- Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser.
- Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus
  - landwirtschaftlichen Quellen.
- Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien.
- „Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen des naturgemäßen Wasserbaus und der Gewässerentwicklung“ vom 18. Oktober 2005
- Richtlinie für die Gewährung von Zuwendungen für Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte vom 03. Dezember 2012 (Aktion Wasserzeichen)

## Internet

### Saarland

- <http://www.saarland.de/wrrl.htm>
- [http://www.saarland.de/dokumente/thema\\_wasser/Wichtige\\_Fragen\\_der\\_Gewaesserbewirtschaftung\\_Saarland\\_11.12.2013.pdf](http://www.saarland.de/dokumente/thema_wasser/Wichtige_Fragen_der_Gewaesserbewirtschaftung_Saarland_11.12.2013.pdf)

### Sonstige

- <http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651/>
- [www.thru.de](http://www.thru.de)
- [www.bfn.de](http://www.bfn.de)
- [www.ffh-gebiete.de](http://www.ffh-gebiete.de)
- <http://www.iksms-cipms.org/servlet/is/391/>
- [www.iksr.org](http://www.iksr.org)
- <http://www.umweltbundesamt.de/presse/presseinformationen/meeresschutz-darf-etwas-kosten>
- [http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts\\_figures/guidance\\_docs\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts_figures/guidance_docs_en.htm)
- [http://www.mercuryconvention.org/Portals/11/documents/Booklets/Minamata%20Convention%20on%20Mercury\\_booklet\\_English.pdf](http://www.mercuryconvention.org/Portals/11/documents/Booklets/Minamata%20Convention%20on%20Mercury_booklet_English.pdf)

# Kapitel 16

## Glossar und Abkürzungsverzeichnis

Begriff	Definition
<b>abiotisch</b>	Unbelebt bzw. nicht durch Leben oder biologische Systeme bedingt.
<b>Abundanz</b>	Anzahl von Organismen im Bezug auf eine Flächen- oder Volumeneinheit
<b>anadrom</b>	Das Verhalten von Wanderfischen, die ihr adultes Leben im Salzwasser verbringen und zum Ablachen Süßgewässer aufsuchen (z.B. Lachs), Gegenteil von katadrom.
<b>atmosphärische Deposition</b>	Summe aller Ablagerungen aus Luftbewegung und Niederschlag.
<b>Benthische wirbellose Fauna</b>	Wirbellose Tierarten, welche die Gewässersohle besiedeln, z.B. Wasserinsekten, Würmer, Schnecken oder Muscheln.
<b>Bewirtschaftungsplan</b>	Plan zur Darstellung des Gewässerzustandes, der Bewirtschaftungsziele und der Maßnahmenprogramme, die zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele aufgestellt werden.
<b>Bewirtschaftungsziel</b>	Ein für die WRRL auf den guten ökologischen und chemischen Zustand bzw. das gute ökologische Potential ausgerichtetes Ziel, welches auch die Wasserqualität oder -quantität und die Gewässerstruktur berücksichtigt. Das Ziel ist im Bewirtschaftungsplan formuliert und wird durch gezielte Maßnahmen der Bewirtschaftung oder Sanierung erreicht werden oder erhalten.
<b>biotisch</b>	Belebte Welt auf Lebensvorgänge bezogen bzw. unter Mitwirkung von Organismen.
<b>Biotop</b>	Lebensraum einer Biozönose, verschiedene Habitate umfassend.
<b>Cyprinidengewässer</b>	Charakteristischer Lebensraum für karpfenartige Fische.

Begriff	Definition
<b>Degradation</b>	Beeinträchtigung bzw. Schädigung eines Lebensraumes durch menschliche Beeinflussung.
<b>Eutrophierung</b>	Anreicherung von Nährstoffen in einem Oberflächengewässer, die ein übermäßig starkes Wachstum von Algen und höheren Pflanzen bewirken.
<b>Fauna</b>	Gesamtheit der Tierarten eines Gebietes.
<b>Fischfauna</b>	Gesamtheit der in einem Gewässer lebenden Fischarten.
<b>Fließgewässertyp</b>	Kategorie eines Fließgewässers, abgegrenzt nach abiotischen Eigenschaften, die auf die Gewässerzönose wirken und/oder nach tatsächlich differenzierbaren Gewässerzönosen.
<b>Flora</b>	Gesamtheit der Pflanzenarten eines Gebietes.
<b>Flusseinzugsgebiet</b>	Ein Gebiet, aus welchem über Ströme, Flüsse und möglicherweise Seen der gesamte Oberflächenabfluss an einer einzigen Flussmündung, einem Ästuar oder Delta ins Meer gelangt.
<b>Flussgebietseinheit</b>	Als Haupteinheit für die Bewirtschaftung von Einzugsgebieten festgelegtes Land- oder Meeresgebiet, das aus einem oder mehreren benachbarten Flusseinzugsgebieten und den ihnen zugeordneten Grundwässern und Küstengewässern besteht; sie bildet die Haupteinheit für die Bewirtschaftung von Einzugsgebieten.
<b>Gewässersohle</b>	Gemeinsam mit den Ufern Teil des Gewässerbetts, besteht aus Steinen und Sediment, das von benthischen Organismen besiedelt ist
<b>Gruppe von Wasserkörper</b>	Mehrere Oberflächenwasserkörper, die aufgrund ähnlicher Beschaffenheit oder Belastung zusammengefasst wurden.
<b>Habitat</b>	Aufenthaltsbereich einer Tier- oder Pflanzenart innerhalb eines Biotops.
<b>Integrale Betrachtung</b>	Zusammenführende Betrachtung sektoraler Bewertungsergebnisse, d.h. Bewertung des ökologischen Zustandes durch zusammenführende Betrachtung der für die einzelnen biologischen und chemischen Komponenten erhaltenen Bewertungen.

Begriff	Definition
<b>Interkalibrierung</b>	Europäisches Verfahren zur Angleichung der Klassengrenzen bei der biologischen Bewertung.
<b>katadrom</b>	Das Verhalten von Wanderfischen, die ihr adultes Leben im Süßwasser verbringen und zum Ablichten Salzgewässer aufsuchen (z.B. Aal), Gegenteil von anadrom
<b>Kieselalgen</b>	Einzellige Algen, deren zweiteilige, schachtelartige Zellwand Kieselsäure enthält und mechanisch wie chemisch sehr beständig
<b>Kohärenz</b>	Zusammenhang
<b>Komponente</b>	Integriert einzelne Parameter oder Parametergruppen und kann selbst in Komponentengruppe integriert werden. Beispiel: Kupferkonzentration im Wasser (Komponente) – Schwermetalle im Wasser (Gruppe von Komponenten) – nicht-prioritäre spezifische Schadstoffe (Gruppe von Komponenten). Aus der Bewertung auf Parameter(gruppen)ebene erfolgt die Bewertung auf Komponentenebene, die wiederum in die Bewertung von Gruppen von Komponenten einfließt. Siehe auch Qualitätskomponente.
<b>Leitbild</b>	Rekonstruktionen der naturraumtypischen Funktionen und Strukturen eines Gewässers und des Gewässerzustandes, der sich nach Aufgabe vorhandener Nutzungen in Gewässer und Aue sowie nach Entnahme aller Verbauungen einstellen würde. Es ist das aus fachlicher Sicht maximale Sanierungsziel – ohne Berücksichtigung bestehender ökonomischer und sozialer Randbedingungen bzw. Beschränkungen
<b>Makroinvertebraten</b>	Makrozoobenthos
<b>Makrophyten</b>	Höhere Pflanzen, hier Wasserpflanzen (Samenpflanzen, Moose und Armleuchteralgen), die im oder am Gewässer wachsen.
<b>Makrozoobenthos</b>	Mit bloßem Auge sichtbare, wirbellose Tierarten, welche die Gewässersohle besiedeln.
<b>Maßnahmenprogramm</b>	Vorkehrungen, die ggf. zu treffen sind, um die im Bewirtschaftungsplan für 2015 bzw. 2021 festgelegten Ziele zu erreichen.
<b>metrics</b>	Biozönotische Kenngrößen (Indizes), die zur Bewertung von Lebensgemeinschaften herangezogen (berechnet) werden.

Begriff	Definition
<b>Monitoring</b>	Hier: Immissionsseitige Überwachung des Gewässerzustandes. Das Monitoring beinhaltet die Messnetzkonzeption, die Probenahme, Untersuchung, Bewertung und Beurteilung des Zustandes der Oberflächengewässer.
<b>Oberflächenwasserkörper</b>	Wasserkörper
<b>Ökoregion</b>	Eine aufgrund geomorphologischer Beschaffenheit und klimatischer Bedingungen eines Gebiets definierte Region.
<b>Operative Überwachung</b>	Überwachungskategorie: dient der Beurteilung belasteter Gewässer, der Erfolgskontrolle durchgeführter, auf OWK-Ebene wirksamer Maßnahmen. Sie ist eine Voraussetzung für die regionale und lokale Bewirtschaftungsplanung. Die Ergebnisse der operativen Überwachung gehen in geeigneter Form in den Bewirtschaftungsplan ein.
<b>Orientierungswert</b>	Beurteilungswert im Sinne eines Schwellenwertes. Die Einhaltung der OW soll die Erreichung des guten ökologischen Zustands nach rein stofflichen Kriterien ermöglichen, Überschreitungen der OW erschweren oder verhindern diese Zielerreichung.
<b>Parameter</b>	Messgröße z.B. Stoffkonzentration im Wasser; Substratvielfalt; Artendiversität; Die Bewertung einer Qualitätskomponente stützt sich häufig auf die Messung mehrerer Parameter.
<b>PNEC</b>	„Predicted No Effect Concentration“; wird mittels eines Sicherheitsfaktors aus Toxizitätstests an aquatischen Organismen abgeleitet und stellt jene Konzentration eines Stoffes dar, unterhalb derer ein Effekt auf Organismen mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht auftritt.: eventuelle kumulative Wirkungen werden dabei nicht berücksichtigt.
<b>Phytobenthos</b>	Niedere Wasserpflanzen, die am Gewässergrund leben, wie z.B. Kieselalgen, fädige Grünalgen.
<b>Phytoplankton</b>	pflanzliches Plankton



Begriff	Definition
<b>Plankton</b>	Pflanzliche und tierische, mikroskopisch kleine und im Wasser suspendierende Organismen, die sich schwebend oder schwimmend im freien Wasser halten.
<b>Qualitätskomponente</b> <b>Biologisch</b>	Eine biotische Komponente eines Gewässers; im Hinblick auf die WRRL wird zwischen Makrozoobenthos, Makrophyten, Phytobenthos, Phytoplankton und Fischen unterschieden.
<b>chemisch</b>	Chemische Qualitätskomponenten sind die spezifischen Schadstoffe der Anhänge VIII, IX und X der WRRL.
<b>Referenzgewässer</b>	ein Gewässer in einem sehr guten natürlichen Zustand, das keinen oder nur sehr geringfügigen anthropogenen Belastungen ausgesetzt ist (möglichst im ursprünglichen Zustand)
<b>Salmonidengewässer</b>	Lebensraum für lachsartige Fische, im Saarland hpts. Forellen.
<b>Saprobie</b>	Intensität des biologischen Abbaus im Gewässer.
<b>Sediment</b>	Verwittertes Gestein und organische Bestandteile, die von Wasser oder Wind transportiert wurden und sich bei Nachlassen der Transportkraft wieder abgelagert haben
<b>Sektorale Betrachtung</b>	getrennte Betrachtung der einzelnen Komponenten als Grundlage und Vorstufe ihrer integralen Betrachtung
<b>Taxa/Taxon</b>	In der Biologie Bezeichnung für eine systematische Einheit von Organismen: Art, Gattung, Familie, Ordnung etc.
<b>Taxaliste</b>	Auflistung von systematischen Gruppen (Arten, Gattungen, Familien usw.) innerhalb eines biologischen Systems

Begriff	Definition
<b>Teileinzugsgebiet</b>	ein Gebiet, aus welchem über Ströme, Flüsse und möglicherweise Seen der gesamte Oberflächenabfluss an einem bestimmten Punkt in einen Wasserlauf (normalerweise einen See oder einen Zusammenfluss von Flüssen) gelangt
<b>Trophie</b>	Intensität/Umfang der Biomasseproduktion (Primärproduktion).
<b>Überblicksweise Überwachung</b>	Überwachungskategorie: dient im Wesentlichen der Beobachtung von Belastungstrends sowie von überregionalen Belastungen (größere Teileinzugsgebiete und auch Meeresschutzaspekte).
<b>Überwachung</b>	Durchführung des Monitorings.
<b>Umweltqualitätsnorm</b>	Die Konzentration eines bestimmten Schadstoffs oder einer bestimmten Schadstoffgruppe, die im Wasser, Sediment oder Biota aus Gründen des Gesundheits- und Umweltschutzes nicht überschritten werden darf.
<b>Umweltziel</b>	Ist vor allem der gute Gewässerzustand bzw. der gute ökologische und gute chemische Zustand bei natürlichen Oberflächengewässern, das gute ökologische Potenzial und der gute chemische Zustand bei künstlichen oder erheblich veränderten Oberflächengewässern, der gute chemische und gute mengenmäßige Zustand beim Grundwasser.
<b>Unterstützungskomponenten Betrachtung</b>	Physikalisch-chemische sowie hydromorphologische Parameter, die zur Beurteilung des Zustandes eines Gewässers zusätzlich zu den biologischen Bewertungskomponenten herangezogen werden.
<b>Wasserkörper</b>	Abgegrenzter und im Hinblick auf die Beschaffenheit einheitlicher Abschnitt eines Gewässers (auch Grundwasserkörper sind Wasserkörper).
<b>Zustandskarte</b>	Zeigt den Gewässerzustand im Hinblick auf eine Parameter (-gruppe), Komponente(n)(-gruppe) oder den Gesamtzustand.

<b>Abb.</b>	Abbildung
<b>Abs.</b>	Absatz
<b>AbwV</b>	Abwasserverordnung
<b>AbwAG</b>	Abwasserabgabengesetz
<b>AG</b>	Arbeitsgemeinschaft
<b>AOX</b>	Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
<b>Art.</b>	Artikel
<b>ASTERICS</b>	Deutsches Bewertungssystem auf Grundlage des Makrozoobenthos
<b>ATKIS</b>	Amtliches Topografisches Kartografisches Informationssystem
<b>AWB</b>	Künstlicher Wasserkörper (Artificial Water Body)
<b>BBodSchG</b>	Bundes-Bodengesetz
<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz
<b>BLMP</b>	Bund/Länder-Messprogramm Nord- und Ostsee
<b>bspw.</b>	beispielsweise
<b>BTX</b>	Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol)
<b>BUND</b>	Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland
<b>bzw.</b>	beziehungsweise
<b>CIS</b>	Common Implementation Strategy
<b>CSB</b>	Chemischer Sauerstoffbedarf
<b>DGKS</b>	Durchgängigkeitskataster des Saarlandes
<b>d. h.</b>	das heißt
<b>DIN</b>	Deutsche Industrienorm
<b>DOC</b>	Dissolve Organic Carbon
<b>DWA</b>	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
<b>ECOSTAT</b>	Ecological Status
<b>EFI</b>	European Fish Index
<b>EG</b>	Europäische Gemeinschaft
<b>ELER</b>	Europäischer Landschaftsfond für die Entwicklung des Ländlichen Raums
<b>EN</b>	Europäische Norm
<b>et al.</b>	et alia
<b>etc.</b>	ecetera
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>EW</b>	Einwohnerwerte
<b>EWG</b>	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
<b>EZG</b>	Einzugsgebiet
<b>FFH-RL</b>	Fauna-Flora-Habitatrichtlinie
<b>FGE</b>	Flussgebietseinheit
<b>FGG-Rhein</b>	Flussgebietsgemeinschaft Rhein
<b>FIBS</b>	Fischbasiertes Bewertungssystem für Fließgewässer
<b>GEF</b>	Gewässerentwicklungsfähigkeit

gem.	gemäß
GEP	Good Ecological Potential
GFG	Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung mbH
ggf.	gegebenenfalls
GÖP	Gutes ökologisches Potential
GrwV	Grundwasserverordnung
GW	Grundwasser
GWK	Grundwasserkörper
ha (Hektar)	Flächeneinheit (1 ha = 100 x 100 m)
HMWB	Heavily Modified Waterbody
HWRML	Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie
HWRMPL	Hochwasserrisikomanagementplan
IBD	L'indice biologique diatomées
IBGN	L'indice biologique global normalisé
IBIP	Integrity Biotic Index Based On Fish
IBMR	L'indice biologique macrophytique en rivière
ID	Identifikationsnummer
IED	Richtlinie über Industrieemissionen (Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
IKSMS	Internationale Kommissionen zum Schutze der Mosel und der Saar
IKSR	Internationale Kommission zum Schutz des Rheins
IPS	Etude des méthodes biologiques d'appréciation quantitative de la qualité des eaux
i. S.	im Sinne
ISO	Internationale Organisation für Normung
i. V.	in Verbindung
Kap	Kapitel
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
LAWA-AO	LAWA-Ausschuss „Oberirdische Gewässer und Küstengewässer“ LHKW
LRT	Lebensraumtypen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUA	Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz (Saarland)
MEP	Maximum Ecological Potential
MES	Masse d'eau souterraine
MNQ	Mittlerer Niedrigwasserabfluss eines Gewässers
MUV	Ministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz Saarland
MQ	mittlerer Abfluss
MW	Megawatt
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet

<b>OGewV</b>	Oberflächengewässerverordnung
<b>OSPAR</b>	Abkürzung für das Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordost-Atlantiks (Oslo-Paris-Konvention)
<b>OWK</b>	Oberflächenwasserkörper
<b>PAK</b>	polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
<b>PERLODES</b>	Bewertungssystem für Fließgewässer (Grundlage: Makrozoobenthos)
<b>PHYLIB</b>	Bewertungsverfahren
<b>PN</b>	Probenahme
<b>PRTR</b>	Pollutant Release and Transfer Register (dt. Europäisches Schadstoffemissionsregister)
<b>PSM</b>	Pflanzenschutzmittel (-wirkstoffe)
<b>QK</b>	Qualitätskomponente
<b>QMH</b>	Qualitätsmanagement-Handbuch
<b>QN</b>	Qualitätsnorm
<b>RaKon</b>	Rahmenkonzept
<b>sog.</b>	sogenannte
<b>SUP</b>	Strategische Umweltprüfung
<b>SWG</b>	Saarländisches Wassergesetz
<b>Tab.</b>	Tabelle
<b>u. a.</b>	unter anderem
<b>UQN</b>	Umweltqualitätsnorm
<b>usw.</b>	und so weiter
<b>u. U.</b>	unter Umständen
<b>UWB</b>	Untere Wasserbehörde
<b>VBA</b>	Visual Basic for Application
<b>vgl.</b>	vergleiche
<b>VO</b>	Verordnung
<b>VS-RL</b>	Vogelschutzrichtlinie
<b>WFD</b>	Water Framework Directive
<b>WHG</b>	Wasserhaushaltsgesetz
<b>WRRL</b>	Wasserrahmenrichtlinie
<b>WRRL-VO</b>	Wasserrahmenrichtlinien-Umsetzungsverordnung
<b>WSA</b>	Wasser- und Schifffahrtsamt
<b>WSG</b>	Wasserschutzgebiet
<b>WSV</b>	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung
<b>z. B.</b>	zum Beispiel
<b>ZHK</b>	Zulässige Höchstkonzentration
<b>zzgl.</b>	zuzüglich

# Anhang

## **Anhang I: Karten**

- Karte 1**    Oberflächenwasserkörper
- Karte 2**    Fließgewässertypen
- Karte 3**    Prognose der Zielerreichung bis 2021
- Karte 4**    Gewässerentwicklungsfähigkeit (GEF)
- Karte 5**    Wasserabhängige Schutzgebiete
- Karte 6**    WRRL-Messnetz
- Karte 7**    Bewertung des Hochwasserrisikos
- Karte 8**    Fischregionen
- Karte 9**    Saprobiekarte
- Karte 10**    ökologische Bewertung der Oberflächenwasserkörper
- Karte 11**    chemischer Zustand gesamt
- Karte 12**    Grundwasserkörper
- Karte 13**    Wasserschutzgebiete
- Karte 14**    Grundwasserzustandsbewertung
- Karte 15**    Kommunale Kläranlagen
- Karte 16**    signifikante industrielle Einleiter
- Karte 17**    chemischer Zustand gesamt ohne Quecksilber
- Karte 18**    chemischer Zustand ohne Quecksilber und ohne PAK

## **Anhang II: Umweltzieldatenblätter**

Operative Messstellen (Messjahr 2012)

## **Anhang III: Maßnahmenprogramme**

Maßnahmenprogramm

- Administrative Maßnahmen
- Nach Betrachtungsräumen:
  - I Saar
  - II Blies
  - III Mittlere Saar
  - IV Bist-Rossel
  - V Prims
  - VI Nied
  - VII Untere Saar
  - VIII Mosel
  - IX Leuk
  - X Nahe
  - XI Glan
  - XII Schwarzbach

## **Anhang IV:**

Verzeichnis der Schutzgebiete:  
wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete im Saarland

## **Anhang V:**

Chapeau-Kapitel FGG Rhein

## **Anhang VI:**

Methodenhandbuch









Ministerium für Umwelt  
und Verbraucherschutz  
Keplerstraße 18  
66117 Saarbrücken  
[www.umwelt.saarland.de](http://www.umwelt.saarland.de)

[www.saarland.de](http://www.saarland.de)

 [/saarland.de](https://www.facebook.com/saarland.de)

 [@saarland\\_de](https://twitter.com/saarland_de)

- Landesamt für Umwelt-  
und Arbeitsschutz
- Ministerium für  
Umwelt und  
Verbraucherschutz

2520000

2540000

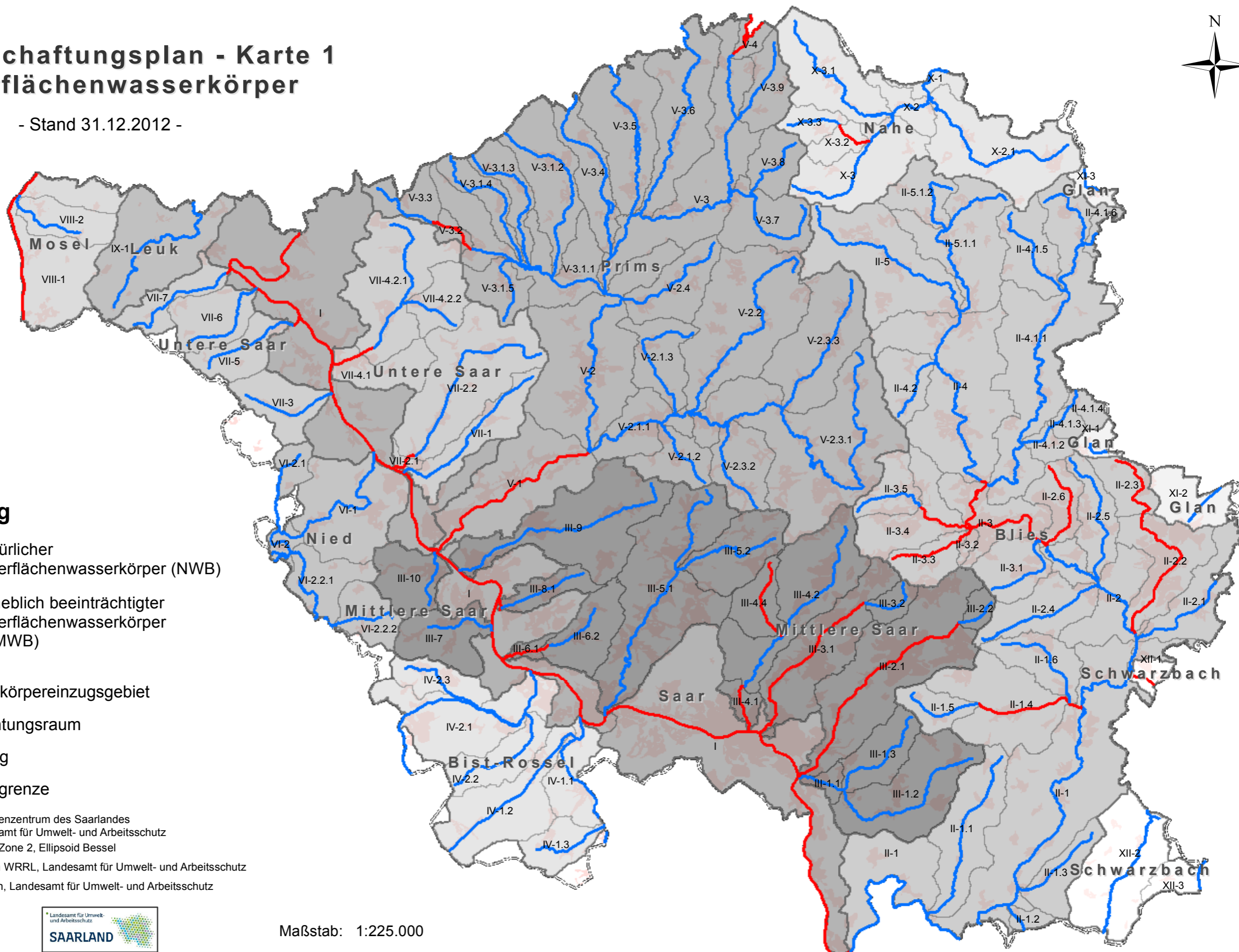
2560000

2580000


2600000


# Bewirtschaftungsplan - Karte 1 Oberflächenwasserkörper

- Stand 31.12.2012 -



## Einstufung


 natürlicher  
Oberflächenwasserkörper (NWB)

 Erheblich beeinträchtigter  
Oberflächenwasserkörper  
(HMWB)

 Wasserkörpereinzugsgebiet

 Betrachtungsraum

 Siedlung

 Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel

Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

2520000

2540000

2560000

2580000

2600000

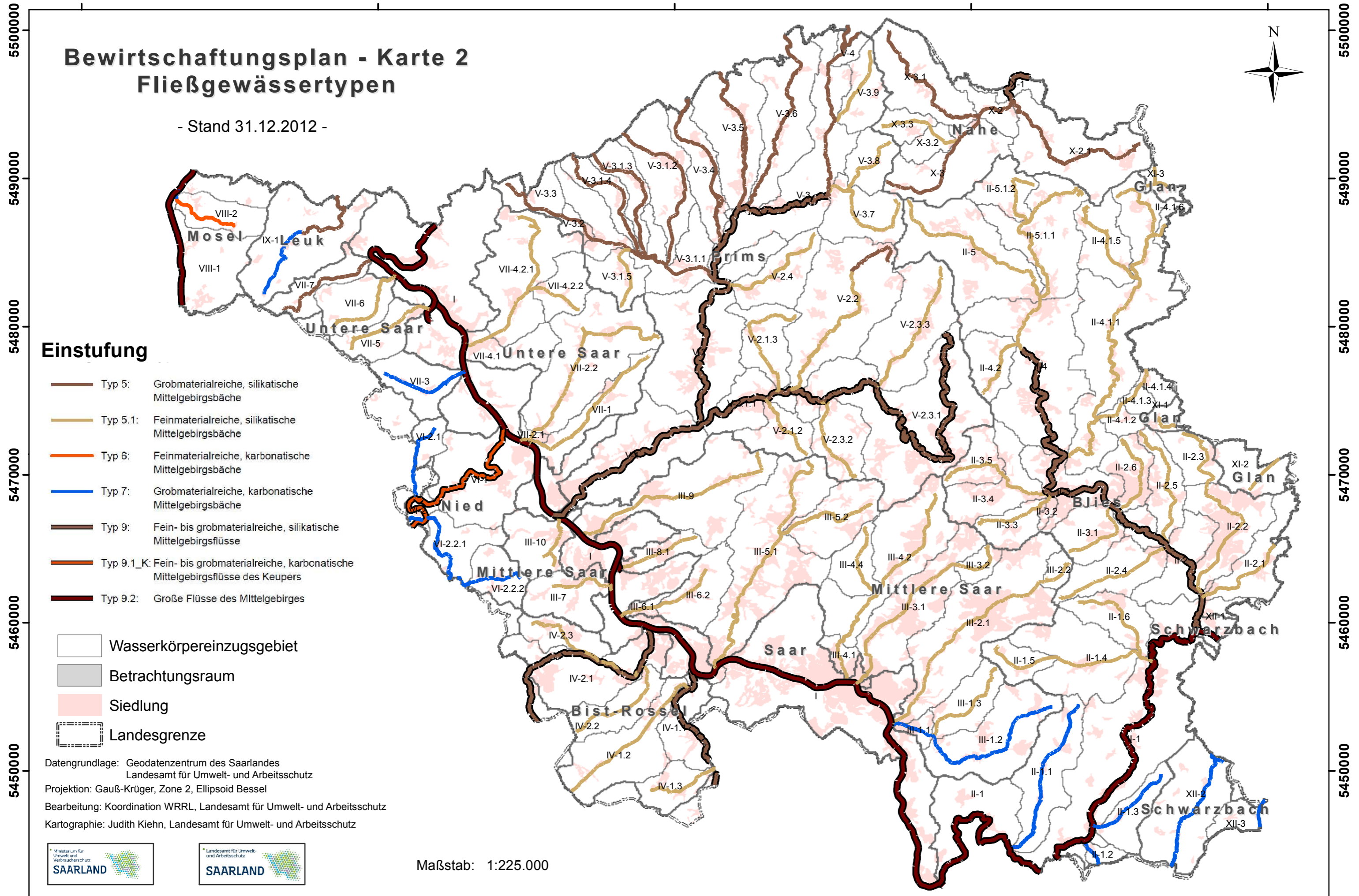
5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000

5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000

2520000 2540000 2560000 2580000 2600000





# Bewirtschaftungsplan - Karte 2 Fließgewässertypen

- Stand 31.12.2012 -



## Einstufung

-  Typ 5: Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
-  Typ 5.1: Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
-  Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche
-  Typ 7: Grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche
-  Typ 9: Fein- bis grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsflüsse
-  Typ 9.1\_K: Fein- bis grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsflüsse des Keupers
-  Typ 9.2: Große Flüsse des Mittelgebirges

-  Wasserkörpereinzugsgebiet
-  Betrachtungsraum
-  Siedlung
-  Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel  
Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

2520000 2540000 2560000 2580000 2600000

5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000

5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000

2520000

2540000

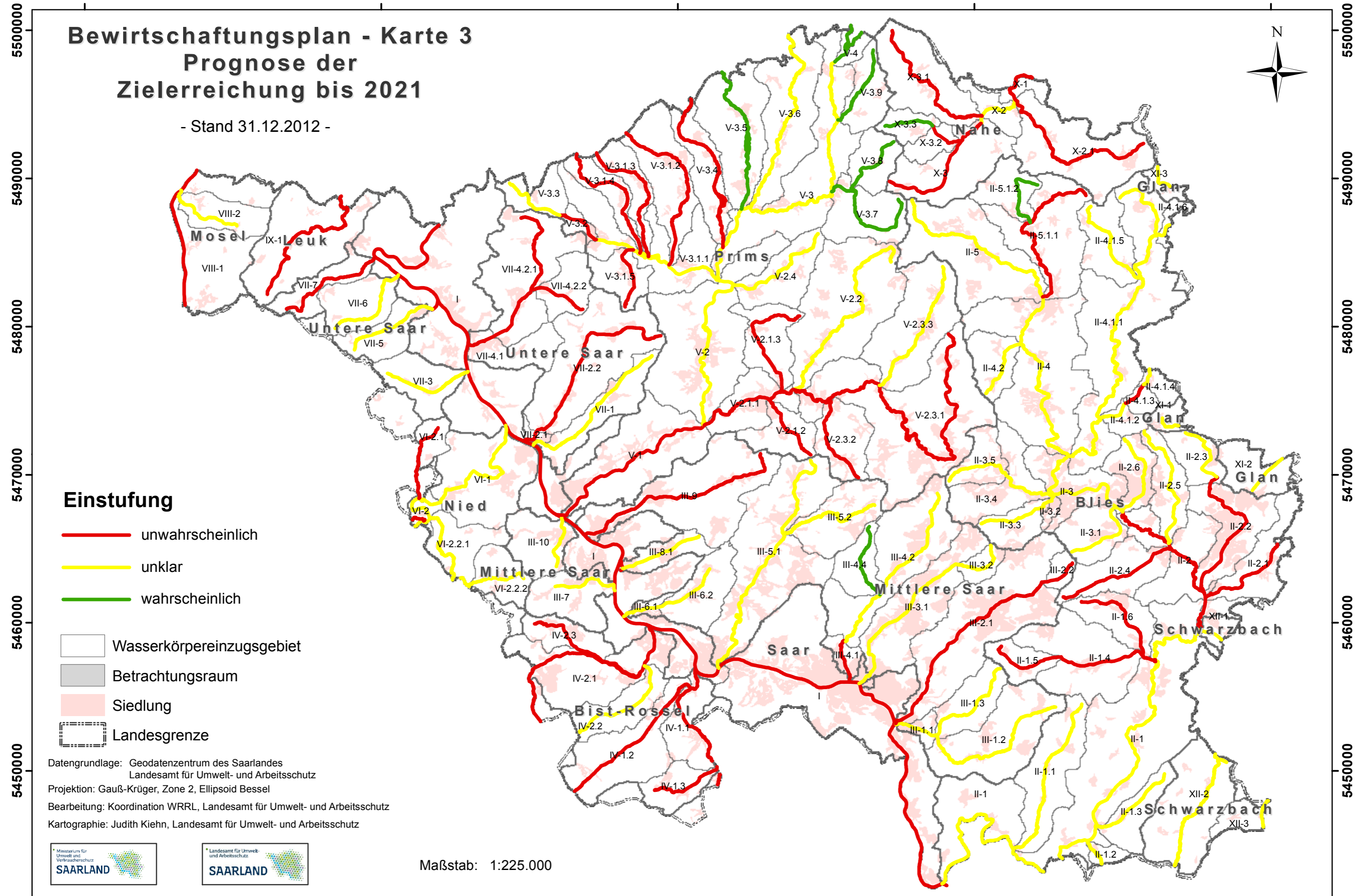
2560000

2580000

2600000

# Bewirtschaftungsplan - Karte 3 Prognose der Zielerreichung bis 2021

- Stand 31.12.2012 -



## Einstufung

- unwahrscheinlich
- unklar
- wahrscheinlich

- Wasserkörperinzugsgebiet
- Betrachtungsraum
- Siedlung
- Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
 Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel  
 Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
 Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

2520000 2540000 2560000 2580000 2600000

5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000

5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000

# Bewirtschaftungsplan - Karte 4 Gewässerentwicklungsfähigkeit (GEF)

- Stand 31.12.2012 -



## Einstufung

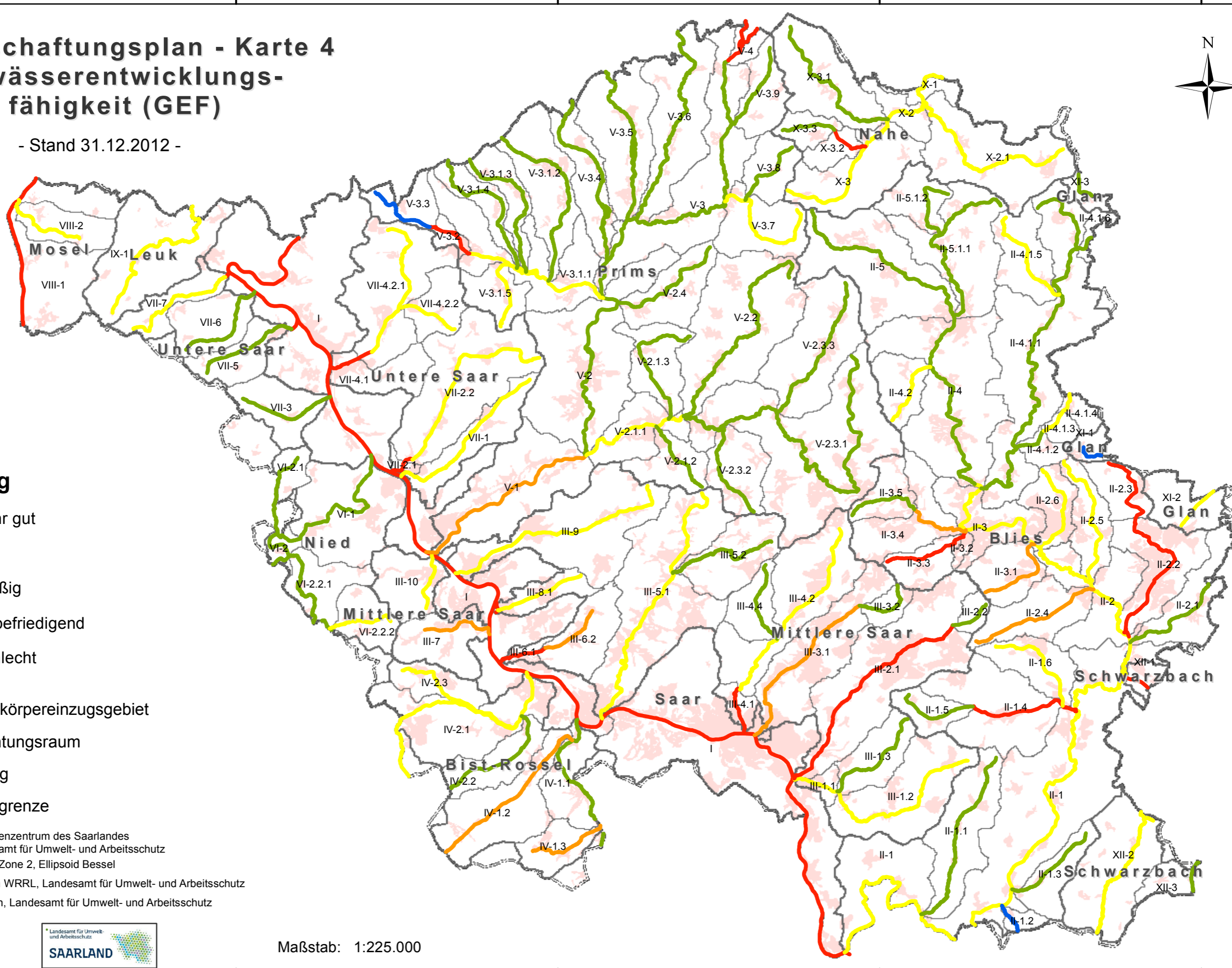
- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht

- Wasserkörperinzugsgebiet
- Betrachtungsraum
- Siedlung
- Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel  
Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000



2520000 2540000 2560000 2580000 2600000

5450000 5460000 5470000 5480000 5490000 5500000



2520000

2540000

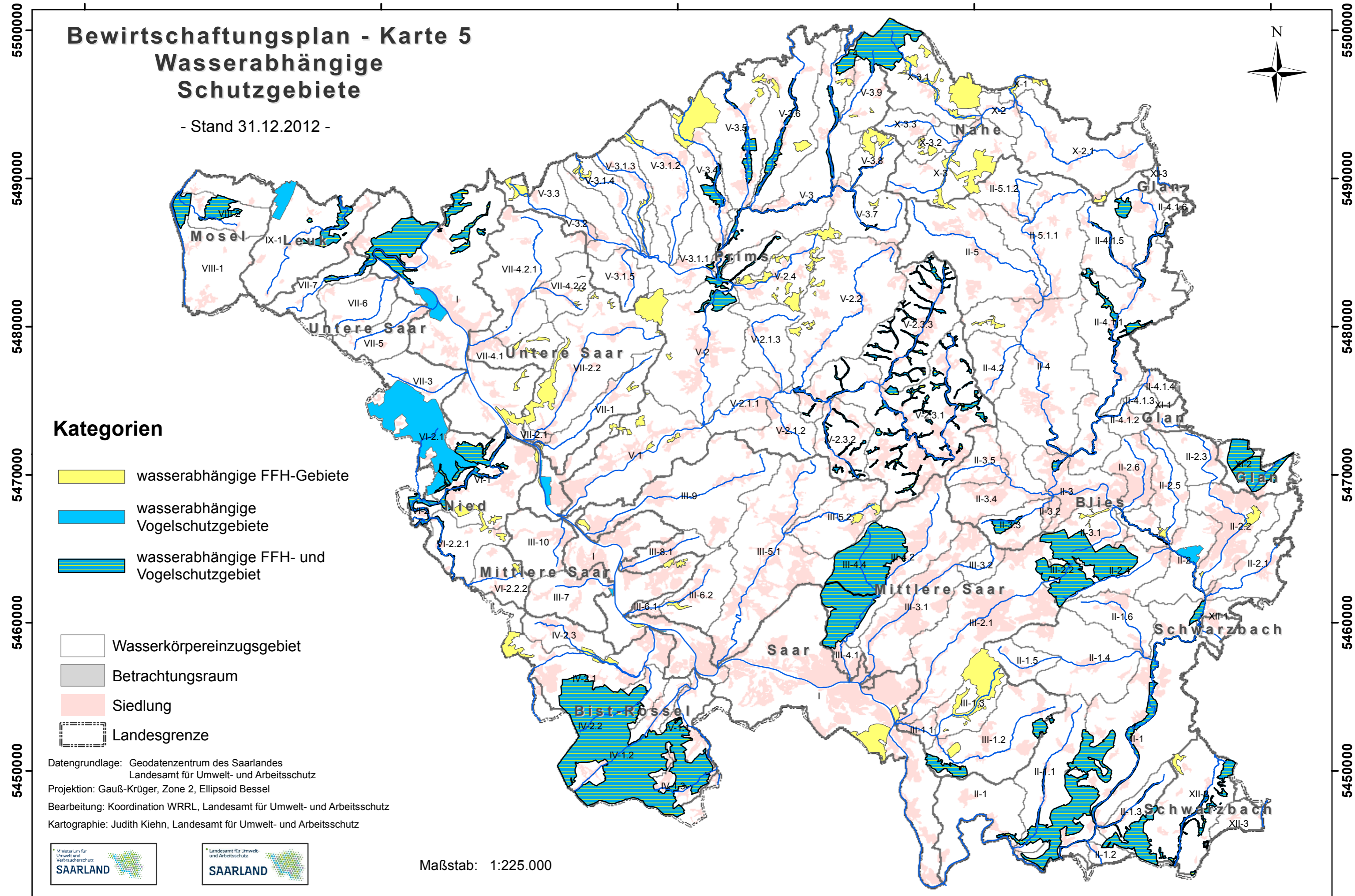
2560000

2580000

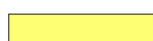
2600000


# Bewirtschaftungsplan - Karte 5 Wasserabhängige Schutzgebiete


- Stand 31.12.2012 -



## Kategorien

 wasserabhängige FFH-Gebiete

 wasserabhängige  
Vogelschutzgebiete

 wasserabhängige FFH- und  
Vogelschutzgebiet

 Wasserkörperinzugsgebiet

 Betrachtungsraum

 Siedlung

 Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel

Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

2520000

2540000

2560000

2580000

2600000

5450000

5460000

5470000

5480000

5490000

5450000

5460000

5470000

5480000

5490000

252000

254000

256000

258000

260000

550000

550000

# Bewirtschaftungsplan - Karte 6 WRRL - Messnetz

- Stand 31.12.2012 -



5490000

5490000

5480000

5480000

5470000

5470000

5460000

5460000

5450000

5450000

## Kategorien

- operative MST
- Überblicks- und operative MST

- Wasserkörperinzugsgebiet
- Betrachtungsraum
- Siedlung
- Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel  
Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

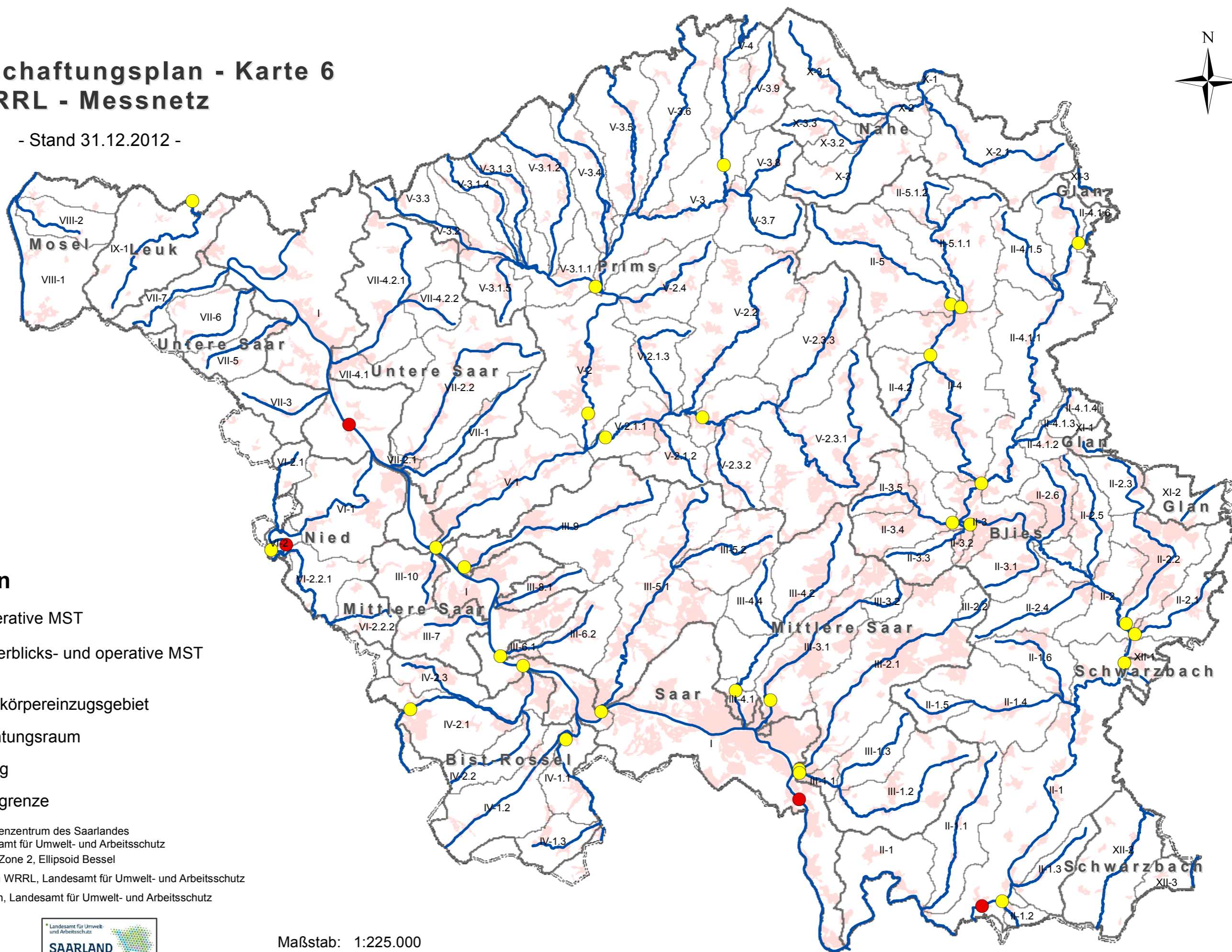
252000

254000

256000

258000

260000



2520000

2540000

2560000

2580000

2600000

5500000

5500000

# Bewirtschaftungsplan - Karte 7 Bewertung des Hochwasserrisikos

- Stand 31.12.2012 -



5490000

5490000

5480000

5480000

5470000

5470000


5460000


5460000

5450000

5450000

## Bewertung


 Gewässer/-abschnitte ohne potentiell signifikantes Hochwasserrisiko

 Gewässer/-abschnitte mit potentiell signifikantem Hochwasserrisiko

 Wasserkörpereinzugsgebiet

 Betrachtungsraum

 Siedlung

 Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel

Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

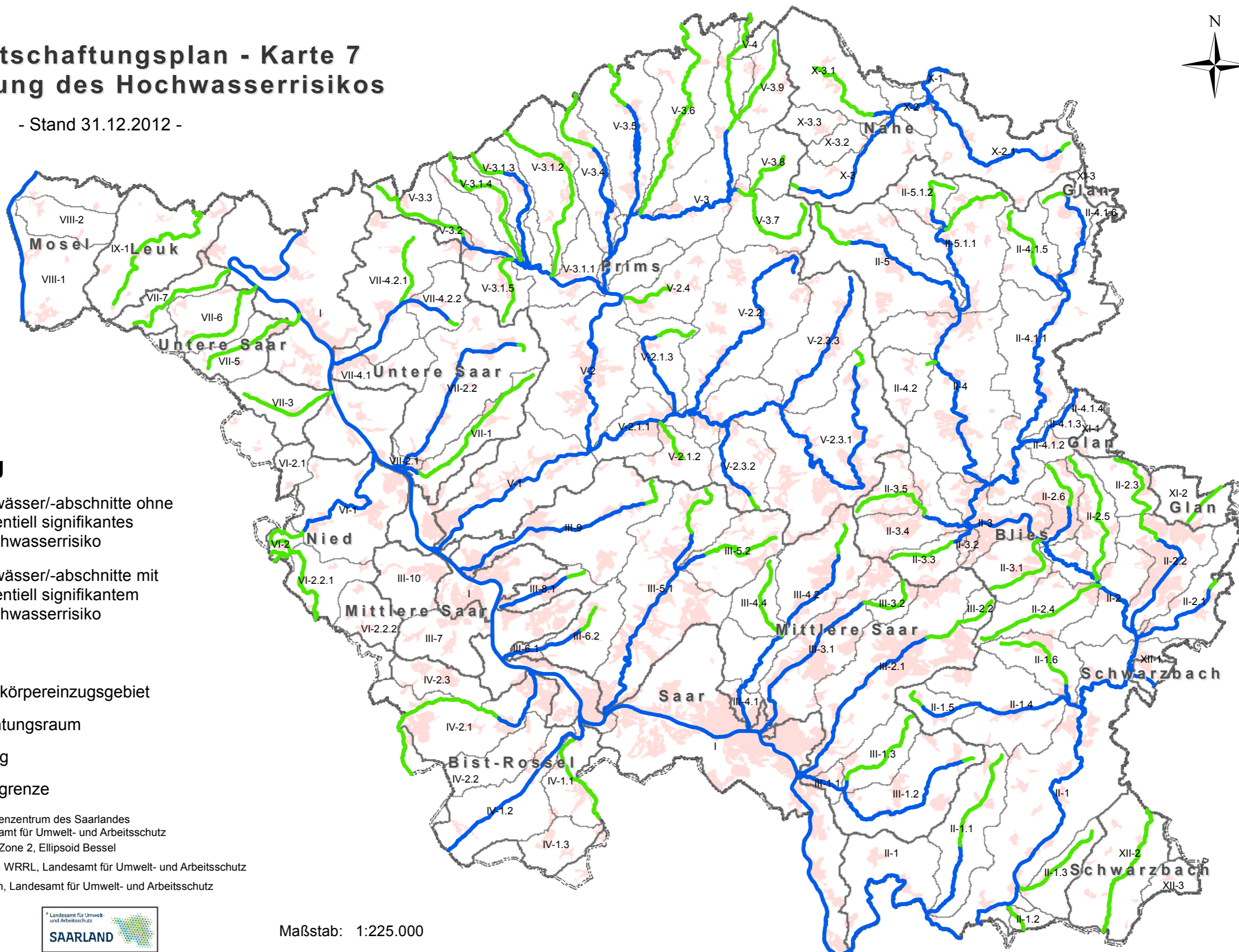
2520000

2540000

2560000

2580000

2600000



2520000

2540000

2560000

2580000

2600000

5500000

5500000

# Bewirtschaftungsplan - Karte 8 Fischregionen

- Stand 31.12.2012 -



5490000

5490000

5480000

5480000

5470000

5470000






5460000




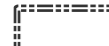
5460000

5450000

5450000

## Einstufung

-  Epirhithral
-  Metarhithral
-  Hyporhithral
-  Epipotamal
-  Metapotamal

-  Wasserkörperinzugsgebiet
-  Betrachtungsraum
-  Siedlung
-  Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel  
Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

2520000

2540000

2560000

2580000

2600000

5450000

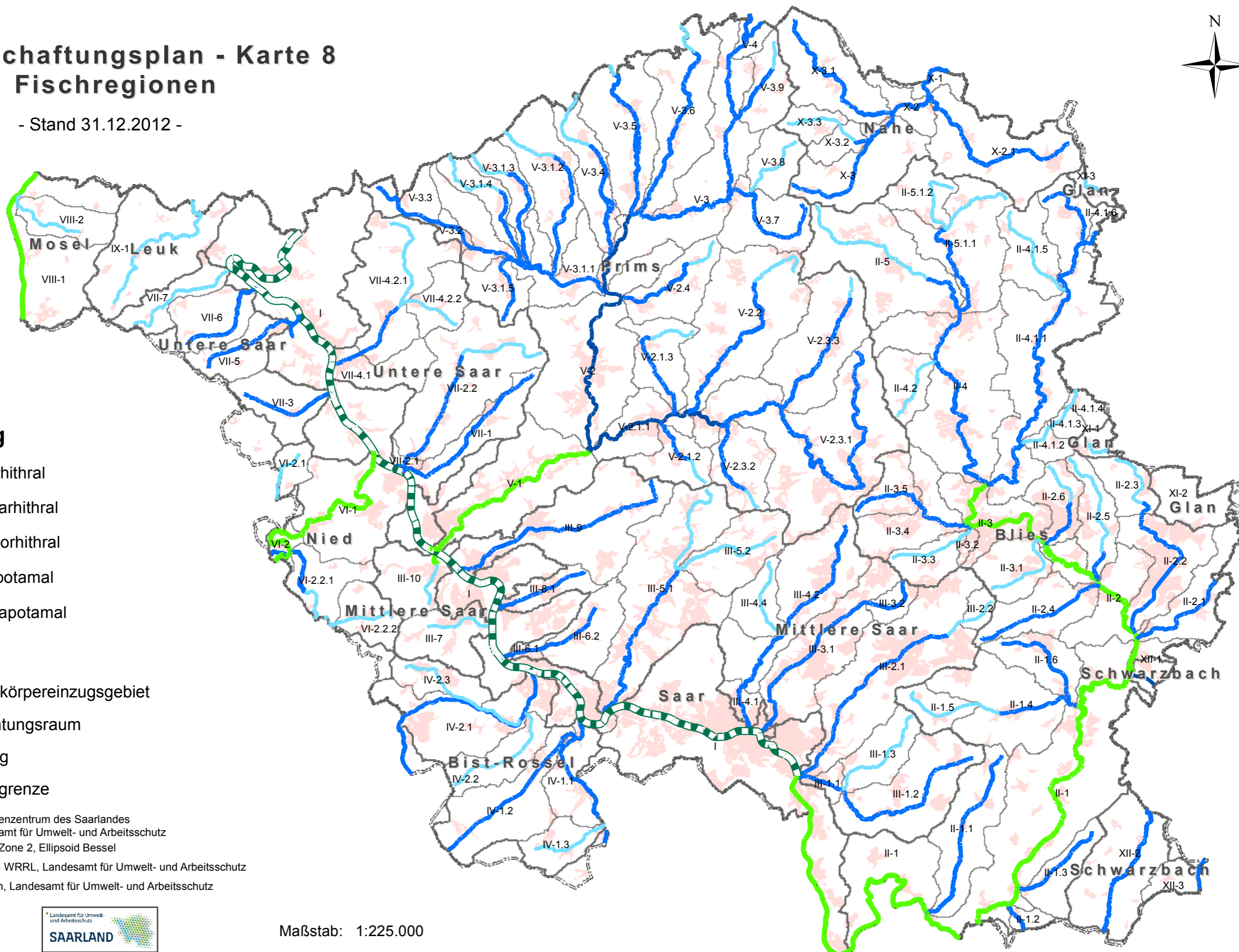
5450000

5440000

5440000

5430000

5430000



2520000

2540000

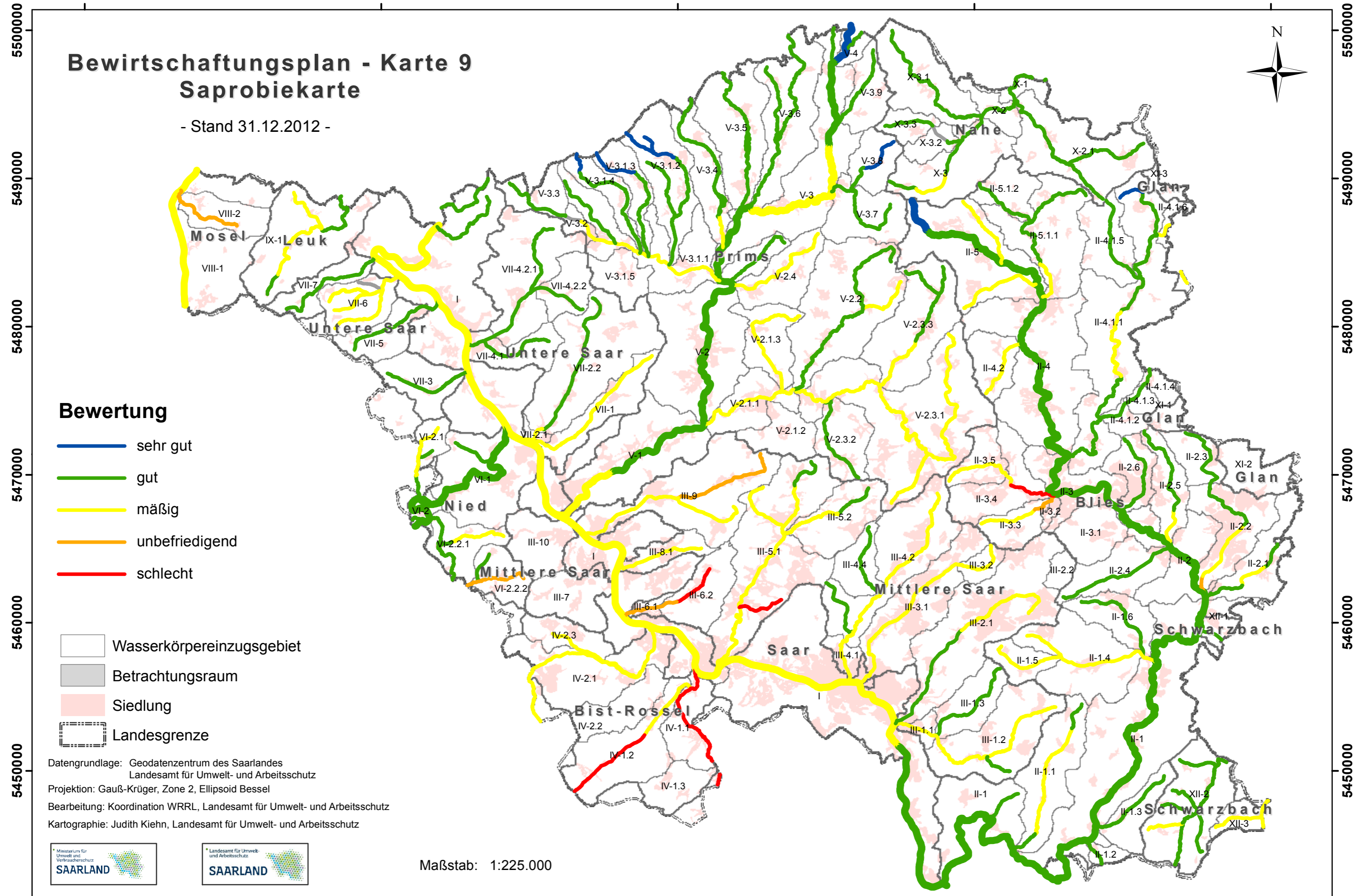
2560000

2580000

2600000

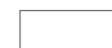



# Bewirtschaftungsplan - Karte 9 Saprobiekarte

- Stand 31.12.2012 -



## Bewertung

-  sehr gut
-  gut
-  mäßig
-  unbefriedigend
-  schlecht

-  Wasserkörperinzugsgebiet
-  Betrachtungsraum
-  Siedlung
-  Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
 Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel  
 Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
 Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

2520000

2540000

2560000

2580000

2600000

5450000

5460000

5470000

5480000

5490000

5450000

5460000

5470000

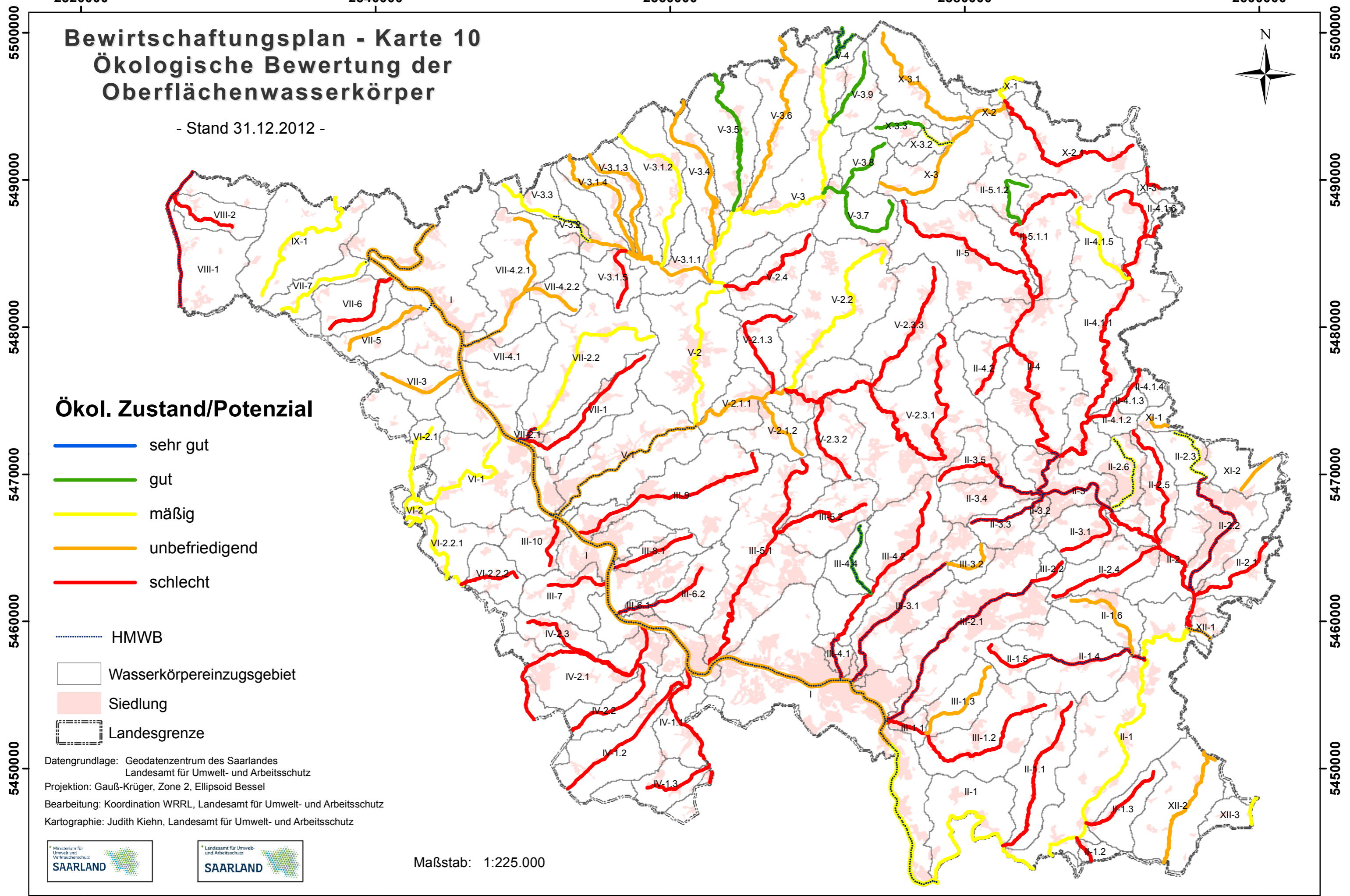
5480000

5490000

2520000 2540000 2560000 2580000 2600000

# Bewirtschaftungsplan - Karte 10 Ökologische Bewertung der Oberflächenwasserkörper

- Stand 31.12.2012 -

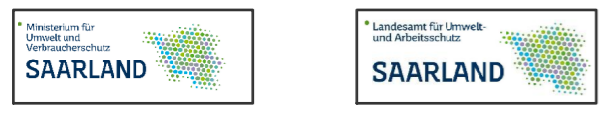


## Ökol. Zustand/Potenzial

- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht

- HMWB
- Wasserkörpereinzugsgebiet
- Siedlung
- Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel  
Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

2520000 2540000 2560000 2580000 2600000

5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000

5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000

2520000

2540000

2560000

2580000

2600000

5500000

5500000

# Bewirtschaftungsplan - Karte 11 Chemischer Zustand gesamt

- Stand 31.12.2012 -



5490000

5490000

5480000

5480000

5470000

5470000

5460000

5460000

5450000

5450000

## Bewertung

 gut

 nicht gut

 Wasserkörperinzugsgebiet

 Betrachtungsraum

 Siedlung

 Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel

Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

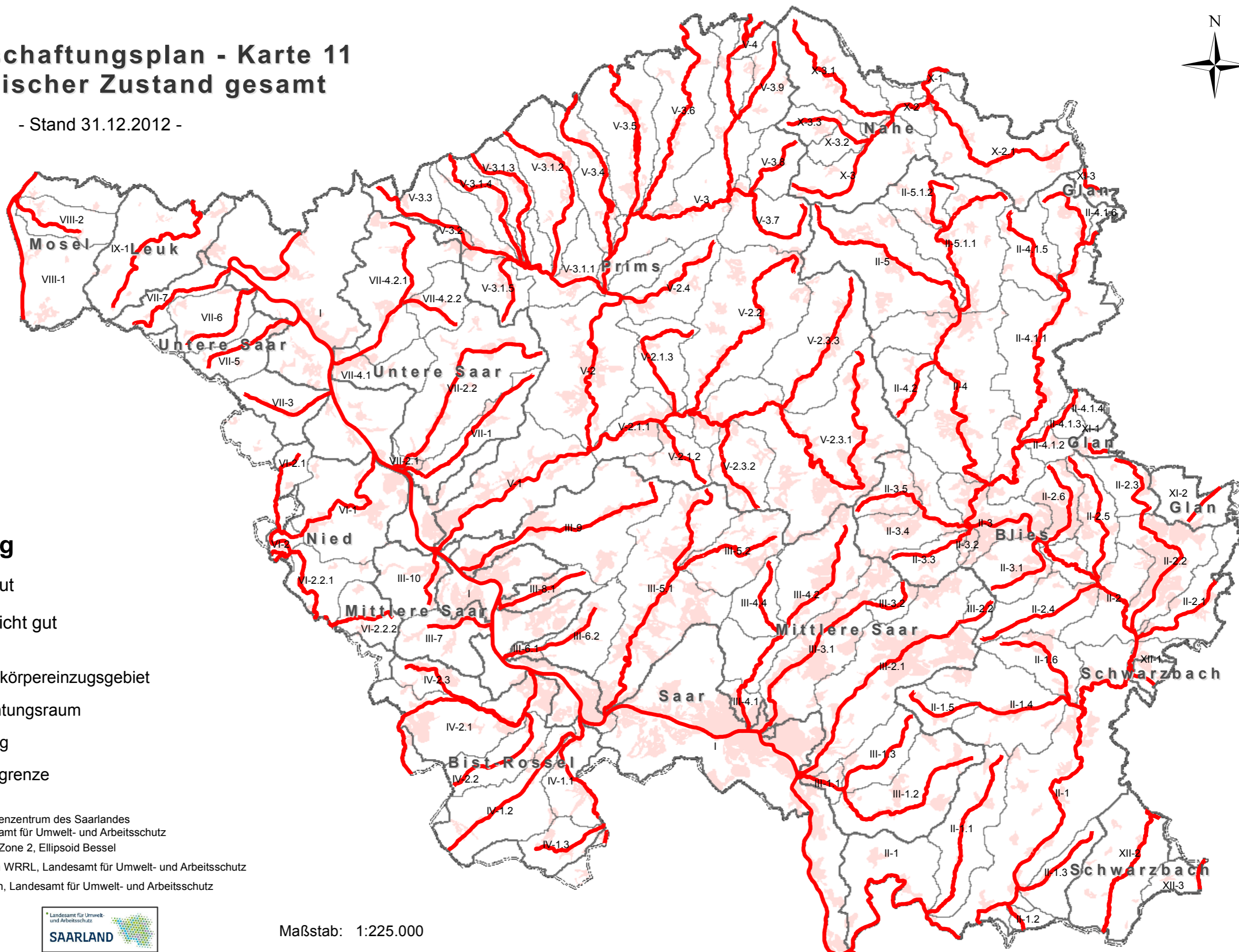
2520000

2540000

2560000

2580000

2600000



2520000

2540000

2560000

2580000

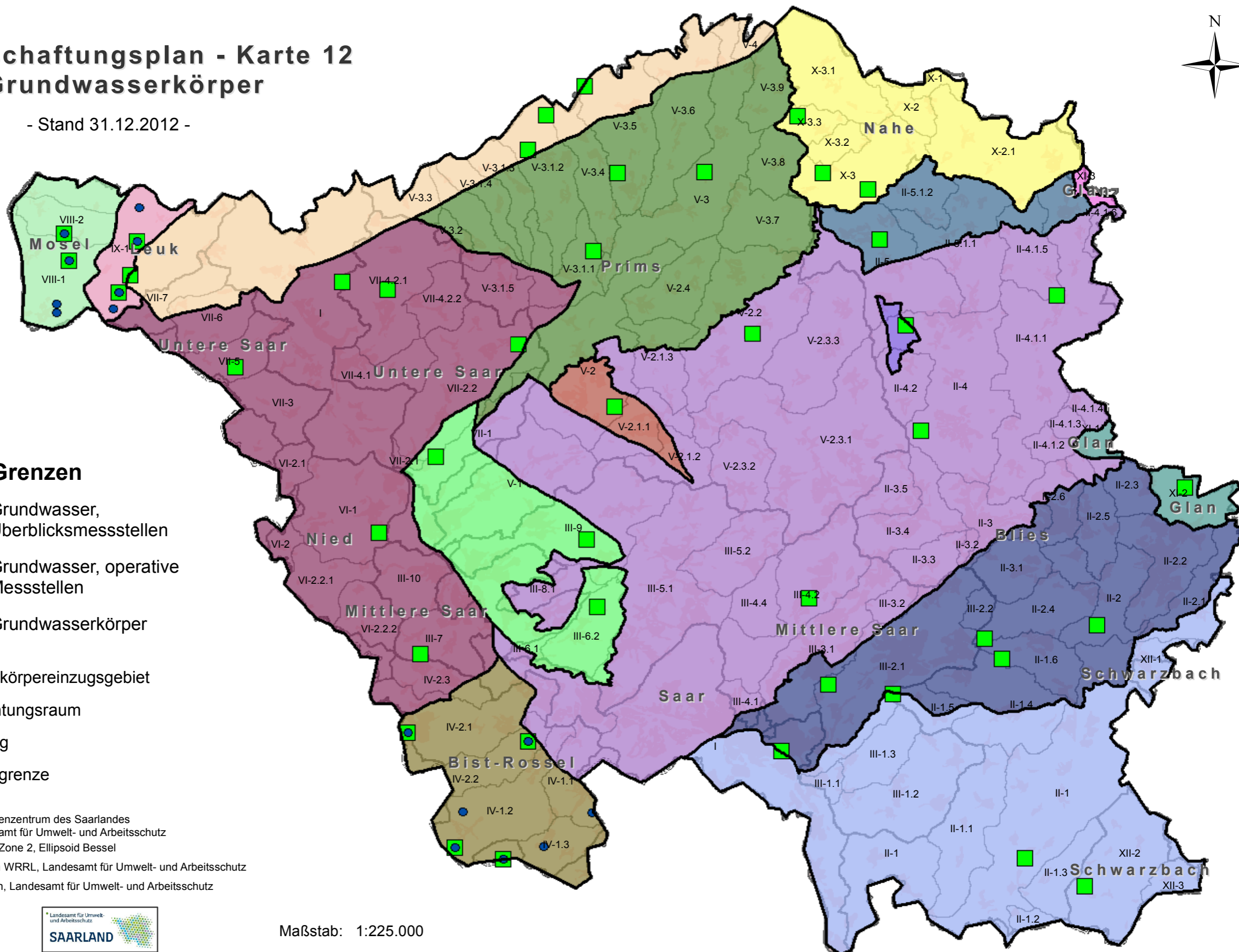
2600000

5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000



5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000

# Bewirtschaftungsplan - Karte 12 Grundwasserkörper

- Stand 31.12.2012 -



## Lage und Grenzen


-  Grundwasser, Überblicksmessstellen
-  Grundwasser, operative Messstellen

 Grundwasserkörper

 Wasserkörpereinzugsgebiet

 Betrachtungsraum

 Siedlung

 Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel

Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

2520000

2540000

2560000

2580000

2600000



2520000

2540000

2560000

2580000

2600000

5500000

5500000

5490000

5490000

5480000

5480000

5470000

5470000

5460000

5460000

5450000


5450000

# Bewirtschaftungsplan - Karte 13 Wasser-/Heilquellenschutzgebiete

- Stand 31.12.2012 -



## Kategorien

 Wasserschutzgebiete in 2013 aufgehoben


 Wasserschutzgebiete

 Heilquellenschutzgebiete

 Grundwasserkörper

 Wasserkörpereinzugsgebiet

 Betrachtungsraum

 Siedlung

 Landesgrenze

Datengrundlage: Geozentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel

Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

2520000

2540000

2560000

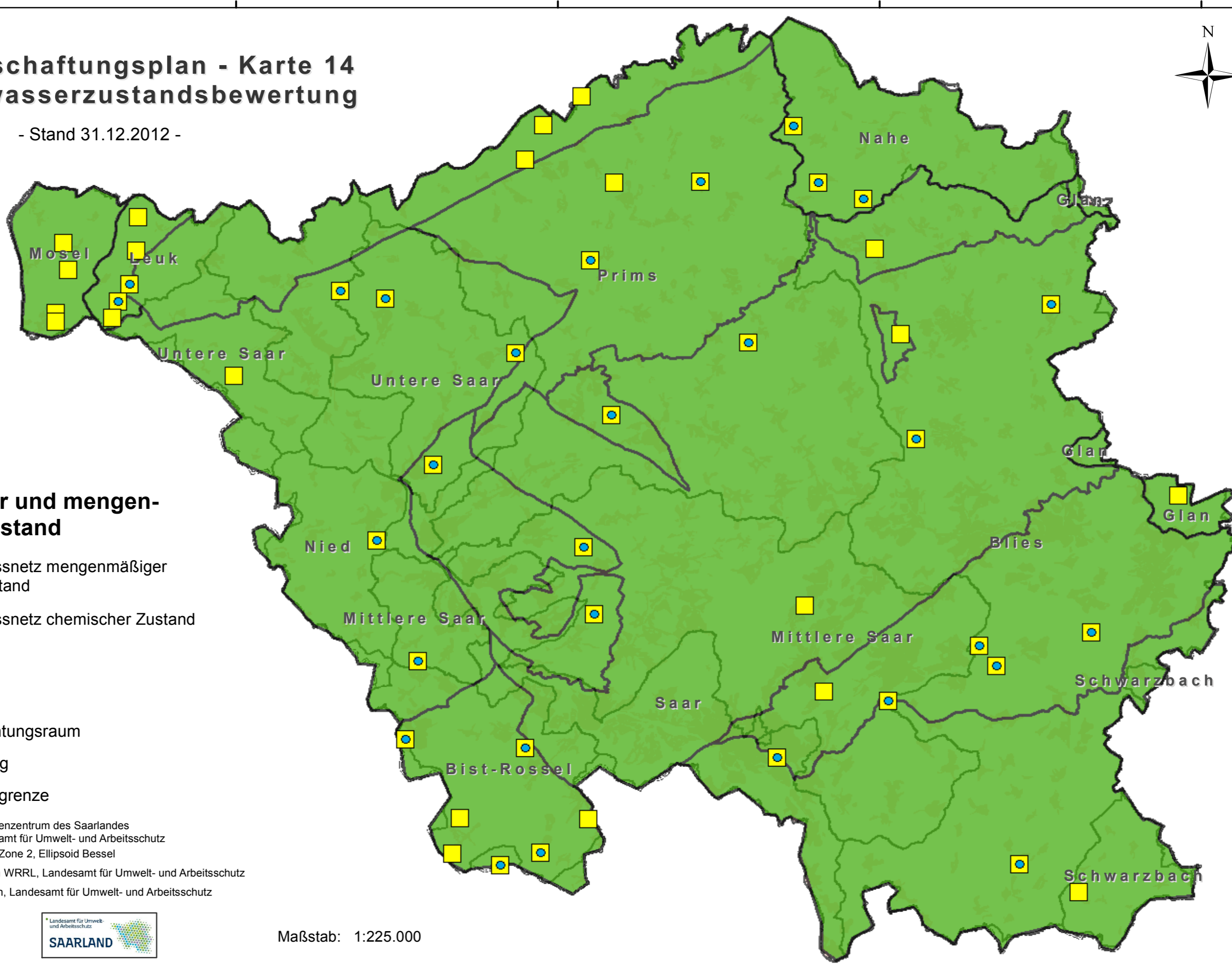
2580000

2600000



2520000 2540000 2560000 2580000 2600000

# Bewirtschaftungsplan - Karte 14 Grundwasserzustandsbewertung

- Stand 31.12.2012 -



## Chemischer und mengenmäßiger Zustand

-  Messnetz mengenmäßiger Zustand
-  Messnetz chemischer Zustand

 Betrachtungsraum

 Siedlung

 Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel

Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

2520000 2540000 2560000 2580000 2600000

5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000

5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000

2520000

2540000

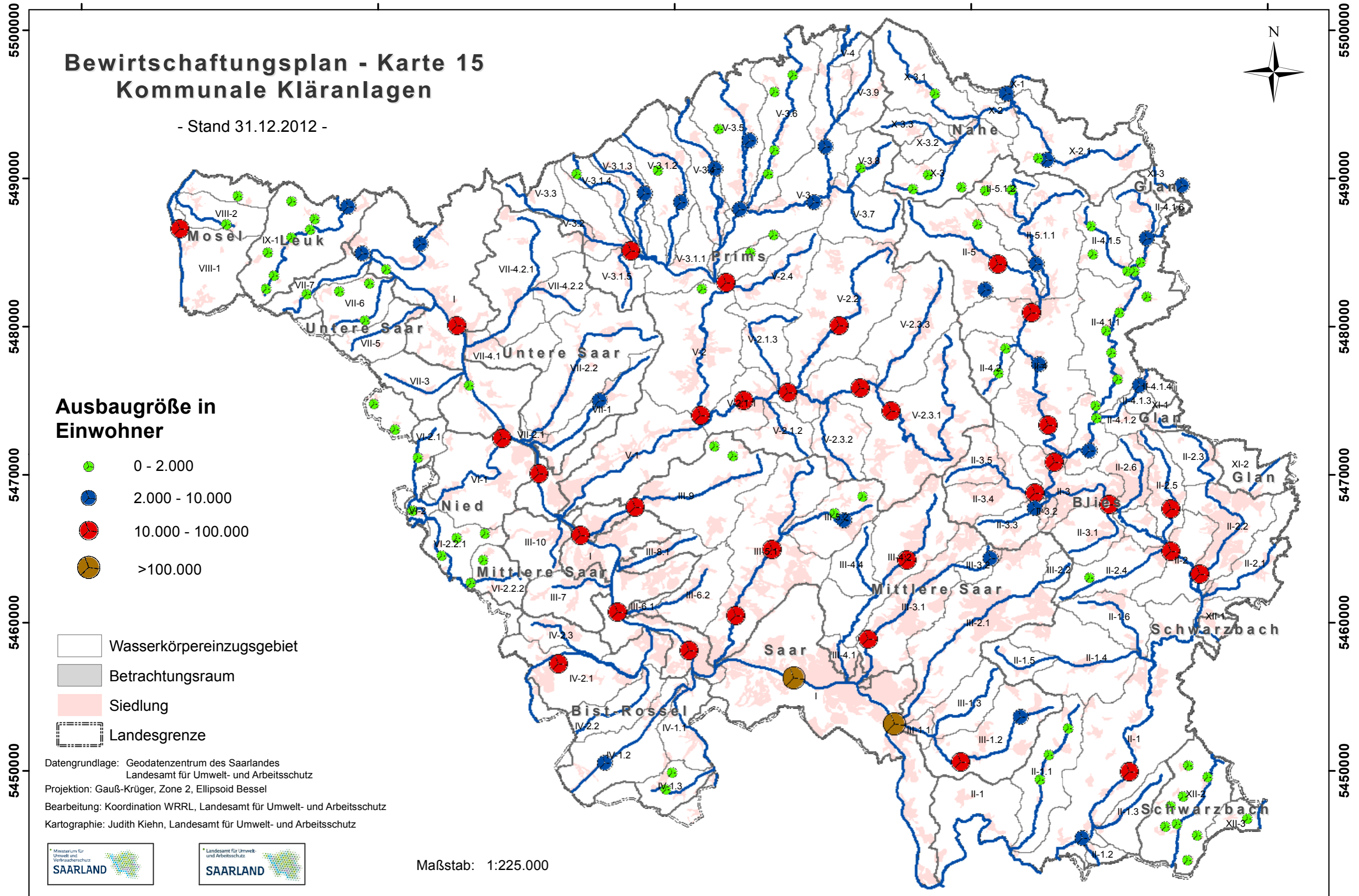
2560000

2580000





2600000





# Bewirtschaftungsplan - Karte 15 Kommunale Kläranlagen

- Stand 31.12.2012 -



## Ausbaugröße in Einwohner

-  0 - 2.000
-  2.000 - 10.000
-  10.000 - 100.000
-  >100.000

-  Wasserkörpereinzugsgebiet
-  Betrachtungsraum
-  Siedlung
-  Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
 Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel  
 Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
 Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

2520000

2540000

2560000

2580000

2600000

5450000

5460000

5470000

5480000

5490000

5450000

5460000

5470000

5480000

5490000

2520000

2540000

2560000

2580000

2600000

5500000

5500000

# Bewirtschaftungsplan - Karte 16 Signifikante industrielle Einleiter

- Stand 31.12.2012 -



5490000

5490000

5480000

5480000

5470000

5470000

5460000

5460000

5450000

5450000

## Kategorien

- Wärme- / Chlorideinleiter
- Nahrungsmittelbetrieb
- sonstige industrielle Einleiter

- Wasserkörpereinzugsgebiet
- Betrachtungsraum
- Siedlung
- Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel  
Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

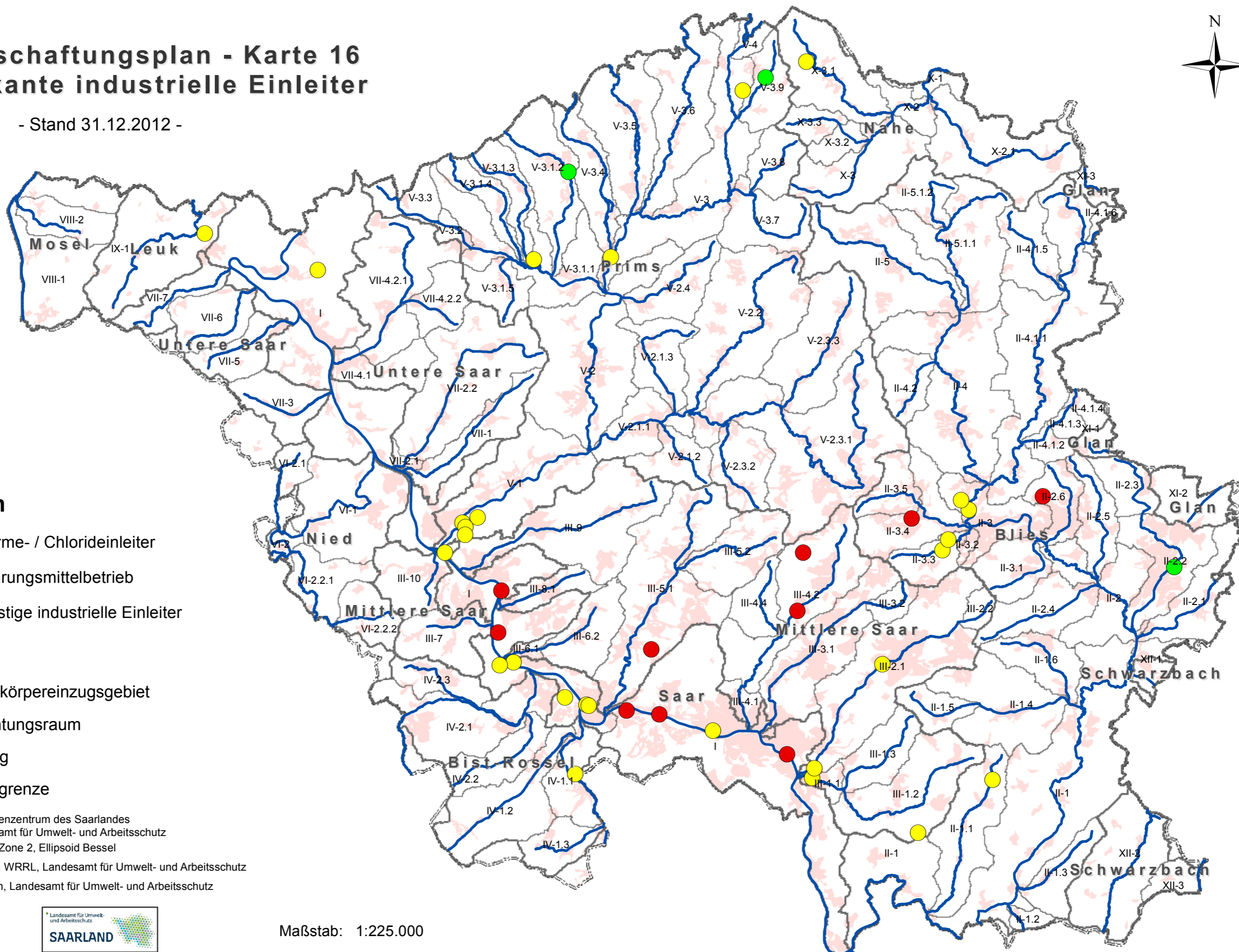
2520000

2540000

2560000

2580000

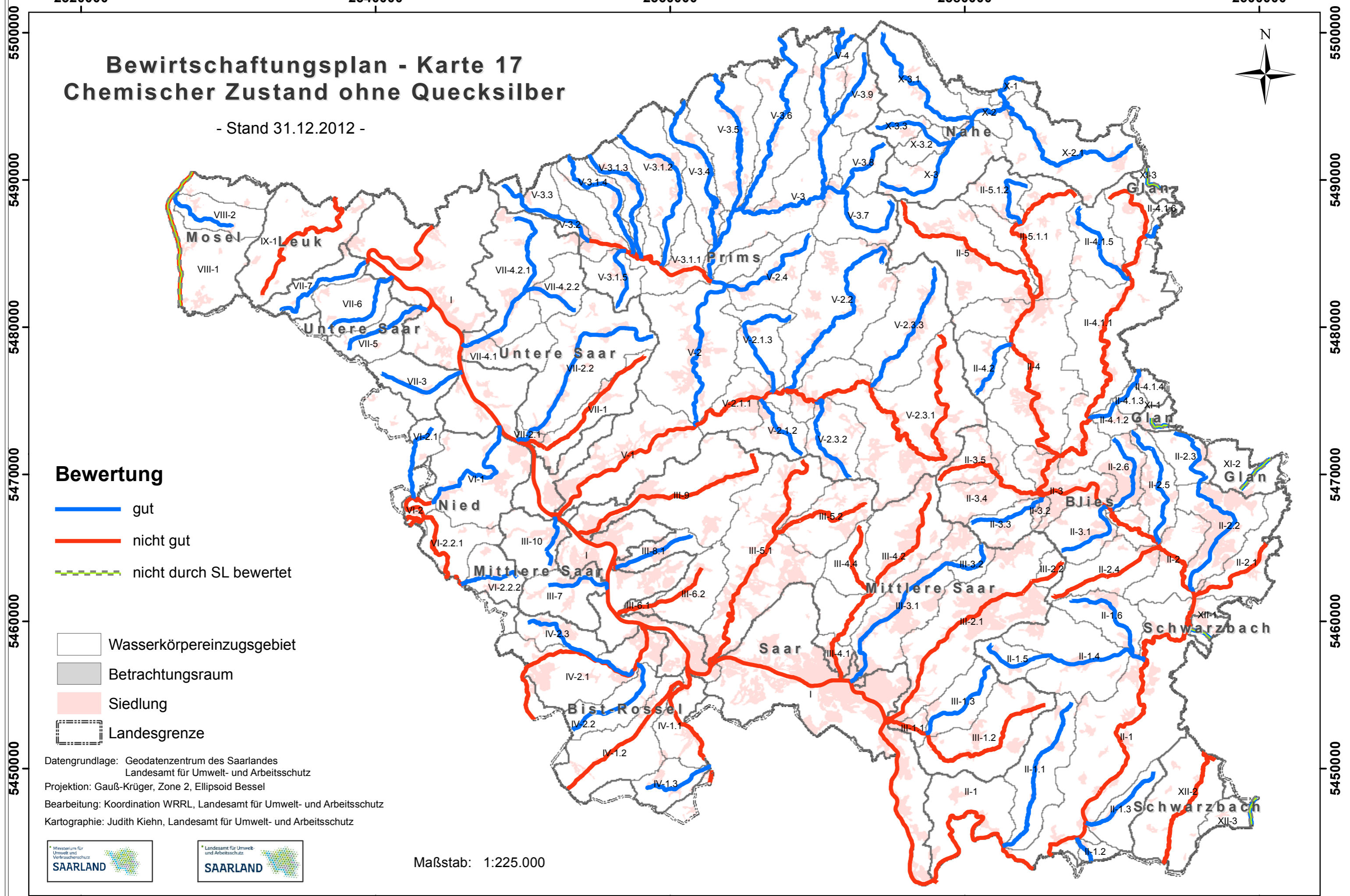
2600000



2520000 2540000 2560000 2580000 2600000

# Bewirtschaftungsplan - Karte 17 Chemischer Zustand ohne Quecksilber

- Stand 31.12.2012 -



## Bewertung

- gut
- nicht gut
- nicht durch SL bewertet

- Wasserkörperinzugsgebiet
- Betrachtungsraum
- Siedlung
- Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
 Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel  
 Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
 Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

2520000 2540000 2560000 2580000 2600000

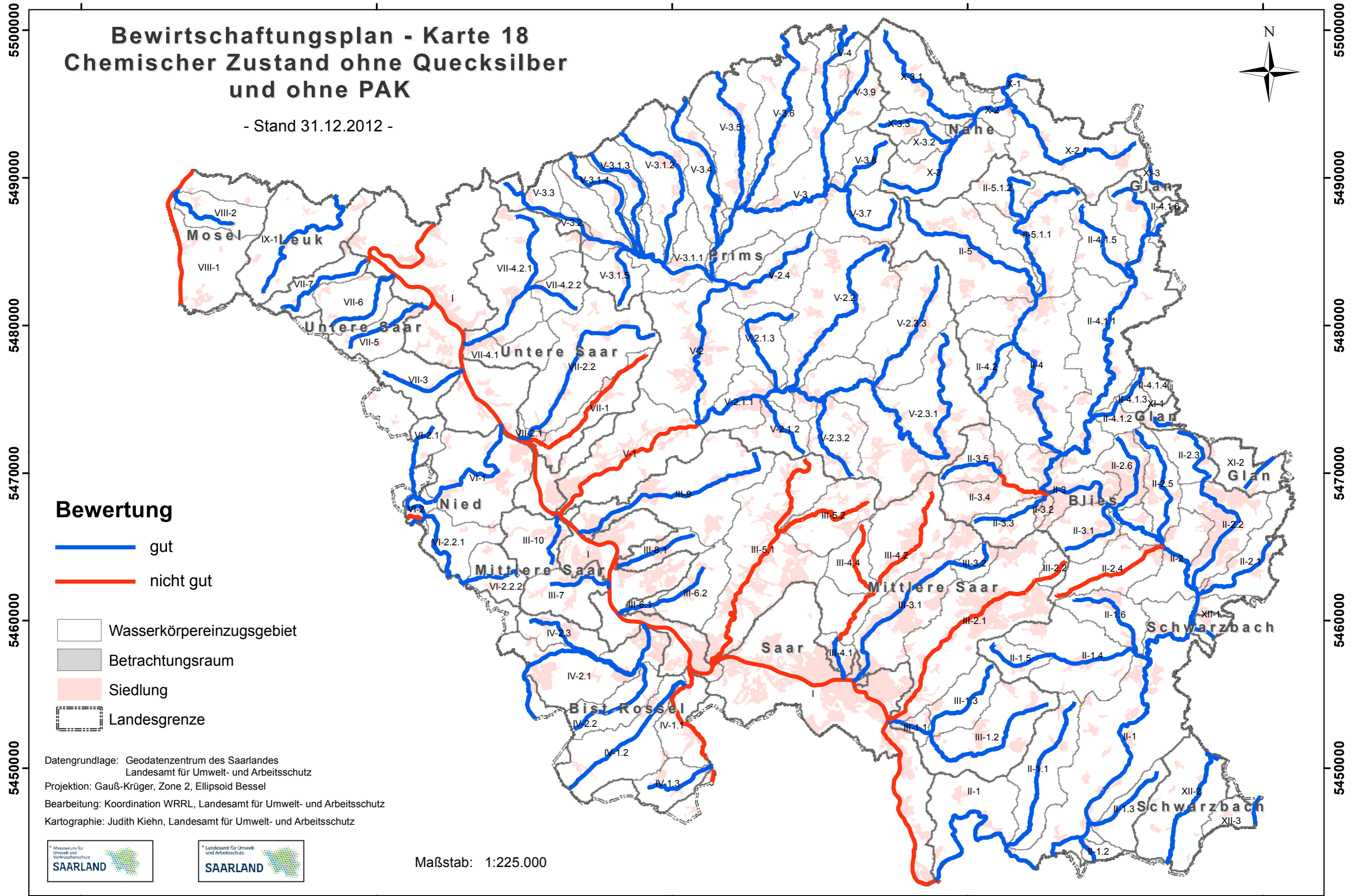
5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000

5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000

2520000 2540000 2560000 2580000 2600000

# Bewirtschaftungsplan - Karte 18 Chemischer Zustand ohne Quecksilber und ohne PAK





- Stand 31.12.2012 -



## Bewertung

— gut

— nicht gut

-  Wasserkörpereinzugsgebiet
-  Betrachtungsraum
-  Siedlung
-  Landesgrenze

Datengrundlage: Geodatenzentrum des Saarlandes  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
Projektion: Gauß-Krüger, Zone 2, Ellipsoid Bessel  
Bearbeitung: Koordination WRRL, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz  
Kartographie: Judith Kiehn, Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz



Maßstab: 1:225.000

2520000 2540000 2560000 2580000 2600000

5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000

5500000  
5490000  
5480000  
5470000  
5460000  
5450000

Erläuterungen der Indices

1	Mittelwert der Tagesabflusswerte an den Tagen der Probenahme an der Probestelle
2	je nach Wasserhärteklasse
3	Die Bewertung des chemischen Zustands erfolgt zweistufig auf der Grundlage von Jahresmittelwerten (Einhaltung oder Nicht-Einhaltung der Vorgaben). Erfüllt ein Oberflächenwasserkörper (OWK) die Einhaltung aller einschlägigen Umweltqualitätsnormen, ist sein chemischer Zustand als "gut" (blau) einzustufen. wenn der Jahresmittelwert der überprüften Substanzen den Schwellenwert für einen der Stoffe überschreitet, gilt der chemische Zustand als "nicht gut" (rot). (Quelle: Richtlinie 2000/60/EG, Anhang IX und Anhang X, Klassifikation nach: "Methodenhandbuch für das Saarland, Stand 2015")
4	nach "Methodenhandbuch für das Saarland (Stand: 2015)" (Bewertung nach "worst case", ohne Zooplankton), Darstellung in Farbe und Text
5	nach: Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV)-Anlage 7; JD-UQN: Umweltqualitätsnorm, ausgedrückt als Jahresdurchschnitt; ZHK-UQN: Umweltqualitätsnorm, ausgedrückt als zulässige Höchstkonzentration
6	nach Vorgaben der OGewV Stand 2011
7	entfallen
8	Die Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit erfolgt WRRL konform fünfstufig. (I = sehr gut; II = gut; III = mäßig; IV = unbefriedigend; V = schlecht) Als Datenbasis dienen die Ergebnisse des Gutachtens der Universität des Saarlandes "Ermittlung und Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit saarländischer Fließgewässer als Grundlage für die Erstellung von Bewirtschaftungsplänen zur Erreichung des guten Zustandes nach Vorgabe der EG-WRRL"
9	Die Bewertung der Durchgängigkeit eines Oberflächenwasserkörpers (OWK) erfolgt dreistufig: I = OWK ohne Handlungsschwerpunkte, da Anzahl der Querbauwerke im Verhältnis zur Gewässerlänge tolerabel; II = OWK mit Handlungsschwerpunkt; III = OWK ohne Handlungsschwerpunkt, da Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit an den Querbauwerken mit hohem und mäßigem Handlungsschwerpunkt nicht zu einer deutlichen Verbesserung der Gesamtsituation führen. Als Datenbasis dienen die Ergebnisse des Gutachtens der Universität des Saarlandes "Durchgängigkeitskataster für saarländische Fließgewässer - DGKS"
10	PCB: Bei Überschreitungen einer der Referenz-PCB aus der OGewV 2011 wird an dieser Messstelle "überschritten" in dem Datenblatt eingetragen
11	Klassifizierte Bewertung für N-Parameter (Gesamtstickstoff angegeben als TNb, Quelle Gewässergüteklassifizierung -Chemie-, Stand 11. Juli 2000), P-Parameter, BSB, TOC, in: "Methodenhandbuch für das Saarland (Stand: 2015)"
12	0,3 mg/l für Nitrit; aus: Beurteilung der Wasserbeschaffenheit von Fließgewässern in DE -Chemische Gewässergüteklassifikation- (1998) LAWA "ZV" 1998: (Rücksprache mit MUEV 03.12.2015)
13	TOC-Orientierungswert für LAWA Fließgewässertypen 5.0, 5.1, 6.0, 7.0, 9.0, 9.1, 9.2, 14.0, 15.0, 15_g, 16.0, 17.0, nach RaKon Arbeitspapier II; Bewertung nach UmsVO; Klassifikation nach Methodenhandbuch Stand 2009, Tabelle 5, Seite 34
14	nach RaKon Arbeitspapier II Tab. 2.2: Orientierungswerte, Seite 7 und 8
15	Cyanid: Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV) - Anlage 5

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Blies		
Überwachungsstelle	WND-Alsfassen, Kelsweilerstr.		
MSt.Nr.	7		
OWK-Nr.	II-5		
Gewässertyp	Typ 05.1		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel: Alsfassen Pegel Nr.: - Einheit: MQ 2012: [m³/s] 0,645 MQ langjährig: [m³/s] 0,711 MNQ langjährig: [m³/s] 0,092
Fischzonierung	ER		
HMWB	Nein		
Überwachungsart	Überblick	Nein	
	Operativ	Ja	
	Validierung	Nein	
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	0,610		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	3		

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	5	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	0,03	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l] ≤ 0,08 (Kl.1)		≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l] 0,08 (Kl.2)		0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l] 0,09 (Kl.3)	<0,07	0,6 (Kl.3)	<0,07	
	Härteklasse 4	[µg/l] 0,15 (Kl.4)		0,9 (Kl.4)		
	Härteklasse 5	[µg/l] 0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	<0,010	1	0,027	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	2,33	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,001	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0021	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	



Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Blies				
Überwachungsstelle		WND-Alsfassen, Kelsweilerstr.				
MSt.Nr.		7				
OWK-Nr:		II-5				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		4		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		4		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		II		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,26	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	10,01	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,10	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	2,82	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,11	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,14	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,01	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	3,98	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	8,17	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,48 - 7,88	
Temperatur		°C	Max	< 20	14,50	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	302	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	15,64	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Tod-Bach		
Überwachungsstelle	St.Wendel, -Mündung-		
MSt.Nr.	8		
OWK-Nr.	II-5.1.1		
Gewässertyp	Typ 05.1		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel: Urweiler Pegel Nr.: - Einheit: MQ 2012: [m³/s] 0,692 MQ langjährig: [m³/s] 0,661 MNQ langjährig: [m³/s] 0,053
Fischzonierung	MR		
HMWB	Nein		
Überwachungsart	Überblick	Nein	
	Operativ	Ja	
	Validierung	Nein	
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	0,484		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	4		

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	5	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	0,03	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l] ≤ 0,08 (Kl.1)		≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l] 0,08 (Kl.2)		0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l] 0,09 (Kl.3)		0,6 (Kl.3)		
	Härteklasse 4	[µg/l] 0,15 (Kl.4)	<0,07	0,9 (Kl.4)	<0,07	
	Härteklasse 5	[µg/l] 0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	<0,010	1	0,026	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	2,64	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0015	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0018	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Tod-Bach				
Überwachungsstelle		St.Wendel, -Mündung-				
MSt.Nr.		8				
OWK-Nr:		II-5.1.1				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		4		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		4		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		II		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,23	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	11,10	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,17	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	3,16	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,34	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,36	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,66	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	4,50	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	7,70	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,49 - 8,10	
Temperatur		°C	Max	< 20	17,50	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	385	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	23,73	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

<b>Gewässer</b>	Blies				
<b>Überwachungsstelle</b>	Niederlinxweiler, uh KA				
<b>MSt.Nr.</b>	10				
<b>OWK-Nr.</b>	II-4				
<b>Gewässertyp</b>	Typ 05.1		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b>		
<b>Fischzonierung</b>	MR		Bezugspegel	Ottweiler	
<b>HMWB</b>	Nein		Pegel Nr.	-	
<b>Überwachungsart</b>	Überblick	Nein		Einheit	
	Operativ	Ja	MQ 2012	[m³/s]	1,593
	Validierung	Nein	MQ langjährig	[m³/s]	1,825
<b>Abfluss [m³/s]<sup>1</sup></b>		1,16	MNQ langjährig	[m³/s]	0,345
<b>EU Härteklasse für Cadmium<sup>2</sup></b>		3			

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

<b>Chemischer Zustand<sup>3</sup></b>		NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
<b>Ökologischer Zustand / Potenzial<sup>4</sup></b>		5	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	0,03	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	<0,07	0,6 (Kl.3)	0,07
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)		0,9 (Kl.4)	
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)	
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	0,012	1	0,067	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	2,77	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,02	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0044	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]		0,0042	nicht anwendbar	-	
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002				
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Blies				
Überwachungsstelle		Niederlinxweiler, uh KA				
MSt.Nr.		10				
OWK-Nr:		II-4				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		3		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		4		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		II		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		II		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,47	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	9,83	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,13	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	2,95	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,19	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,22	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,94	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	5,29	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	7,95	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,48 - 8,24	
Temperatur		°C	Max	< 20	16,90	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	410	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	29,50	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Blies			Abflussstatistik der Probestelle		
Überwachungsstelle	Blies, Neunkirchen					
MSt.Nr.	15			Bezugspegel	Neunkirchen	
OWK-Nr.	II-3			Pegel Nr.	-	
Gewässertyp	Typ 09			Einheit		
Fischzonierung	EP			MQ 2012	[m³/s]	3,910
HMWB	Nein			MQ langjährig	[m³/s]	4,590
Überwachungsart	Überblick	Nein		MNQ langjährig	[m³/s]	0,890
	Operativ	Ja				
	Validierung	Nein				
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>		3,75				
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>		4				

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>		NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>		5	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung	
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7			
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02		
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0			
Benzol	[µg/l]	10		50			
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-		
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)			
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)			
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	0,6 (Kl.3)			
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)	<0,07	0,9 (Kl.4)	<0,07	
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3			
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1			
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-		
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8			
Fluoranthen	[µg/l]	0,1	0,041	1	0,152		
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1			
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-		
Nickel	[µg/l]	20	3,42	nicht anwendbar	-		
PAK							
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	0,01	0,1	0,05		
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0152	nicht anwendbar	-		
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]						
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]						
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0137	nicht anwendbar	-		
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1			
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06		
Simazin	[µg/l]	1		4			
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-		
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-		
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-		

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Blies				
Überwachungsstelle		Blies, Neunkirchen				
MSt.Nr.		15				
OWK-Nr:		II-3				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		2		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		5		
Makrophyten		II		5		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		III		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,34	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	10,67	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,21	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	3,08	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,19	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,20	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,12	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	4,66	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	8,07	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,77 - 8,33	
Temperatur		°C	Max	< 25	18,50	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	927	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	66,58	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Lamsbach				
Überwachungsstelle	Schwarzenacker, Einöderstr. -Mündung-				
MSt.Nr.	22				
OWK-Nr.	II-2.1				
Gewässertyp	Typ 05.1		Abflussstatistik der Probestelle		
Fischzonierung	MR				
HMWB	Nein		Bezugspegel		
Überwachungsart	Überblick	Nein	Pegel Nr.	-	
	Operativ	Ja		Einheit	
	Validierung	Nein	MQ 2012	[m³/s]	k.M.
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>		kein Messwert	MQ langjährig	[m³/s]	0,375
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>		3	MNQ langjährig	[m³/s]	0,162

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	5	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	0,6 (Kl.3)	<0,07	
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)		0,9 (Kl.4)	
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)	
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthen	[µg/l]	0,1	<0,010	1	0,017	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	3,22	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01	
Benzo(b)fluoranthen	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0012	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthen	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,002	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	



Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Lamsbach				
Überwachungsstelle		Schwarzenacker, Einöderstr. -Mündung-				
MSt.Nr.		22				
OWK-Nr:		II-2.1				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		4		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		4		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		II		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,16	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	11,55	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,12	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	3,15	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,17	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,20	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	0,99	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	4,91	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	8,69	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,61 - 8,04	
Temperatur		°C	Max	< 20	17,40	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	378	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	25,57	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Blies		
Überwachungsstelle	Blies, Ingweiler, Wörschweilerstr. L212		
MSt.Nr.	23		
OWK-Nr.	II-2		
Gewässertyp	Typ 09		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel: Neunkirchen Pegel Nr.: - Einheit: MQ 2012: [m³/s] 4,807 MQ langjährig: [m³/s] 5,643 MNQ langjährig: [m³/s] 1,094
Fischzonierung	EP		
HMWB	Nein		
Überwachungsart	Überblick	Nein	
	Operativ	Ja	
	Validierung	Nein	
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	5,39		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	4		

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	5	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l] ≤ 0,08 (Kl.1)		≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l] 0,08 (Kl.2)		0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l] 0,09 (Kl.3)		0,6 (Kl.3)		
	Härteklasse 4	[µg/l] 0,15 (Kl.4)	<0,07	0,9 (Kl.4)	0,07	
	Härteklasse 5	[µg/l] 0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthen	[µg/l]	0,1	0,031	1	0,071	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	4,41	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,03	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0109	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0102	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Blies				
Überwachungsstelle		Blies, Ingweiler, Wörschweilerstr. L212				
MSt.Nr.		23				
OWK-Nr:		II-2				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		2		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		4		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		III		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		I		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,35	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	15,20	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,23	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	4,33	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,20	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,22	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,48	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	4,90	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	6,75	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,51 - 7,75	
Temperatur		°C	Max	< 25	19,00	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	860	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	69,98	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

<b>Gewässer</b>	Blies				
<b>Überwachungsstelle</b>	Blies, Reinheim, Straßenbrücke, IK				
<b>MSt.Nr.</b>	31				
<b>OWK-Nr.</b>	II-1				
<b>Gewässertyp</b>	Typ 09.2		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b>		
<b>Fischzonierung</b>	EP		Bezugspegel	Reinheim	
<b>HMWB</b>	Nein		Pegel Nr.	-	
<b>Überwachungsart</b>	Überblick	Ja		Einheit	
	Operativ	Ja	MQ 2012	[m³/s]	15,900
	Validierung	Nein	MQ langjährig	[m³/s]	18,900
<b>Abfluss [m³/s]<sup>1</sup></b>		15,2	MNQ langjährig	[m³/s]	7,150
<b>EU Härteklasse für Cadmium<sup>2</sup></b>		4			

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

<b>Chemischer Zustand<sup>3</sup></b>		NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
<b>Ökologischer Zustand / Potenzial<sup>4</sup></b>		3	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10	<10,00	nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3	<0,05	0,7	<0,05	
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6	<0,05	2,0	<0,05	
Benzol	[µg/l]	10	<5,00	50	<5,00	
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)		≤ 0,45 (Kl.1)		
Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)		0,45 (Kl.2)		
Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)		0,6 (Kl.3)		
Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)	<0,07	0,9 (Kl.4)	<0,07	
Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1	<0,05	0,3	<0,05	
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03	<0,05	0,1	<0,05	
Dichlormethan	[µg/l]	20	<10,00	nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2	<0,05	1,8	<0,05	
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	0,027	1	0,09	
Isoproturon	[µg/l]	0,3	<0,05	1	0,15	
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	2,62	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	0,01	0,1	0,04	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0124	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0113	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1	<0,05	4	<0,05	
Tetrachlorethen	[µg/l]	10	<0,50	nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12	<1,00	nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10	<0,50	nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5	<0,20	nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Blies				
Überwachungsstelle		Blies, Reinheim, Straßenbrücke, IK				
MSt.Nr.		31				
OWK-Nr:		II-1				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		2		
Makrozoobenthos		II		3		
Phytobenthos		II		3		
Makrophyten		II		3		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		III		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		II		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,29	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	12,88	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,16	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	3,52	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,15	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,17	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,22	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	4,92	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	7,23	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,55 - 8,16	
Temperatur		°C	Max	< 25	21,30	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	540	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	38,17	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Köllerbach		
Überwachungsstelle	Völklingen, Mündung		
MSt.Nr.	45		
OWK-Nr.	III-5.1		
Gewässertyp	Typ 05.1		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel Völklingen Pegel Nr. - Einheit - MQ 2012 [m³/s] 0,921 MQ langjährig [m³/s] 1,059 MNQ langjährig [m³/s] 0,206
Fischzonierung	MR		
HMWB	Nein		
Überwachungsart	Überblick	Nein	
	Operativ	Ja	
	Validierung	Nein	
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	1,11		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	4		

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	5	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l] ≤ 0,08 (Kl.1)		≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l] 0,08 (Kl.2)		0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l] 0,09 (Kl.3)		0,6 (Kl.3)		
	Härteklasse 4	[µg/l] 0,15 (Kl.4)	<0,07	0,9 (Kl.4)	<0,07	
	Härteklasse 5	[µg/l] 0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	<0,010	1	0,017	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	4,69	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0005	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0021	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Köllerbach				
Überwachungsstelle		Völklingen, Mündung				
MSt.Nr.		45				
OWK-Nr:		III-5.1				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		4		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		0		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		III		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	2,00	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	19,69	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,38	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	6,73	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,42	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,45	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	2,05	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	6,31	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	8,02	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,65 - 8,40	
Temperatur		°C	Max	< 20	17,70	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	1202	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	79,99	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>					überschritten	
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

<b>Gewässer</b>	Bist				
<b>Überwachungsstelle</b>	Bisten, Pegel, IK				
<b>MSt.Nr.</b>	96				
<b>OWK-Nr.</b>	IV-2.1				
<b>Gewässertyp</b>	Typ 09		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b>		
<b>Fischzonierung</b>	MR				
<b>HMWB</b>	Nein		Bezugspegel	Überherren	
<b>Überwachungsart</b>	Überblick	Nein	Pegel Nr.	-	
	Operativ	Ja		Einheit	
	Validierung	Nein	MQ 2012	[m³/s]	0,519
<b>Abfluss [m³/s]<sup>1</sup></b>		0,700	MQ langjährig	[m³/s]	1,010
<b>EU Härteklasse für Cadmium<sup>2</sup></b>		4	MNQ langjährig	[m³/s]	0,446

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

<b>Chemischer Zustand<sup>3</sup></b>		<b>NICHT Gut</b>	Bewertungsjahr 2012
<b>Ökologischer Zustand / Potenzial<sup>4</sup></b>		<b>5</b>	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung	
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7			
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02		
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0			
Benzol	[µg/l]	10		50			
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-		
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)			
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)			
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	0,6 (Kl.3)			
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)	<0,07	0,9 (Kl.4)	0,2	
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3			
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1			
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-		
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8			
Fluoranthen	[µg/l]	0,1	0,013	1	0,031		
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1			
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-		
Nickel	[µg/l]	20	7,27	nicht anwendbar	-		
PAK							
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01		
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,007	nicht anwendbar	-		
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]						
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]						
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0076	nicht anwendbar	-		
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1			
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06		
Simazin	[µg/l]	1		4			
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-		
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-		
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-		



Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Bist				
Überwachungsstelle		Bisten, Pegel, IK				
MSt.Nr.		96				
OWK-Nr:		IV-2.1				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		5		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		0		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		III		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		I		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,72	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	8,66	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,29	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	3,05	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,15	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,18	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,39	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	9,13	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	6,01	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,33 - 7,97	
Temperatur		°C	Max	< 20	21,50	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	1332	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	117,63	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Prims			Abflussstatistik der Probestelle		
Überwachungsstelle	Kastel, uh. Kläranlage					
MSt.Nr.	106			Bezugspegel	Nonnweiler IV	
OWK-Nr.	V-3			Pegel Nr.	-	
Gewässertyp	Typ 09			Einheit		
Fischzonierung	MR			MQ 2012	[m³/s]	0,686
HMWB	Nein			MQ langjährig	[m³/s]	1,177
Überwachungsart	Überblick	Nein		MNQ langjährig	[m³/s]	0,193
	Operativ	Ja				
	Validierung	Nein				
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>		2,21				
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>		1				

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	3	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	<0,07	≤ 0,45 (Kl.1)	<0,07	
Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)		0,45 (Kl.2)		
Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)		0,6 (Kl.3)		
Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)		0,9 (Kl.4)		
Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	<0,010	1	<0,010	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	2,31	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03		nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0002	nicht anwendbar	-	
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]					
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Prims				
Überwachungsstelle		Kastel, uh. Kläranlage				
MSt.Nr.		106				
OWK-Nr:		V-3				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		3		
Makrozoobenthos		II		3		
Phytobenthos		II		3		
Makrophyten		II		0		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		II		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		II		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,17	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	5,40	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,04	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	1,58	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,07	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,09	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,17	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	3,41	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	8,90	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,11 - 7,75	
Temperatur		°C	Max	< 20	15,40	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	430	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	31,26	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Losheimer Bach		
Überwachungsstelle	Überlosheim, Fischerweg. -Mdg.-		
MSt.Nr.	117		
OWK-Nr.	V-3.1.1		
Gewässertyp	Typ 05		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel Nunkirchen Pegel Nr. - Einheit MQ 2012 [m³/s] 1,533 MQ langjährig [m³/s] 1,783 MNQ langjährig [m³/s] 0,622
Fischzonierung	MR		
HMWB	Nein		
Überwachungsart	Überblick	Nein	
	Operativ	Ja	
	Validierung	Nein	
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	1,56		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	2		

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	N	NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>		4	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l] ≤ 0,08 (Kl.1)		≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l] 0,08 (Kl.2)	<0,07	0,45 (Kl.2)	<0,07	
	Härteklasse 3	[µg/l] 0,09 (Kl.3)		0,6 (Kl.3)		
	Härteklasse 4	[µg/l] 0,15 (Kl.4)		0,9 (Kl.4)		
	Härteklasse 5	[µg/l] 0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	<0,010	1	0,017	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	2,36	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0011	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0036	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Losheimer Bach				
Überwachungsstelle		Überlosheim, Fischerweg. -Mdg.-				
MSt.Nr.		117				
OWK-Nr:		V-3.1.1				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		3		
Makrozoobenthos		II		4		
Phytobenthos		II		3		
Makrophyten		II		0		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		III		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,14	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	10,60	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,08	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	2,89	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,10	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,12	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,33	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	3,65	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	9,03	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,37 - 7,79	
Temperatur		°C	Max	< 20	17,40	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	223	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	14,88	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten	Saarländische Verordnung nicht eingehalten	
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Prims				
Überwachungsstelle	Primsweiler, (oh.) Brücke Lebachertr.				
MSt.Nr.	123				
OWK-Nr.	V-2				
Gewässertyp	Typ 09		Abflussstatistik der Probestelle		
Fischzonierung	HR				
HMWB	Nein		Bezugspegel	Michelbach	
Überwachungsart	Überblick	Nein	Pegel Nr.	-	
	Operativ	Ja		Einheit	
	Validierung	Nein	MQ 2012	[m³/s]	8,362
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>		kein Messwert	MQ langjährig	[m³/s]	8,081
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>		2	MNQ langjährig	[m³/s]	1,718

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	3	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)	<0,07	
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	0,6 (Kl.3)		
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)	0,9 (Kl.4)		
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)	1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	<0,010	1	0,012	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	2,4	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03		nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0015	nicht anwendbar	-	
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]					
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Prims				
Überwachungsstelle		Primweiler, (oh.) Brücke Lebachertr.				
MSt.Nr.		123				
OWK-Nr:		V-2				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		2		
Makrozoobenthos		II		3		
Phytobenthos		II		3		
Makrophyten		II		0		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		II		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,11	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	9,66	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,10	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	2,61	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,09	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,12	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,03	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	3,50	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	8,89	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,58 - 8,12	
Temperatur		°C	Max	< 20	16,80	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	331	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	21,96	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Theel		
Überwachungsstelle	Knorscheid, Hasenbergstr.		
MSt.Nr.	124		
OWK-Nr.	V-2.1.1		
Gewässertyp	Typ 09		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel: Lebach Pegel Nr.: - Einheit: MQ 2012: [m³/s] 3,449 MQ langjährig: [m³/s] 3,037 MNQ langjährig: [m³/s] 0,429
Fischzonierung	HR		
HMWB	Nein		
Überwachungsart	Überblick	Nein	
	Operativ	Ja	
	Validierung	Nein	
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	3,24		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	4		

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>		4

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung	
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7			
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02		
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0			
Benzol	[µg/l]	10		50			
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-		
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)			
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)			
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	0,6 (Kl.3)			
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)	<0,07	0,9 (Kl.4)	<0,07	
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3			
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1			
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-		
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8			
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	<0,010	1	0,026		
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1			
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-		
Nickel	[µg/l]	20	2,98	nicht anwendbar	-		
PAK							
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01		
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0018	nicht anwendbar	-		
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]						
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]						
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0033	nicht anwendbar	-		
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1			
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06		
Simazin	[µg/l]	1		4			
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-		
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-		
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-		



Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Theel				
Überwachungsstelle		Knorscheid, Hasenbergstr.				
MSt.Nr.		124				
OWK-Nr:		V-2.1.1				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		3		
Makrozoobenthos		II		4		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		0		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		III		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		I		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,28	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	12,38	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,14	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	3,49	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,21	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,24	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,33	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	4,64	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	8,09	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,61 - 8,19	
Temperatur		°C	Max	< 20	17,20	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	538	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	40,07	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Prims			Abflussstatistik der Probestelle		
Überwachungsstelle	Dillingen, Brückenstr. Mdg. IK					
MSt.Nr.	129			Bezugspegel	Nalbach	
OWK-Nr.	V-1			Pegel Nr.	-	
Gewässertyp	Typ 09			Einheit		
Fischzonierung	EP			MQ 2012	[m³/s]	10,157
HMWB	Ja			MQ langjährig	[m³/s]	10,930
Überwachungsart	Überblick	Nein		MNQ langjährig	[m³/s]	2,042
	Operativ	Ja				
	Validierung	Nein				
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	12,0					
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	3					

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>		NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>		4	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung	
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Alachlor	[µg/l]	0,3	<0,05	0,7	<0,05		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02		
Atrazin	[µg/l]	0,6	<0,05	2,0	<0,05		
Benzol	[µg/l]	10	<5,00	50	<5,00		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-		
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)			
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)			
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	<0,07	0,6 (Kl.3)	<0,07	
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)		0,9 (Kl.4)		
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1	<0,05	0,3	<0,05		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03	<0,05	0,1	<0,05		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-		
Diuron	[µg/l]	0,2	<0,05	1,8	<0,05		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	0,015	1	0,04		
Isoproturon	[µg/l]	0,3	<0,05	1	<0,05		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-		
Nickel	[µg/l]	20	2,58	nicht anwendbar	-		
PAK							
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,02		
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0034	nicht anwendbar	-		
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]						
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]						
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0043	nicht anwendbar	-		
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1			
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06		
Simazin	[µg/l]	1	<0,05	4	<0,05		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-		
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-		
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-		

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012	
<b>Allgemeine Angaben</b>					
Gewässer		Prims			
Überwachungsstelle		Dillingen, Brückenstr. Mdg. IK			
MSt.Nr.		129			
OWK-Nr:		V-1			
<b>Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial</b>					
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung
Vorkommen von:					
Fische		II		2	
Makrozoobenthos		II		3	
Phytobenthos		II		4	
Makrophyten		II		0	
Phytoplankton		II		0	
Zooplankton		II		0	
<b>Unterstützende Qualitätskomponenten</b>					
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung
GEF <sup>8</sup>		II		IV	
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		I	
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert	Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW 0,4	0,23	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW 11	10,80	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW 0,3	0,12	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW 3	3,04	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW 0,07	0,14	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW 0,1	0,17	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW 4	1,10	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW 7	5,28	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min > 7	7,36	
pH-Wert			Min - Max 6,5 - 8,5	7,75 - 8,31	
Temperatur		°C	Max < 25	26,00	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max < 1000	646	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW 200	33,73	
Spezifische Schadstoffe					Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW 0,01	0,04	
PCB <sup>10</sup>					
<b>Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen</b>					
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten	
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten	
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten	

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Nied		
Überwachungsstelle	Niedaltdorf, Pegel, IK		
MSt.Nr.	189		
OWK-Nr.	VI-2		
Gewässertyp	Typ 09.1_K		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel: Niedaltdorf Pegel Nr.: - Einheit: MQ 2012: [m³/s] 9,500 MQ langjährig: [m³/s] 12,800 MNQ langjährig: [m³/s] 1,950
Fischzonierung	EP		
HMWB	Nein		
Überwachungsart	Überblick	Ja	
	Operativ	Ja	
	Validierung	Nein	
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	10,3		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	5		

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	3	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10	<10,00	nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3	<0,05	0,7	<0,05	
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6	<0,05	2,0	<0,05	
Benzol	[µg/l]	10	<5,00	50	<5,00	
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	0,6 (Kl.3)		
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)	0,9 (Kl.4)		
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)	<0,07	1,5 (Kl.5)	<0,07
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1	<0,05	0,3	<0,05	
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03	<0,05	0,1	<0,05	
Dichlormethan	[µg/l]	20	<10,00	nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2	<0,05	1,8	<0,05	
Fluoranthen	[µg/l]	0,1	<0,010	1	0,017	
Isoproturon	[µg/l]	0,3	0,13	1	0,95	
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	5,24	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0008	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0032	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1	<0,05	4	<0,05	
Tetrachlorethen	[µg/l]	10	<0,50	nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12	<1,00	nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10	<0,50	nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5	<0,20	nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Nied				
Überwachungsstelle		Niedaltdorf, Pegel, IK				
MSt.Nr.		189				
OWK-Nr:		VI-2				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		2		
Makrozoobenthos		II		3		
Phytobenthos		II		3		
Makrophyten		II		3		
Phytoplankton		II		2		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		II		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		I		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,11	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	17,07	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,12	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	4,85	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,17	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,18	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	0,87	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	5,44	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	8,04	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	8,04 - 8,24	
Temperatur		°C	Max	< 25	22,80	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	1999	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	36,84	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Remel				
Überwachungsstelle	Remel, Niedaltdorf, Mndg				
MSt.Nr.	191				
OWK-Nr.	VI-2.3				
Gewässertyp	Typ 07		Abflussstatistik der Probestelle		
Fischzonierung	MR				
HMWB	Nein		Bezugspegel		
Überwachungsart	Überblick	Nein	Pegel Nr.	-	
	Operativ	Ja		Einheit	
	Validierung	Nein	MQ 2012	[m³/s]	k.M.
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>		0,200	MQ langjährig	[m³/s]	k.M.
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>		1	MNQ langjährig	[m³/s]	k.M.

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>		NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>		3	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3	<0,05	0,7	<0,05	
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6	<0,05	2,0	0,06	
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2		nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)		≤ 0,45 (Kl.1)		
Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)		0,45 (Kl.2)		
Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)		0,6 (Kl.3)		
Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)		0,9 (Kl.4)		
Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1	<0,05	0,3	<0,05	
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03	<0,05	0,1	<0,05	
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2	<0,05	1,8	<0,05	
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	<0,010	1	0,014	
Isoproturon	[µg/l]	0,3	0,13	1	1,04	
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0011	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]	Σ = 0,002	0,001	nicht anwendbar	-	
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]					
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05		0,07		
Simazin	[µg/l]	1	<0,05	4	<0,05	
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Remel				
Überwachungsstelle		Remel, Niedaltdorf, Mndg				
MSt.Nr.		191				
OWK-Nr:		VI-2.3				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		3		
Makrozoobenthos		II		3		
Phytobenthos		II		3		
Makrophyten		II		3		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		II		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		I		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	<0,033	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	<0,09	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	<0,007	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	<1,00	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	<0,02	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	<0,02	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	<0,50	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	<1,00	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7		
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	-	
Temperatur		°C	Max	< 20		
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000		
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200		
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	III		
Überwachungsstelle	Bubach-Calmesweiler, Calmesweilerstr., Mdg.		
MSt.Nr.	1498		
OWK-Nr.	V-2.3.1		
Gewässertyp	Typ 09		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel: Eppelborn Pegel Nr.: - Einheit: MQ 2012: [m³/s] 1,793 MQ langjährig: [m³/s] 1,730 MNQ langjährig: [m³/s] 0,242
Fischzonierung	MR		
HMWB	Nein		
Überwachungsart	Überblick	Nein	
	Operativ	Ja	
	Validierung	Nein	
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	1,80		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	4		

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	5	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung	
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Alachlor	[µg/l]	0,3	<0,05	0,7	<0,05		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02		
Atrazin	[µg/l]	0,6	<0,05	2,0	<0,05		
Benzol	[µg/l]	10		50			
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-		
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)			
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)			
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	0,6 (Kl.3)			
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)	<0,07	0,9 (Kl.4)	<0,07	
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1	<0,05	0,3	<0,05		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03	<0,05	0,1	<0,05		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-		
Diuron	[µg/l]	0,2	<0,05	1,8	<0,05		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	<0,010	1	0,031		
Isoproturon	[µg/l]	0,3	<0,05	1	<0,05		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-		
Nickel	[µg/l]	20	3,15	nicht anwendbar	-		
PAK							
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01		
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0025	nicht anwendbar	-		
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]						
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0042	nicht anwendbar	-		
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]						
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1			
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06		
Simazin	[µg/l]	1	<0,05	4	<0,05		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-		
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-		
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-		



Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer	III					
Überwachungsstelle	Bubach-Calmesweiler, Calmesweilerstr., Mdg.					
MSt.Nr.	1498					
OWK-Nr:	V-2.3.1					
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		3		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		3		
Makrophyten		II		0		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		II		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		I		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,27	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	11,58	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,16	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	3,30	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,18	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,21	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,26	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	4,55	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	7,89	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,51 - 7,99	
Temperatur		°C	Max	< 20	16,60	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	523	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	38,87	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

<b>Gewässer</b>	Rohrbach				
<b>Überwachungsstelle</b>	Brebach, -Mdg.-				
<b>MSt.Nr.</b>	1526				
<b>OWK-Nr.</b>	III-2.1				
<b>Gewässertyp</b>	Typ 05.1		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b>		
<b>Fischzonierung</b>	MR				
<b>HMWB</b>	Ja		Bezugspegel	Schafbrücke	
<b>Überwachungsart</b>	Überblick	Nein	Pegel Nr.	-	
	Operativ	Ja		Einheit	
	Validierung	Nein	MQ 2012	[m³/s]	0,365
<b>Abfluss [m³/s]<sup>1</sup></b>	0,307		MQ langjährig	[m³/s]	0,477
<b>EU Härteklasse für Cadmium<sup>2</sup></b>	3		MNQ langjährig	[m³/s]	0,237

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

<b>Chemischer Zustand<sup>3</sup></b>		<b>NICHT Gut</b>	Bewertungsjahr 2012
<b>Ökologischer Zustand / Potenzial<sup>4</sup></b>		<b>5</b>	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	0,6 (Kl.3)	0,26	
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)		0,9 (Kl.4)	
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)	
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthen	[µg/l]	0,1	0,024	1	0,169	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	5,98	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	0,01	0,1	0,07	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0138	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0119	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Rohrbach				
Überwachungsstelle		Brebach, -Mdg.-				
MSt.Nr.		1526				
OWK-Nr:		III-2.1				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		5		
Makrozoobenthos		II		4		
Phytobenthos		II		2		
Makrophyten		II		2		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		III		V		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,74	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	10,21	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,13	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	3,20	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,10	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,15	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,52	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	4,94	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	8,93	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,51 - 7,84	
Temperatur		°C	Max	< 20	15,50	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	685	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	60,38	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Leuk		
Überwachungsstelle	Leukbachtalschlucht, Unterste Stegmühle		
MSt.Nr.	1540		
OWK-Nr.	IX-1		
Gewässertyp	Typ 05		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel: Oberleuken Pegel Nr.: - Einheit: MQ 2012: [m³/s] 0,220 MQ langjährig: [m³/s] 0,220 MNQ langjährig: [m³/s] 0,067
Fischzonierung	ER		
HMWB	Nein		
Überwachungsart	Überblick	Nein	
	Operativ	Ja	
	Validierung	Nein	
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	0,381		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	5		

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	3	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3	<0,05	0,7	<0,05	
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6	<0,05	2,0	<0,05	
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	0,6 (Kl.3)		
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)	0,9 (Kl.4)		
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)	<0,07	1,5 (Kl.5)	<0,07
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1	<0,05	0,3	<0,05	
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03	<0,05	0,1	<0,05	
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2	<0,05	1,8	<0,05	
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	0,016	1	0,064	
Isoproturon	[µg/l]	0,3	0,06	1	0,38	
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	4,75	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,02	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0084	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0078	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1	<0,05	4	<0,05	
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012	
<b>Allgemeine Angaben</b>					
Gewässer		Leuk			
Überwachungsstelle		Leukbachtalschlucht, Unterste Stegmühle			
MSt.Nr.		1540			
OWK-Nr:		IX-1			
<b>Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial</b>					
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung
Vorkommen von:					
Fische		II		2	
Makrozoobenthos		II		3	
Phytobenthos		II		3	
Makrophyten		II		0	
Phytoplankton		II		0	
Zooplankton		II		0	
<b>Unterstützende Qualitätskomponenten</b>					
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung
GEF <sup>8</sup>		II		III	
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III	
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert	Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW 0,4	0,22	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW 11	28,66	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW 0,3	0,13	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW 3	7,40	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW 0,07	0,21	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW 0,1	0,24	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW 4	1,43	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW 7	6,63	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min > 7	9,44	
pH-Wert			Min - Max 6,5 - 8,5	7,82 - 8,44	
Temperatur		°C	Max < 20	15,60	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max < 1000	652	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW 200	29,84	
Spezifische Schadstoffe					Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW 0,01		
PCB <sup>10</sup>					
<b>Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen</b>					
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten	
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten	
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten	

Allgemeine Angaben

Gewässer	Fischbach		
Überwachungsstelle	Fischbach, Rußhütte Kindergarten		
MSt.Nr.	1545		
OWK-Nr.	III-4.1		
Gewässertyp	Typ 05.1		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel Rußhütte Pegel Nr. - Einheit - MQ 2012 [m³/s] 0,480 MQ langjährig [m³/s] 0,849 MNQ langjährig [m³/s] 0,294
Fischzonierung	MR		
HMWB	Ja		
Überwachungsart	Überblick	Nein	
	Operativ	Ja	
	Validierung	Nein	
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	0,410		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	5		

Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	5	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l] ≤ 0,08 (Kl.1)		≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l] 0,08 (Kl.2)		0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l] 0,09 (Kl.3)		0,6 (Kl.3)		
	Härteklasse 4	[µg/l] 0,15 (Kl.4)		0,9 (Kl.4)		
	Härteklasse 5	[µg/l] 0,25 (Kl.5)	<0,07	1,5 (Kl.5)	<0,07	
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthen	[µg/l]	0,1	<0,010	1	0,021	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	12,48	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01	
Benzo(b)fluoranthen	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0005	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthen	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,002	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Fischbach				
Überwachungsstelle		Fischbach, Rußhütte Kindergarten				
MSt.Nr.		1545				
OWK-Nr:		III-4.1				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		5		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		0		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		III		V		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,21	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	7,97	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,18	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	2,17	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,10	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,12	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,15	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	4,30	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	8,43	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,63 - 8,36	
Temperatur		°C	Max	< 20	19,20	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	4460	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	487,74	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Saar		
Überwachungsstelle	Güdingen, DK, IK		
MSt.Nr.	1561		
OWK-Nr.	I-1		
Gewässertyp	Typ 9.2		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel   St. Annual Pegel Nr.   - Einheit   MQ 2012   [m³/s]   k.M. MQ langjährig   [m³/s]   38,130 MNQ langjährig   [m³/s]   8,710
Fischzonierung	EP		
HMWB	Ja		
Überwachungsart	Überblick	Ja	
	Operativ	Ja	
	Validierung	Nein	
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	33,1		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	4		

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>		NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>		3	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung	
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10	<10,00	nicht anwendbar	-		
Alachlor	[µg/l]	0,3	<0,05	0,7	<0,05		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02		
Atrazin	[µg/l]	0,6	<0,05	2,0	<0,05		
Benzol	[µg/l]	10	<5,00	50	<5,00		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-		
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)			
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)			
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	0,6 (Kl.3)			
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)	<0,07	0,9 (Kl.4)	<0,07	
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1	<0,05	0,3	<0,05		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03	<0,05	0,1	<0,05		
Dichlormethan	[µg/l]	20	<10,00	nicht anwendbar	-		
Diuron	[µg/l]	0,2	<0,05	1,8	0,05		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	0,02	1	0,07		
Isoproturon	[µg/l]	0,3	<0,05	1	0,11		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-		
Nickel	[µg/l]	20	3,28	nicht anwendbar	-		
PAK							
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,02		
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0069	nicht anwendbar	-		
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]						
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]						
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0068	nicht anwendbar	-		
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1			
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06		
Simazin	[µg/l]	1	<0,05	4	<0,05		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10	<0,50	nicht anwendbar	-		
Tetrachlormethan	[µg/l]	12	<1,00	nicht anwendbar	-		
Trichlorethen	[µg/l]	10	<0,50	nicht anwendbar	-		
Trichlormethan	[µg/l]	2,5	<0,20	nicht anwendbar	-		
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-		



Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Saar				
Überwachungsstelle		Güdingen, DK, IK				
MSt.Nr.		1561				
OWK-Nr:		I-1				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		2		
Makrozoobenthos		II		3		
Phytobenthos		II		3		
Makrophyten		II		3		
Phytoplankton		II		2		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		III		V		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		I		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,19	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	11,43	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,14	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	3,16	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,17	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,18	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,15	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	4,80	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	7,14	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,67 - 8,44	
Temperatur		°C	Max	< 25	22,70	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	685	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	47,26	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Saar		
Überwachungsstelle	Saar, Fremersdorf, Brücke (rechts), IK		
MSt.Nr.	1620		
OWK-Nr.	I-5		
Gewässertyp	Typ 9.2		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel Fremersdorf Pegel Nr. - Einheit - MQ 2012 [m³/s] k.M. MQ langjährig [m³/s] 74,300 MNQ langjährig [m³/s] 18,500
Fischzonierung	MP		
HMWB	Ja		
Überwachungsart	Überblick	Ja	
	Operativ	Ja	
	Validierung	Nein	
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	34,7		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	4		

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	4	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung	
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10	<10,00	nicht anwendbar	-		
Alachlor	[µg/l]	0,3	<0,05	0,7	<0,05		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02		
Atrazin	[µg/l]	0,6	<0,05	2,0	<0,05		
Benzol	[µg/l]	10	<5,00	50	<5,00		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-		
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)			
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)			
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	0,6 (Kl.3)			
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)	<0,07	0,9 (Kl.4)	<0,07	
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1	<0,05	0,3	<0,05		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03	<0,05	0,1	<0,05		
Dichlormethan	[µg/l]	20	<10,00	nicht anwendbar	-		
Diuron	[µg/l]	0,2	<0,05	1,8	<0,05		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	0,015	1	0,055		
Isoproturon	[µg/l]	0,3	<0,05	1	0,29		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-		
Nickel	[µg/l]	20	3,72	nicht anwendbar	-		
PAK							
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,02		
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0048	nicht anwendbar	-		
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]						
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]						
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0057	nicht anwendbar	-		
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1			
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06		
Simazin	[µg/l]	1	<0,05	4	<0,05		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10	<0,50	nicht anwendbar	-		
Tetrachlormethan	[µg/l]	12	<1,00	nicht anwendbar	-		
Trichlorethen	[µg/l]	10	<0,50	nicht anwendbar	-		
Trichlormethan	[µg/l]	2,5	<0,20	nicht anwendbar	-		
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-		

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
<b>Allgemeine Angaben</b>						
<b>Gewässer</b>		Saar				
<b>Überwachungsstelle</b>		Saar, Fremersdorf, Brücke (rechts), IK				
<b>MSt.Nr.</b>		1620				
<b>OWK-Nr:</b>		I-5				
<b>Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial</b>						
<b>Biologische Parameter</b>		<b>Umweltziel</b>		<b>Ist-Zustand</b>	<b>Anmerkung</b>	
Vorkommen von:						
Fische		II		2		
Makrozoobenthos		II		4		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		4		
Phytoplankton		II		2		
Zooplankton		II		0		
<b>Unterstützende Qualitätskomponenten</b>						
<b>Hydromorphologische Parameter</b>		<b>Umweltziel</b>		<b>Ist-Zustand</b>	<b>Anmerkung</b>	
GEF <sup>8</sup>		III		V		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		I		
<b>Physikalisch - chemische Parameter</b>		<b>Einheit</b>	<b>Orientierungswert</b>		<b>Istzustand</b>	<b>Anmerkung</b>
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,26	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	13,00	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,15	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	3,57	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,18	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,20	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	0,81	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	5,36	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	5,86	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,50 - 8,37	
Temperatur		°C	Max	< 28	24,40	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	833	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	56,64	
<b>Spezifische Schadstoffe</b>						<b>Anmerkung</b>
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01	<0,010	
PCB <sup>10</sup>						
<b>Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen</b>						
<b>relevante Richtlinien</b>		<b>Umweltziel</b>		<b>Istzustand</b>	<b>Anmerkung</b>	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

<b>Gewässer</b>	Rossel				
<b>Überwachungsstelle</b>	Geislaunern, Straßenbrücke, IK				
<b>MSt.Nr.</b>	1726				
<b>OWK-Nr.</b>	IV-1.1				
<b>Gewässertyp</b>	Typ 09		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b>		
<b>Fischzonierung</b>	MR				
<b>HMWB</b>	Nein		<b>Bezugspegel</b>	Geislaunern	
<b>Überwachungsart</b>	Überblick	Nein	<b>Pegel Nr.</b>	-	
	Operativ	Ja	<b>MQ 2012</b>	[m³/s]	1,170
	Validierung	Nein	<b>MQ langjährig</b>	[m³/s]	2,200
<b>Abfluss [m³/s]<sup>1</sup></b>			<b>MNQ langjährig</b>	[m³/s]	1,280
<b>EU Härteklasse für Cadmium<sup>2</sup></b>	5				

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

<b>Chemischer Zustand<sup>3</sup></b>		<b>NICHT Gut</b>	Bewertungsjahr 2012
<b>Ökologischer Zustand / Potenzial<sup>4</sup></b>		<b>5</b>	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	0,03	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10	<5,00	50	<5,00	
Blei	[µg/l]	7,2	0,57	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	0,6 (Kl.3)		
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)	0,9 (Kl.4)		
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)	0,09	1,5 (Kl.5)	0,46
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2	0,07	1,8	0,18	
Fluoranthen	[µg/l]	0,1	0,08	1	0,123	
Isoproturon	[µg/l]	0,3	<0,05	1	0,11	
Naphthalin	[µg/l]	2,4	0,13	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	11,98	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	0,03	0,1	0,05	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0431	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0397	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012	
<b>Allgemeine Angaben</b>					
Gewässer		Rossel			
Überwachungsstelle		Geislautern, Straßenbrücke, IK			
MSt.Nr.		1726			
OWK-Nr:		IV-1.1			
<b>Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial</b>					
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung
Vorkommen von:					
Fische		II		0	
Makrozoobenthos		II		5	
Phytobenthos		II		3	
Makrophyten		II		0	
Phytoplankton		II		0	
Zooplankton		II		0	
<b>Unterstützende Qualitätskomponenten</b>					
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung
GEF <sup>8</sup>		II		II	
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		I	
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert	Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW 0,4	3,02	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW 11	8,87	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW 0,3	0,69	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW 3	5,33	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW 0,07	0,33	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW 0,1	0,40	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW 4	2,61	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW 7	12,75	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min > 7	3,18	
pH-Wert			Min - Max 6,5 - 8,5	7,35 - 8,12	
Temperatur		°C	Max < 20	21,90	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max < 1000	1706	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW 200	121,99	
Spezifische Schadstoffe					Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW 0,01	<0,010	
PCB <sup>10</sup>				überschritten	
<b>Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen</b>					
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten	
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten	
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten	

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Saar		
Überwachungsstelle	Bous, Straßenbrücke, IK		
MSt.Nr.	1728		
OWK-Nr.	I-3		
Gewässertyp	Typ 9.2		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel St. Annual Pegel Nr. - Einheit MQ 2012 [m³/s] k.M. MQ langjährig [m³/s] 47,080 MNQ langjährig [m³/s] 10,631
Fischzonierung	MP		
HMWB	Ja		
Überwachungsart	Überblick	Nein	
	Operativ	Ja	
Validierung	Nein		
	Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>		4	

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	4	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l] ≤ 0,08 (Kl.1)		≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l] 0,08 (Kl.2)		0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l] 0,09 (Kl.3)		0,6 (Kl.3)		
	Härteklasse 4	[µg/l] 0,15 (Kl.4)	<0,07	0,9 (Kl.4)	0,08	
	Härteklasse 5	[µg/l] 0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthen	[µg/l]	0,1	0,014	1	0,039	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	3,53	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,02	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0028	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0047	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Saar				
Überwachungsstelle		Bous, Straßenbrücke, IK				
MSt.Nr.		1728				
OWK-Nr:		I-3				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		2		
Makrozoobenthos		II		4		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		4		
Phytoplankton		II		2		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		III		V		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		I		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,35	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	11,62	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,16	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	3,31	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,18	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,22	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,44	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	5,00	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	5,82	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,59 - 8,40	
Temperatur		°C	Max	< 28	20,40	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	745	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	59,12	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>					überschritten	
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

<b>Gewässer</b>	Bommersbach				
<b>Überwachungsstelle</b>	Bous, Leinpfad -Mdg.-				
<b>MSt.Nr.</b>	1763				
<b>OWK-Nr.</b>	III-6.1				
<b>Gewässertyp</b>	Typ 05.1		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b>		
<b>Fischzonierung</b>	MR				
<b>HMWB</b>	Ja		<b>Bezugspegel</b>		
<b>Überwachungsart</b>	Überblick	Nein	<b>Pegel Nr.</b>	-	
	Operativ	Ja	<b>Einheit</b>		
	Validierung	Nein	<b>MQ 2012</b>	[m³/s]	k.M.
<b>Abfluss [m³/s]<sup>1</sup></b>	kein Messwert		<b>MQ langjährig</b>	[m³/s]	0,203
<b>EU Härteklasse für Cadmium<sup>2</sup></b>	3		<b>MNQ langjährig</b>	[m³/s]	0,037

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

<b>Chemischer Zustand<sup>3</sup></b>		<b>NICHT Gut</b>	Bewertungsjahr 2012
<b>Ökologischer Zustand / Potenzial<sup>4</sup></b>		<b>5</b>	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	0,6 (Kl.3)	<0,07	
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)		0,9 (Kl.4)	
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)	
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	0,011	1	0,057	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	4,36	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0009	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0031	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	



Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Bommersbach				
Überwachungsstelle		Bous, Leinpfad -Mdg.-				
MSt.Nr.		1763				
OWK-Nr:		III-6.1				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		0		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		0		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		V		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,24	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	27,14	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,21	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	6,92	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,08	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,10	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,15	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	3,22	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	8,79	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,37 - 8,10	
Temperatur		°C	Max	< 20	17,10	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	456	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	31,90	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten	Saarländische Verordnung nicht eingehalten	
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Saarbach		
Überwachungsstelle	Brebach, Mündung		
MSt.Nr.	1776		
OWK-Nr.	III-1.1		
Gewässertyp	Typ 07		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel: Fechingen Pegel Nr.: - Einheit: MQ 2012: [m³/s] 0,471 MQ langjährig: [m³/s] 0,496 MNQ langjährig: [m³/s] 0,092
Fischzonierung	MR		
HMWB	Ja		
Überwachungsart	Überblick	Nein	
	Operativ	Ja	
	Validierung	Nein	
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	0,541		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	5		

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	5	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l] ≤ 0,08 (Kl.1)		≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l] 0,08 (Kl.2)		0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l] 0,09 (Kl.3)		0,6 (Kl.3)		
	Härteklasse 4	[µg/l] 0,15 (Kl.4)		0,9 (Kl.4)		
	Härteklasse 5	[µg/l] 0,25 (Kl.5)	<0,07	1,5 (Kl.5)	<0,07	
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthen	[µg/l]	0,1	0,014	1	0,07	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	3,37	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,03	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0049	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,006	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Saarbach				
Überwachungsstelle		Brebach, Mündung				
MSt.Nr.		1776				
OWK-Nr:		III-1.1				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		2		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		3		
Makrophyten		II		3		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		III		III		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,33	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	14,77	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,16	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	3,91	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,28	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,29	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,25	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	3,90	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	8,59	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	8,02 - 8,33	
Temperatur		°C	Max	< 20	15,70	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	958	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	55,01	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

<b>Gewässer</b>	Sulzbach				
<b>Überwachungsstelle</b>	Dudweiler, Hirschbach, in den Rodhecken				
<b>MSt.Nr.</b>	1787				
<b>OWK-Nr.</b>	III-3.1				
<b>Gewässertyp</b>	Typ 05.1		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b>		
<b>Fischzonierung</b>	Sa-MR				
<b>HMWB</b>	Ja				
<b>Überwachungsart</b>	Überblick	Nein			
	Operativ	Ja			
	Validierung	Nein			
<b>Abfluss [m³/s]<sup>1</sup></b>		0,048	Bezugspegel	Jägersfreude	
<b>EU Härteklasse für Cadmium<sup>2</sup></b>		4	Pegel Nr.	-	
			Einheit		
			MQ 2012	[m³/s]	0,168
			MQ langjährig	[m³/s]	0,435
			MNQ langjährig	[m³/s]	0,158

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

<b>Chemischer Zustand<sup>3</sup></b>		Gut	Bewertungsjahr 2012
<b>Ökologischer Zustand / Potenzial<sup>4</sup></b>		5	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung	
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7			
Anthracen	[µg/l]	0,1		0,4			
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0			
Benzol	[µg/l]	10		50			
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-		
Cadmium <sup>2</sup>	Härteklasse 1 [µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)		≤ 0,45 (Kl.1)			
	Härteklasse 2 [µg/l]	0,08 (Kl.2)		0,45 (Kl.2)			
	Härteklasse 3 [µg/l]	0,09 (Kl.3)		0,6 (Kl.3)			
	Härteklasse 4 [µg/l]	0,15 (Kl.4)	<0,07	0,9 (Kl.4)	<0,07		
	Härteklasse 5 [µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)			
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3			
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1			
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-		
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8			
Fluoranthren	[µg/l]	0,1		1			
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1			
Naphthalin	[µg/l]	2,4		nicht anwendbar	-		
Nickel	[µg/l]	20	7,59	nicht anwendbar	-		
PAK							
	Benzo(a)pyren [µg/l]	0,05		0,1			
	Benzo(b)fluoranthren [µg/l]	Σ = 0,03		nicht anwendbar	-		
	Benzo(k)fluoranthren [µg/l]						
	Benzo(g,h,i)-perylene [µg/l]						
	Indeno(1,2,3-cd)-pyren [µg/l]	Σ = 0,002		nicht anwendbar	-		
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1			
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06		
Simazin	[µg/l]	1		4			
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-		
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-		
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-		
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-		

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Sulzbach				
Überwachungsstelle		Dudweiler, Hirschbach, in den Rodhecken				
MSt.Nr.		1787				
OWK-Nr:		III-3.1				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		0		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		4		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		III		IV		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,32	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	12,19	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,13	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	3,26	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,16	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,17	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	0,78	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	3,16	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	7,67	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,55 - 8,16	
Temperatur		°C	Max	< 20	15,30	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	1400	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	113,98	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

<b>Gewässer</b>	Erbach				
<b>Überwachungsstelle</b>	Homburg-Beeden, uh. KA, Mndg.				
<b>MSt.Nr.</b>	1894				
<b>OWK-Nr.</b>	II-2.2				
<b>Gewässertyp</b>	Typ 05.1		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b>		
<b>Fischzonierung</b>	MR				
<b>HMWB</b>	Ja		<b>Bezugspegel</b>		
<b>Überwachungsart</b>	Überblick	Nein	<b>Pegel Nr.</b>	-	
	Operativ	Ja	<b>Einheit</b>		
	Validierung	Nein	<b>MQ 2012</b>	[m³/s]	k.M.
<b>Abfluss [m³/s]<sup>1</sup></b>	kein Messwert		<b>MQ langjährig</b>	[m³/s]	0,437
<b>EU Härteklasse für Cadmium<sup>2</sup></b>	4		<b>MNQ langjährig</b>	[m³/s]	0,134

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

<b>Chemischer Zustand<sup>3</sup></b>		<b>Gut</b>	Bewertungsjahr 2012
<b>Ökologischer Zustand / Potenzial<sup>4</sup></b>		<b>5</b>	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)		≤ 0,45 (Kl.1)		
Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)		0,45 (Kl.2)		
Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)		0,6 (Kl.3)		
Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)	0,1	0,9 (Kl.4)	0,17	
Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	0,013	1	0,03	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	0,11	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	8,81	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03		nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0006	nicht anwendbar	-	
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]					
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Erbach				
Überwachungsstelle		Homburg-Beeden, uh. KA, Mndg.				
MSt.Nr.		1894				
OWK-Nr:		II-2.2				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		4		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		4		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		III		V		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,88	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	26,27	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,13	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	7,52	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,35	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,40	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	2,82	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	7,38	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	7,39	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	6,91 - 7,45	
Temperatur		°C	Max	< 20	19,40	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	1236	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	88,12	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

<b>Gewässer</b>	Eilbach				
<b>Überwachungsstelle</b>	SLS-Steinrausch, B 51, Mdg.				
<b>MSt.Nr.</b>	1930				
<b>OWK-Nr.</b>	III-9				
<b>Gewässertyp</b>	Typ 05.1		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b>		
<b>Fischzonierung</b>	MR		Bezugspegel	SLS Roden	
<b>HMWB</b>	Nein		Pegel Nr.	-	
<b>Überwachungsart</b>	Überblick	Nein		Einheit	
	Operativ	Ja	MQ 2012	[m³/s]	0,230
	Validierung	Nein	MQ langjährig	[m³/s]	0,314
<b>Abfluss [m³/s]<sup>1</sup></b>		0,293	MNQ langjährig	[m³/s]	0,081
<b>EU Härteklasse für Cadmium<sup>2</sup></b>		3			

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

<b>Chemischer Zustand<sup>3</sup></b>		<b>NICHT Gut</b>	Bewertungsjahr 2012
<b>Ökologischer Zustand / Potenzial<sup>4</sup></b>		<b>5</b>	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)		≤ 0,45 (Kl.1)	
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)		0,45 (Kl.2)	
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	<0,07	0,6 (Kl.3)	<0,07
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)		0,9 (Kl.4)	
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)	
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	<0,010	1	0,014	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	4,49	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0005	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0023	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	



Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Ellbach				
Überwachungsstelle		SLS-Steinrausch, B 51, Mdg.				
MSt.Nr.		1930				
OWK-Nr:		III-9				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		4		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		0		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		III		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,59	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	19,49	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,31	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	5,75	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,39	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,41	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,64	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	5,64	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	8,39	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,49 - 8,22	
Temperatur		°C	Max	< 20	16,90	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	595	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	34,87	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Sinnerbach				
Überwachungsstelle	Neunkirchen, Redener Str. oh. Verrohrung				
MSt.Nr.	2415				
OWK-Nr.	II-3.4				
Gewässertyp	Typ 05.1		Abflussstatistik der Probestelle		
Fischzonierung	MR				
HMWB	Ja		Bezugspegel		
Überwachungsart	Überblick	Nein	Pegel Nr.	-	
	Operativ	Ja	Einheit		
	Validierung	Nein	MQ 2012	[m³/s]	k.M.
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	kein Messwert		MQ langjährig	[m³/s]	0,430
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	5		MNQ langjährig	[m³/s]	0,074

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>		NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>		5	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	0,6 (Kl.3)		
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)	0,9 (Kl.4)		
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)	<0,07	1,5 (Kl.5)	<0,07
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthen	[µg/l]	0,1	0,049	1	0,107	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	4,28	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	0,01	0,1	0,04	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0204	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0151	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Sinnerbach				
Überwachungsstelle		Neunkirchen, Redener Str. oh. Verrohrung				
MSt.Nr.		2415				
OWK-Nr:		II-3.4				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		3		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		5		
Makrophyten		II		5		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		III		IV		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,51	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	5,37	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,40	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	1,84	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,13	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,17	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,01	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	3,38	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	6,98	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	8,02 - 8,28	
Temperatur		°C	Max	< 20	21,70	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	2167	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	176,06	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>					überschritten	
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten	Saarländische Verordnung nicht eingehalten	
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

<b>Gewässer</b>	Selchenbach				
<b>Überwachungsstelle</b>	Hauersweiler L122/L57, Mndg.				
<b>MSt.Nr.</b>	4001				
<b>OWK-Nr.</b>	II-4.1.6				
<b>Gewässertyp</b>	Typ 05.1			<b>Abflussstatistik der Probestelle</b>	
<b>Fischzonierung</b>	MR				
<b>HMWB</b>	Nein			<b>Bezugspegel</b>	
<b>Überwachungsart</b>	Überblick	Nein		<b>Pegel Nr.</b>	-
	Operativ	Ja		<b>Einheit</b>	
	Validierung	Nein		<b>MQ 2012</b>	[m³/s] k.M.
<b>Abfluss [m³/s]<sup>1</sup></b>				<b>MQ langjährig</b>	[m³/s] 0,086
<b>EU Härteklasse für Cadmium<sup>2</sup></b>	3			<b>MNQ langjährig</b>	[m³/s] 0,015

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

<b>Chemischer Zustand<sup>3</sup></b>		<b>Gut</b>	Bewertungsjahr 2012
<b>Ökologischer Zustand / Potenzial<sup>4</sup></b>		<b>5</b>	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l] ≤ 0,08 (Kl.1)		≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l] 0,08 (Kl.2)		0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l] 0,09 (Kl.3)	<0,07	0,6 (Kl.3)	<0,07	
	Härteklasse 4	[µg/l] 0,15 (Kl.4)		0,9 (Kl.4)		
	Härteklasse 5	[µg/l] 0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	<0,010	1	0,011	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	2,84	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0006	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0012	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Selchenbach				
Überwachungsstelle		Hauersweiler L122/L57, Mndg.				
MSt.Nr.		4001				
OWK-Nr:		II-4.1.6				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		3		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		4		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		II		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		I		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,51	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	19,23	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,27	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	5,16	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,22	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,23	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,08	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	4,18	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	7,57	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,29 - 7,83	
Temperatur		°C	Max	< 20	16,60	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	314	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	19,59	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Oster		
Überwachungsstelle	Wiebelskirchen, L 287, Mdg.		
MSt.Nr.	4039		
OWK-Nr.	II-4.1.1		
Gewässertyp	Typ 05.1		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel Hangard Pegel Nr. - Einheit - MQ 2012 [m³/s] 1,300 MQ langjährig [m³/s] 1,592 MNQ langjährig [m³/s] 0,200
Fischzonierung	MR		
HMWB	Nein		
Überwachungsart	Überblick	Nein	
	Operativ	Ja	
	Validierung	Nein	
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	1,03		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	3		

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	NICHT Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	5	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l] ≤ 0,08 (Kl.1)		≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l] 0,08 (Kl.2)		0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l] 0,09 (Kl.3)	<0,07	0,6 (Kl.3)	<0,07	
	Härteklasse 4	[µg/l] 0,15 (Kl.4)		0,9 (Kl.4)		
	Härteklasse 5	[µg/l] 0,25 (Kl.5)		1,5 (Kl.5)		
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthen	[µg/l]	0,1	0,014	1	0,07	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	2,91	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,04	
Benzo(b)fluoranthen	[µg/l]	Σ = 0,03	0,0081	nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthen	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]					
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]	Σ = 0,002	0,006	nicht anwendbar	-	
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	

Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Oster				
Überwachungsstelle		Wiebelskirchen, L 287, Mdg.				
MSt.Nr.		4039				
OWK-Nr:		II-4.1.1				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		3		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		4		
Makrophyten		II		4		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		II		II		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		I		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,17	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	14,52	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,13	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	3,86	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,23	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,25	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	1,23	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	4,26	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	7,82	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,56 - 7,95	
Temperatur		°C	Max	< 20	17,40	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	302	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	23,28	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten	Saarländische Verordnung nicht eingehalten	
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele

# 2012

## Allgemeine Angaben

Gewässer	Gailbach		
Überwachungsstelle	Niedergailbach Radweg, Mdg.		
MSt.Nr.	4057		
OWK-Nr.	II-1.2		
Gewässertyp	Typ 07		<b>Abflussstatistik der Probestelle</b> Bezugspegel Pegel Nr. - Einheit MQ 2012 [m³/s] k.M. MQ langjährig [m³/s] 0,109 MNQ langjährig [m³/s] 0,041
Fischzonierung	MR		
HMWB	Nein		
Überwachungsart	Überblick	Nein	
	Operativ	Ja	
	Validierung	Nein	
Abfluss [m³/s] <sup>1</sup>	kein Messwert		
EU Härteklasse für Cadmium <sup>2</sup>	5		

## Zusammenfassende Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Chemischer Zustand <sup>3</sup>	Gut	Bewertungsjahr 2012
Ökologischer Zustand / Potenzial <sup>4</sup>	5	Bewertungszeitraum 2009 - 2012

## Chemischer Zustand - Umweltziel : guter chemischer Zustand<sup>6</sup>

Prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe	Einheit	JD-UQN <sup>5</sup> (Mittelwert)	Ist-zustand	ZHK-UQN <sup>5</sup> (Maximum)	Ist-Zustand	Anmerkung
1,2-Dichlorethan	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Alachlor	[µg/l]	0,3		0,7		
Anthracen	[µg/l]	0,1	<0,02	0,4	<0,02	
Atrazin	[µg/l]	0,6		2,0		
Benzol	[µg/l]	10		50		
Blei	[µg/l]	7,2	<0,50	nicht anwendbar	-	
Cadmium <sup>2</sup> Härteklasse	Härteklasse 1	[µg/l]	≤ 0,08 (Kl.1)	≤ 0,45 (Kl.1)		
	Härteklasse 2	[µg/l]	0,08 (Kl.2)	0,45 (Kl.2)		
	Härteklasse 3	[µg/l]	0,09 (Kl.3)	0,6 (Kl.3)		
	Härteklasse 4	[µg/l]	0,15 (Kl.4)	0,9 (Kl.4)		
	Härteklasse 5	[µg/l]	0,25 (Kl.5)	<0,07	1,5 (Kl.5)	0,08
Chlorfenvinphos	[µg/l]	0,1		0,3		
Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)	[µg/l]	0,03		0,1		
Dichlormethan	[µg/l]	20		nicht anwendbar	-	
Diuron	[µg/l]	0,2		1,8		
Fluoranthren	[µg/l]	0,1	<0,010	1	<0,010	
Isoproturon	[µg/l]	0,3		1		
Naphthalin	[µg/l]	2,4	<0,10	nicht anwendbar	-	
Nickel	[µg/l]	20	5,54	nicht anwendbar	-	
PAK						
Benzo(a)pyren	[µg/l]	0,05	<0,010	0,1	0,01	
Benzo(b)fluoranthren	[µg/l]	Σ = 0,03		nicht anwendbar	-	
Benzo(k)fluoranthren	[µg/l]					
Benzo(g,h,i)-perylene	[µg/l]	Σ = 0,002	0,0012	nicht anwendbar	-	
Indeno(1,2,3-cd)-pyren	[µg/l]					
Pentachlorphenol	[µg/l]	0,4		1		
Quecksilber	[µg/l]	0,05	<0,06	0,07	<0,06	
Simazin	[µg/l]	1		4		
Tetrachlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Tetrachlormethan	[µg/l]	12		nicht anwendbar	-	
Trichlorethen	[µg/l]	10		nicht anwendbar	-	
Trichlormethan	[µg/l]	2,5		nicht anwendbar	-	
Trifluralin	[µg/l]	0,03		nicht anwendbar	-	



Datenblatt Umweltziele / Bewirtschaftungsziele				2012		
Allgemeine Angaben						
Gewässer		Gailbach				
Überwachungsstelle		Niedergailbach Radweg, Mdg.				
MSt.Nr.		4057				
OWK-Nr:		II-1.2				
Ökologischer Zustand / Potenzial - Umweltziel : guter ökologischer Zustand / Potenzial						
Biologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
Vorkommen von:						
Fische		II		3		
Makrozoobenthos		II		5		
Phytobenthos		II		3		
Makrophyten		II		3		
Phytoplankton		II		0		
Zooplankton		II		0		
Unterstützende Qualitätskomponenten						
Hydromorphologische Parameter		Umweltziel		Ist-Zustand	Anmerkung	
GEF <sup>8</sup>		I		I		
Durchgängigkeit <sup>9</sup>		Wiederherstellung der DG gemäß § 34 WHG		III		
Physikalisch - chemische Parameter		Einheit	Orientierungswert		Istzustand	Anmerkung
Ammonium <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,4	0,20	
Nitrat <sup>11</sup>		mg/l	MW	11	9,56	
Nitrit <sup>11,12</sup>		mg/l	MW	0,3	0,09	
Gesamtstickstoff <sup>11</sup>		mg/l	MW	3	2,76	
Orthophosphat als Phosphor <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,07	0,12	
Phosphor gesamt <sup>11</sup>		mg/l	MW	0,1	0,15	
BSB <sub>5</sub> <sup>11</sup>		mg/l	MW	4	0,91	
TOC <sup>11,13</sup>		mg/l	MW	7	5,34	
O <sub>2</sub>		mg/l	Min	> 7	7,35	
pH-Wert			Min - Max	6,5 - 8,5	7,60 - 8,47	
Temperatur		°C	Max	< 20	20,20	
Leitfähigkeit		µS/cm	Max	< 1000	951	
Chlorid <sup>14</sup>		mg/l	MW	200	12,48	
Spezifische Schadstoffe						Anmerkung
Cyanid <sup>15</sup>		[mg/l]	MW	0,01		
PCB <sup>10</sup>						
Einhaltung von grundlegenden Maßnahmen						
relevante Richtlinien		Umweltziel		Istzustand	Anmerkung	
Kommunalabwasserrichtlinie		eingehalten		eingehalten		
IVU-Richtlinie		eingehalten		eingehalten		
Nitratrichtlinie		eingehalten		eingehalten		

# Maßnahmenprogramm

nach Artikel 11 der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (EG-WRRL) der Betrachtungsräume:

I Saar, II Blies, III Mittlere Saar, IV Bist-Rossel, V Prims,  
VI Nied, VII Untere Saar, VIII Mosel,  
IX Leuk, X Nahe, XI Glan,  
XII Schwarzbach



für das  
Saarland

- Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz
- Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

SAARLAND



# Inhalt

<b>1. Einleitung.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Maßnahmenprogramm.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Rechtliche Instrumente der grundlegenden Maßnahmen (PDB 2.7.9) .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Zusammenfassung Maßnahmen .....</b>	<b>22</b>
Administrative Maßnahmen: .....	22
Betrachtungsraum I Saar .....	23
Betrachtungsraum II Blies.....	26
Betrachtungsraum III Mittlere Saar .....	36
Betrachtungsraum IV Bist-Rossel.....	42
Betrachtungsraum V Prims.....	44
Betrachtungsraum VII Untere Saar.....	52
Betrachtungsraum VIII Mosel.....	55
Betrachtungsraum IX Leuk.....	56
Betrachtungsraum X Nahe.....	57
Betrachtungsraum XI Glan.....	58
Betrachtungsraum XII Schwarzbach .....	59

## 1. Einleitung

Die Maßnahmenplanung erfolgt im 2. Bewirtschaftungszyklus auf der Basis des sogenannten „DPSIR-Ansatzes“. Grundsätzlich ist für eine zielgerichtete Maßnahmenplanung zur Verbesserung des Gewässerzustands sicherzustellen, dass bei der Auswahl der Maßnahmen die Ursache für Defizite im Gewässer bekannt ist und die Maßnahmen bestmöglich auf Behebung dieser Defizite ausgerichtet sind. Der aktuelle Zustand des Wasserkörpers ist durch das Monitoring bekannt und kann bei der Maßnahmenableitung berücksichtigt werden. Der in der wasserwirtschaftlichen Praxis stets berücksichtigte Grundsatz der Maßnahmenplanung wird im Rahmen der WRRL-Umsetzung als sogenannter DPSIR-Ansatz bezeichnet. DPSIR“ steht für: „driver – pressure – state – impact – response“, also für die Betrachtung umweltrelevanter Aktivitäten, daraus resultierender Belastung, dem korrespondierenden Zustand des Gewässers bzw. den Auswirkungen der Belastung im Gewässer und der passenden Reaktion (= Maßnahme).

Grundsätzlich handelt es sich bei diesem Konzept um einen übergreifenden Planungsansatz, der auf Grund der Möglichkeit vielfältiger Belastungen oftmals nicht alleinig für die Planung von Einzelmaßnahmen geeignet ist. Die Ergebnisse der Überprüfung nach dem DPSIR-Ansatz können jedoch auf Ebene der Flussgebiete Informationen zur Beurteilung der Effizienz von Maßnahmen und zielgerichteten Einsatz der zur Verfügung stehenden Finanzmittel liefern.

CIS-Guidance N° 3 - Analysis of Pressures and Impacts (2003)

[http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts\\_figures/guidance\\_docs\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/facts_figures/guidance_docs_en.htm)

enthält zur DPSIR-Methode in der Belastungs- und Auswirkungsanalyse folgende erläuternde Tabelle, hier zur weiteren Verdeutlichung in der deutschen Übersetzung wiedergegeben:

### Erläuterung „DPSIR“

**D = Umweltrelevante Aktivität** (eine menschliche Aktivität, die möglicherweise eine Auswirkung auf die Umwelt hat, z. B. Landwirtschaft, Industrie)

**P = Belastung** (der direkte Effekt einer menschlichen umweltrelevanten Aktivität, z. B. ein Effekt, der zu einer Abflussveränderung oder einer Veränderung der Wasserqualität führt)

**S = Zustand** (die Beschaffenheit eines Wasserkörpers als Ergebnis sowohl natürlicher als auch menschlicher Faktoren, z.B. physikalische, chemische und biologische Eigenschaften)

**I = Auswirkung** (die Auswirkung einer Belastung auf die Umwelt, z.B. Fischsterben, Veränderung des Ökosystems)

**R = Reaktion** (die Maßnahmen, die zur Verbesserung des Zustands eines Wasserkörpers ergriffen werden, z.B. Einschränkung der Entnahmen, Begrenzung der Einleitung aus Punktquellen, Umsetzung einer guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft)

Im Zuge der Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme 2013 erfolgt die Einschätzung der Zielerreichung bis 2021 (Risikoanalyse). Für Wasserkörper, die laut Risikoanalyse die Umweltziele gemäß WRRL bis 2021 voraussichtlich nicht erreichen, sind geeignete Maßnahmen vorzusehen (response) bzw. die Inanspruchnahme von Ausnahmen nach Artikel 4 (4) / (5) WRRL zu prüfen.

Ziel der Maßnahmenplanung ist es, die jeweilige Beeinträchtigung und/oder Belastung so zu vermindern, dass die Umweltziele der WRRL bzw. die Bewirtschaftungsziele nach WHG bis 2021, spätestens bis 2027 erreicht werden können. Im Rahmen der Maßnahmenplanung werden bezogen auf Wasserkörper genau die Maßnahmen(arten) ausgewählt, die geeignet sind, im Hinblick auf die vorhandenen Belastungen und den festgestellten Gewässerzustand eine Verbesserung zu erzielen.

Im LAWA-Maßnahmenkatalog sind zur Behebung / Minderung einer spezifischen Belastung geeignete, umsetzbare und kosteneffiziente Maßnahmen zusammengestellt. Der „LAWA-Maßnahmenkatalog“ bildet die Grundlage für die Erstellung aller Maßnahmenprogramme für deutsche Flussgebietsanteile. Der tabellarischen Ableitung ist zu entnehmen, welche grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen in Bezug auf die oben genannten Belastungen zur Verfügung stehen. Bei der konkreten Auswahl dieser Maßnahmen wird gewährleistet, dass die resultierende Maßnahmenkombination für einen Wasserkörper die kosteneffizienteste ist, d.h. eine möglichst hohe Wirksamkeit bei möglichst geringen Kosten erreicht wird.

Eine detailliertere Beschreibung der Vorgehensweise bei der Maßnahmenplanung ist dem Methodenhandbuch zu entnehmen.

Nach Art. 11 Abs. 2 WRRL enthält jedes Maßnahmenprogramm „grundlegende“ Maßnahmen (Art. 11 Abs. 3 WRRL) und ggfs. „ergänzende“ Maßnahmen (Art. 11 Abs. 4 WRRL) (vgl. § 36 WHG i.V.m. in den entsprechenden Bestimmungen im Saarländischen Wassergesetz)..

Die grundlegenden Maßnahmen beinhalten die Maßnahmen zur Umsetzung gemeinschaftlicher Wasserschutzvorschriften nach Anhang VI Teil A, Art. 10, Art. 11, Abs. 3, Art. 16, und Art.17 WRRL. Dazu werden in der Tabelle die Rechtsvorschriften genannt, mit denen das Gemeinschaftsrecht in deutsches Recht umgesetzt wurde und angegeben, ob die grundlegenden Maßnahmen ausreichend sind, um die Ziele der WRRL zu erreichen.

Ergänzende Maßnahmen sind nur erforderlich, wenn

- die grundlegenden Maßnahmen alleine nicht hinreichend zur Zielerreichung sind,
- Überschreitungen der Umweltqualitätsnorm für bestimmte Stoffe bestehen,
- der gute ökologische Zustand oder das gute ökologische Potenzial verfehlt wird und
- die Verursacher einen wesentlichen Beitrag zu den Belastungen beitragen.

Die Angabe des Verursachers oder der Verursacher ist dabei nicht ausschließlich, sondern es können je nach Belastungsart auch weitere Verursacher in Betracht kommen.

Art. 11 Abs. 3 WRRL zählt abschließend die grundlegenden Maßnahmen auf. Diesen ist gemeinsam, dass sie zunächst durch abstrakt generelle Regelungen in entsprechenden Gesetzen, Verordnungen und verbindlichen Instrumenten zum Schutz der Umwelt und insbesondere der Gewässer in den Mitgliedstaaten umgesetzt werden müssen.

Die nachfolgende Übersicht enthält eine Darstellung der nach Art. 11 Abs. 3 WRRL zu ergreifenden grundlegenden Maßnahmen und die Angabe der hierfür bestehenden abstrakt generellen Vorschriften auf Bundes- und Landesebene (Spalten 2 und 3), die für die Maßnahmenprogramme für die Flussgebietseinheit von Bedeutung sind. Durch diese Regelungen werden die in Art. 11 Abs. 3 WRRL enthaltenen grundlegenden Maßnahmen umgesetzt und sind damit Teil der zu erstellenden Maßnahmenprogramme.

## **2. Maßnahmenprogramm**

Für jeden Oberflächenwasserkörper, der im Verlauf des 1. Bewirtschaftungszyklus den guten Zustand noch nicht erreicht hat, müssen die Belastungen und Defizite erneut ermittelt bzw. überprüft werden. Anhand der vorhandenen Belastungen/Defiziten können, auf dem 1. Maßnahmenprogramm aufbauend, weiterführende Maßnahmen zur Beseitigung der Defizite durchgeführt werden. Diese Maßnahmen können in den entsprechenden „Maßnahmenprogrammen“ eingesehen werden.

Das Maßnahmenprogramm setzt sich aus „grundlegenden Maßnahmen“ und aus „ergänzenden Maßnahmen“ zusammen.

Unter den „grundlegenden Maßnahmen“ werden Maßnahmen zur Einhaltung der derzeit rechtsgültigen EU-Richtlinien, die unmittelbaren Bezug zur Wasserrahmenrichtlinie haben, genannt. Ist z.B. eine Gemeinde noch nicht an eine Kläranlage angeschlossen, so ist die Kommunalabwasserrichtlinie nicht eingehalten. Als Maßnahme wird z.B. Bau oder Fertigstellung einer Kläranlage aufgeführt. Weitere Maßnahmen betreffen das Einhalten der IED-Richtlinie oder der Habitatrichtlinie. Sie werden nicht priorisiert und es können keine Ausnahmen (Fristverlängerungen und weniger strenge Umweltziele) im Sinne der WRRL geltend gemacht werden. Unter die „ergänzenden Maßnahmen“ fallen alle Maßnahmen, die für einen Oberflächenwasserkörper über die Einhaltung der relevanten EU-Richtlinien hinaus zur Erreichung des guten ökologischen Zustands und des guten chemischen Zustands ergriffen werden müssen.

Hierzu gehören beispielsweise Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor und Stickstoff aus der Landwirtschaft, die Nachrüstung von Kläranlagen, Verbesserungen der Ufer- und Sohlenstruktur der Gewässerläufe oder auch Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit der Oberflächenwasserkörper für Fische.

Der Entwurf des Maßnahmenprogramms wird offen gelegt, so dass sich die Bürger zu den vorgeschlagenen Maßnahmen im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung (SUP) während einer vierwöchigen Offenlegung äußern können. Berechtigte Anmerkungen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden in das Maßnahmenprogramm eingearbeitet. Die Endfassung des Maßnahmenprogramms ist behördenverbindlich

## **Bewirtschaftungsplan**

Innerhalb des Bewirtschaftungsplanes wird das Maßnahmenprogramm mit den Ergebnissen der Überwachungsprogramme und der validierten Bestandsaufnahme zusammengefasst. Der Bewirtschaftungsplan wird wiederum der interessierten Öffentlichkeit in einem Zeitraum von einem halben Jahr zur Stellungnahme zur Verfügung gestellt. Im Saarland musste nach den Bestimmungen des Saarländischen Wassergesetzes der Bewirtschaftungsplan spätestens zum 22.12.2014 vorliegen. Die endgültige Fassung des Bewirtschaftungsplans wird zum 22.12.2015 veröffentlicht und ist dann ebenso wie das Maßnahmenprogramm behördenverbindlich.

## Aussagenschärfe der Maßnahmen im Maßnahmenprogramm

Von hoher Bedeutung ist die Detailtiefe der Maßnahmindarstellung im Maßnahmenprogramm. Hierfür wurden folgende Randbedingungen identifiziert:

- Das Maßnahmenprogramm ist ein gesetzlich normiertes Instrument.
- Das Maßnahmenprogramm wird behördenverbindlich und ist somit eine maßgebliche Handlungs- und Entscheidungsgrundlage für den Vollzug bzw. ggf. für eine gerichtliche Kontrolle.
- Das Maßnahmenprogramm ist für Beteiligte von hoher Bedeutung (Betroffenheit).
- Das Maßnahmenprogramm ist SUP-pflichtig (Umweltbericht, Anhörung).
- Maßnahmen können und sollen (im Sinne eines „Programms“) in der kurzen Zeit nicht „detailliert durchgeplant“ werden.
- Die weitere Planung und Umsetzung bedarf Spielräume um Optimierungen und Anpassungen im Laufe des Umsetzungsprozesses zu ermöglichen.
- Im Maßnahmenprogramm genannte Maßnahmen bestehen in der Regel aus mehreren Teilmaßnahmen, die an dieser Stelle jedoch nicht veröffentlicht werden, da diese sich erst im Zuge der Umsetzung genauer beschreiben lassen.

### 3. Rechtliche Instrumente der grundlegenden Maßnahmen (PDB 2.7.9)

EG-Richtlinien	Bundesrecht	Landesrecht in der Flussgebietseinheit Rhein	
<p>Art. 11 Abs. 3 Buchstabe a): Maßnahmen zur Umsetzung gemeinschaftlicher Wasserschutzvorschriften einschließlich der Maßnahmen gemäß den Rechtsvorschriften nach Artikel 10 und Anhang VI Teil A:</p>			
<p>► <b>Richtlinien nach Art. 10 Abs. 2 (erster bis dritter Spiegelstrich):</b></p>			<p>Aktuelle Berichte der Bundesrepublik Deutschland zur Umsetzung der Richtlinien</p>
<p>Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wasserhaushaltsgesetz</b> in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734); insbes. §§ 54, 57, 60 WHG)</li> <li>• <b>Bundes-Immissionsschutzgesetz</b> in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 02. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943); 1.</li> <li>• <b>Kreislaufwirtschaftsgesetz</b> vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch § 44 IV des Gesetzes vom 22. Mai 2013 (BGBl. I S. 1324);</li> <li>• <b>Industrieanlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung</b> vom 02. Mai 2013 (BGBl. I S. 973, 1011)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anmerkung: streichen, da Umsetzung der IED durch Bundesrecht (s. linke Spalte) erfolgt.</li> </ul>	



EG-Richtlinien	Bundesrecht	Landesrecht in der Flussgebietseinheit Rhein	
<p>Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21.05.1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abwasserverordnung</b> in der Fassung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108) zuletzt geändert durch Art. 6 der Verordnung vom 02. Mai 2013 (BGBl. I S. 973), hier: Anhang 1</li> </ul>	<p><b>Kommunalabwasserordnungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. NW: Kommunalabwasserverordnung – KornAbwV vom 30. September 1997 (GVNW. S. 372)</li> <li>• Bsp. TH: Thüringer Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 91/271/EWG über die Behandlung von kommunalem Abwasser vom 10. Oktober 1997 (GVBl. S. 368)</li> </ul>	
<p>Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12.12.1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Düngerverordnung</b> in der Fassung vom 27. Februar 2007 (BGBl. I S. 221) zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 36 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (derzeit noch) VO der Länder z. B. <b>Verordnung zur Umsetzung von Art. 4 und 5 der Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. 12. 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen</b> ABL. EG L 375 S. 1 – (JGS-AnlagenV) des Landes Nordrhein Westfalen (VAWS-NRW) vom 20. März 2004 in der Fassung vom 19.06.2007 (GVBl. NW vom 19.06.2007, S. 194)</li> </ul>	
<p>► Richtlinien nach Art. 10 Abs. 2 (vierter Spiegelstrich): nach Art. 16 WRRL erlassene Richtlinien (noch nicht verabschiedet)</p>			<p>Aktuelle Berichte der Bundesrepublik Deutschland zur Umsetzung der Richtlinien</p>

EG-Richtlinien	Bundesrecht	Landesrecht in der Flussgebietseinheit Rhein	
<p>Art. 11 Abs. 3 Buchstabe a): Maßnahmen zur Umsetzung gemeinschaftlicher Wasserschutzvorschriften einschließlich der Maßnahmen gemäß den Rechtsvorschriften nach Artikel 10 und Anhang VI Teil A:</p>			
<p>► <b>Richtlinien nach Art. 10 Abs. 2 (sechster Spiegelstrich): sonstige einschlägige Vorschriften des Gemeinschaftsrechts (soweit nicht Anhang VI Teil A)</b></p>			<p>Aktuelle Berichte der Bundesrepublik Deutschland zur Umsetzung der Richtlinien</p>
<p>Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12.12.2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grundwasserverordnung</b> in der Fassung vom 09. November 2010 (BGBl. I S. 1513)</li> </ul>		
		<p><b>Verordnungen über die Qualitätsanforderungen an Oberflächenwasser für die Trinkwassergewinnung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. NW: Verordnung zur Umsetzung der Richtlinie 75/440/EWG des Rates vom 16. Juni 1975 über die Qualitätsanforderungen an Oberflächenwasser für die Trinkwassergewinnung in den Mitgliedstaaten (QOTV) vom 29. April 1997, (GVNW S. 92)<sup>1</sup></li> <li>• Bsp. TH: Thüringer Verordnung über die Qualitätsanforderungen an Oberflächenwasser für die Trinkwassergewinnung vom 20. März 1997 (GVBl. S. 158)</li> </ul>	

<sup>1</sup> Die Länder prüfen die Aufhebung dieser VO, da die betr. Regelungen durch OGWV und GrwV absolet geworden sind.

EG-Richtlinien	Bundesrecht	Landesrecht in der Flussgebietseinheit Rhein	
<p>Richtlinie 2006/44/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 6. September 2006 über die Qualität von Süßwasser, das schutz- oder verbesserungsbedürftig ist, um das Leben von Fischen zu erhalten            Anm.: RL 2006/44/EG tritt am 22.12.2013 außer Kraft</p>		<p><b>Fischgewässerverordnungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. TH: Thüringer Verordnung über die Qualitätsanforderungen an Fischgewässer vom 30. September 1997 (GVBl. S. 362)</li> </ul>	
<p>Richtlinie 2006/113/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 12. Dezember 2006 über die Qualitätsanforderungen an Muschelgewässer</p>		<p><b>Landesverordnungen über die Qualität von Fisch- und Muschelgewässern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. SH: Landesverordnung über die Qualität von Fisch- und Muschelgewässern vom 4.7.1997, geändert durch VO vom 9.8.2007</li> </ul>	
<p>Richtlinie 2000/76/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 4. Dezember 2000 über die Verbrennung von Abfällen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abwasserverordnung</b> in der Fassung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108) zuletzt geändert durch Art. 6 der Verordnung vom 02. Mai 2013 (BGBl. I S. 973)</li> <li>• §§ 11 ff. Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973, 1011)</li> </ul>		
<p>Richtlinie des Rates vom 19. März 1987 zur Verhütung und Verringerung der Umweltschmutzung durch Asbest (87/217/EWG)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wasserhaushaltsgesetz</b> in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734)</li> </ul>		

EG-Richtlinien	Bundesrecht	Landesrecht in der Flussgebietseinheit Rhein	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abwasserverordnung</b> in der Fassung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108) zuletzt geändert durch Art. 6 der Verordnung vom 02. Mai 2013 (BGBl. I S. 973)</li> </ul>		
<p>► <b>Rechtsvorschriften nach Anhang VI Teil A (sofern nicht schon in Art. 10 WRRRL genannt):</b></p> <p>Richtlinie 2006/7/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 15.02.2007 über die Qualität der Badegewässer und deren Bewirtschaftung und zur Aufhebung der Richtlinie 76/160/EWG</p>		<p><b>Badegewässerverordnungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. NW: BadegewVO vom 14. April 2000 (GVNW. S. 445), zuletzt geändert durch Verordnung vom 30. März 2012 (GV. NRW. S. 161)</li> <li>• Bsp. TH: Thüringer Verordnung über die Qualität und die Bewirtschaftung der Badegewässer (ThürBggwVO) vom 30. Juni 2009 (GVBl. S. 544, ber. 2010, 259)</li> </ul>	<p>Aktuelle Berichte der Bundesrepublik Deutschland zur Umsetzung der Richtlinien</p>
<p>Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bundesnaturschutzgesetz</b> in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 24 des Gesetzes vom 06. Juni 2013 (BGBl. I S. 1482)</li> <li>• <b>Wasserhaushaltsgesetz</b> in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734)</li> </ul>	<p><b>Landesnaturschutzgesetze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. RP: Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG) vom 28. September 2005 (GVBl. S. 387)</li> </ul>	

EG-Richtlinien	Bundesrecht	Landesrecht in der Flussgebietseinheit Rhein	
<p>Richtlinie des Rates vom 15. Juli 1980 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (80/778/EWG) (Trinkwasserrichtlinie) in der durch die Richtlinie 98/83/EG geänderten Fassung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trinkwasserverordnung</b> in der Fassung vom 2. August 2013 (BGBl. I S. 2977)</li> </ul>		
<p>Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 14.01.1997 über schwere Unfälle (Sevesorichtlinie)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfallverordnung)</b> in der Fassung vom 8. Juni 2005 (BGBl. I S. 1598) zuletzt geändert durch Art. 5 IV der Verordnung vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643)</li> </ul>		
<p>Richtlinie 85/337/EWG des Rates vom 05.07.1985 über die Umweltverträglichkeitsprüfung, zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/11/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14.03.1997</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung</b> in der Fassung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94) zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734);</li> <li>• <b>Wasserhaushaltsgesetz</b> in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734)</li> </ul>	<p><b>(Wasser-)Rechtliche Regelungen zur Umweltverträglichkeitsprüfung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. NW: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Lande Nordrhein-Westfalen (UVPG NW) vom 29. April 1992 (GVNW, S. 175), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 16. 03. 2010 (GVNW., S. 185)</li> <li>• Bsp. TH: Thüringer Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 20. Juli 2007 (GVBl. S. 85), sowie Thüringer Wassergesetz in der Fassung vom 18. August 2009 (GVBl. S. 648)</li> </ul>	

EG-Richtlinien	Bundesrecht	Landesrecht in der Flussgebietseinheit Rhein	
<p>Richtlinie des Rates 86/278/EWG vom 12. Juni 1986 über den Schutz der Umwelt und insbesondere der Böden bei der Verwendung von Klärschlamm in der Landwirtschaft</p>	<p><b>• Klärschlammverordnung</b> vom 15. April 1992 (BGBl. I 1992, 912) zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 12 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)</p>		
<p>EG-Verordnung Nr. 1107/2009 vom 21.10.2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln</p>	<p><b>• Pflanzenschutzgesetz</b> vom 06. Februar 2012 (BGBl. I 148, 1281)</p>		
<p>Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)</p>	<p><b>• Bundesnaturschutzgesetz</b> in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 24 des Gesetzes vom 06. Juni 2013 (BGBl. I S. 1482)</p> <p><b>• Wasserhaushaltsgesetz</b> in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734)</p>	<p><b>Landesnaturschutzgesetz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. RP: Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 28. September 2005 (GVBl. S. 387)</li> </ul>	

EG-Richtlinien	Bundesrecht	Landesrecht in der Flussgebietseinheit Rhein	
<p>Art. 11 Abs. 3 Buchstabe b): Maßnahmen die als geeignet für die Ziele des Art. 9 angesehen werden</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abwasserabgabengesetz</b> in der Fassung vom 18. Januar 2005 (BGBl. I S. 144) zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11. August 2010 (BGBl. I S. 1463)</li> </ul>	<p><b>Landes-Abwasserabgabengesetze, Regelungen über Wasserentnahmengelder und Kommunalabgabengesetze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. NW: Gesetz über die Erhebung eines Entgelts für die Entnahme von Wasser aus Gewässern (WaseEG) vom 27. Januar 2004 (GVNW/ S. 31), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. März 2013 (GV NRW/ S. 153 sowie Kommunalabgabengesetz vom 21. Oktober 1969 (GVNW/ S. 712), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. Juni 2009 (GV NRW/ S. 394)</li> <li>• Bsp. TH: Thüringer Kommunalabgabengesetz vom 19. September 2000 (GVBl. S. 301), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. März 2011 (GVBl. S. 61)</li> <li>• Bsp. RP: Landesgesetz zur Ausführung des Abwasserabgabengesetzes vom 22. Dezember 1980 (GVBl. S. 258), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2010 (GVBl. S. 299)</li> </ul>	

EG-Richtlinien	Bundesrecht	Landesrecht in der Flussgebietseinheit Rhein
<p>Art. 11 Abs. 3 Buchstabe c): Maßnahmen, die eine effiziente und nachhaltige Wassernutzung fördern, um nicht die Verwirklichung der in Art. 4 WRRL genannten Ziele zu gefährden</p>	<p>• <b>Wasserhaushaltsgesetz</b> in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734) (insbes. §§ 5 Abs. 1 Nr. 2 u. 3, 6 Abs. 1 Nr. 4 WHG) <b>Abwasserverordnung</b> in der Fassung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108) zuletzt geändert durch Art. 6 der Verordnung vom 02. Mai 2013 (BGBl. I S. 973) (insbes. § 3 Abs. 1 u. 2 AbwV)</p>	<p><b>Förderprogramme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. TH: Richtlinie zur Förderung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen vom 20. Juni 2008 (ThürStAnz. Nr. 28/2008 S. 1141-1144) sowie Programm zur Förderung umweltgerechter Landwirtschaft, Erhaltung der Kulturlandschaft, Naturschutz und Landschaftspflege in Thüringen (KULAP 2007) vom 15. Mai 2012 (ThürStAnz. 33/2012 S. 1165-1208)</li> </ul>
<p>Art. 11 Abs. 3 Buchstabe d): Maßnahmen zur Erreichung der Anforderungen nach Art. 7, einschließlich Maßnahmen zum Schutz der Wasserqualität, um den bei der Gewinnung von Trinkwasser erforderlichen Umfang der Aufbereitung zu verringern</p>	<p>• <b>Wasserhaushaltsgesetz</b> in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734)</p> <p>• <b>Oberflächengewässerverordnung</b> in der Fassung vom 20. Juli 2011 (BGBl. I S. 1429) (insbes. § 7 OGewV)</p>	<p><b>Ergänzende und ausführende Vorschriften für Wasserschutzgebiete</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. NW: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV/NW. S. 926) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. März 2013 (GV. NRW. S. 133)</li> </ul>



EG-Richtlinien	Bundesrecht	Landesrecht in der Flussgebietseinheit Rhein	
<p>Art. 11 Abs. 3 Buchstabe e): Begrenzungen der Entnahme von Oberflächensüßwasser und Grundwasser sowie der Aufstauung von Oberflächensüßwasser, einschließlich eines oder mehrerer Register der Wasserentnahmen und einer Vorschrift über die vorherige Genehmigung der Entnahme und der Aufstauung. Diese Begrenzungen werden regelmäßig überprüft und gegebenenfalls aktualisiert. Die Mitgliedstaaten können Entnahmen oder Aufstauungen, die kleine signifikante Auswirkungen auf den Wasserzustand haben, von diesen Begrenzungen freistellen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grundwasserverordnung</b> in der Fassung vom 09. November 2010 (BGBl. I S. 1513)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. TH: Thüringer Wassergesetz in der Fassung vom 18. August 2009 (GVBl. S 648)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wasserhaushaltsgesetz</b> in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734) (insbes. §§ 8, 9, 12, 33, 87 WHG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Landeswassergesetze</b> • Bsp. NW: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV/NW. S. 926) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. März 2013 (GV. NRW. S. 133) (hier insbesondere §§ 116 und 154)</li> </ul>	
<p>Art. 11 Abs. 3 Buchstabe f): Begrenzungen, einschließlich des Erfordernisses einer vorherigen Genehmigung von künstlichen Anreicherungen oder Auffüllungen von Grundwasserkörpern. Das verwendete Wasser kann aus Oberflächengewässern oder Grundwasser stammen, sofern die Nutzung der Quelle nicht die Verwirklichung der Umweltziele gefährdet, die für die Quelle oder den angereicherten oder vergrößerten Grundwasserkörper festgesetzt wurden. Diese Begrenzungen sind regelmäßig zu überprüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wasserhaushaltsgesetz</b> in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734) (insbes. § 8, 9, 12, 48 WHG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Landeswassergesetze</b> Bsp. NW: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV/NW. S. 926) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. März 2013 (GV. NRW. S. 133) (hier insbesondere §§ 116 und 154)</li> </ul>	

EG-Richtlinien	Bundesrecht	Landesrecht in der Flussgebietseinheit Rhein
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Oberflächengewässerverordnung</b> in der Fassung vom 20. Juli 2011 (BGBl. I S. 1429)</li> <li>• <b>Grundwasserverordnung</b> in der Fassung vom 09. November 2010 (BGBl. I S. 1513)</li> </ul>	
<p>Art. 11 Abs. 3 Buchstabe g):  bei Einleitungen über Punktquellen, die Verschmutzungen verursachen können, das Erfordernis einer vorherigen Regelung, wie ein Verbot der Einleitung von Schadstoffen in das Wasser, oder eine vorherige Genehmigung nach allgemeiner verbindlicher Regeln, die Emissionsbegrenzungen für die betreffenden Schadstoffe, einschließlich Begrenzungen nach den Artikeln 10 und 16, vorsehen. Diese Begrenzungen werden regelmäßig überprüft und gegebenenfalls aktualisiert.</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wasserhaushaltsgesetz</b> in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734) (insbes. §§ 8, 9, 12, 57 WHG)</li> <li>• <b>Abwasserverordnung</b> in der Fassung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108) zuletzt geändert durch Art. 6 der Verordnung vom 02. Mai 2013 (BGBl. I S. 973)</li> <li>• <b>Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung</b> vom 02. Mai 2013 (BGBl. I S. 1011)</li> <li>• <b>Grundwasserverordnung</b> in der Fassung vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513) (insbes. § 13 u. Anl. 7 und 8)</li> </ul>	<p><b>Landeswassergesetze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. NW: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV.NW. S. 926) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. März 2013 (GV. NRW. S. 133) (hier insbesondere §§ 116 und 154)</li> </ul>

EG-Richtlinien	Bundesrecht	Landesrecht in der Flussgebietseinheit Rhein	
<p>Art. 11 Abs. 3 Buchstabe h): bei diffusen Quellen, die Verschmutzungen verursachen können, Maßnahmen zur Verhinderung oder Begrenzung der Einleitung von Schadstoffen. Die Begrenzungen können in Form einer Vorschrift erfolgen, wonach eine vorherige Regelung, wie etwa ein Verbot der Einleitung von Schadstoffen in das Wasser, eine vorherige Genehmigung oder eine Registrierung nach allgemein verbindlichen Regeln erforderlich ist, sofern ein solches Erfordernis nicht anderweitig im Gemeinschaftsrecht vorgesehen ist. Die betreffenden Begrenzungen werden regelmäßig überprüft und gegebenenfalls aktualisiert.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wasserhaushaltsgesetz</b> in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734) (insbes. §§ 8, 9 Abs. 2 Nr. 2, 12, 38 WHG)</li> <li>• <b>Gesetz über die Umweltverträglichkeit von Wasch- und Reinigungsmitteln</b> – WRMG – vom 29. April 2007 (BGBl. I S. 600) zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 04. Juli 2013 (BGBl. I S. 2165)</li> <li>• <b>Bundes-Bodenschutzgesetz</b> vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Abs. 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)</li> <li>• <b>Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung</b> vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), geändert durch Artikel 5 Abs. 31 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)</li> </ul>	<p><b>Landeswassergesetze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. NW: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV/NW: S. 926) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. März 2013 (GV. NRW: S. 133) (hier insbesondere §§ 116 und 154)</li> </ul>	

EG-Richtlinien	Bundesrecht	Landesrecht in der Flussgebietseinheit Rhein	
	<p><b>• Düngerverordnung</b> in der Fassung vom 27. Februar 2007 (BGBl. I S. 221) zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 36 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)</p> <p><b>• Pflanzenschutzgesetz</b> vom 06. Februar 2012 (BGBl. I 148, 1281)</p>		
<p>Art. 11 Abs. 3 Buchstabe i): bei allen anderen nach Artikel 5 und Anhang II ermittelten signifikanten nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserzustand insbesondere Maßnahmen, die sicherstellen, dass die hydromorphologischen Bedingungen der Wasserkörper so beschaffen sind, dass der erforderliche ökologische Zustand oder das gute ökologische Potential bei Wasserkörpern, die als künstlich oder erheblich verändert eingestuft sind, erreicht werden kann. Die diesbezüglichen Begrenzungen können in Form einer Vorschrift erfolgen, wonach eine Genehmigung oder eine Registrierung nach allgemein verbindlichen Regeln erforderlich ist, sofern ein solches Erfordernis nicht anderweitig im Gemeinschaftsrecht vorgesehen ist. Die betreffenden Begrenzungen wurden regelmäßig überprüft und gegebenenfalls aktualisiert.</p>			
	<p><b>• Wasserhaushaltsgesetz</b> in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734) (insbes. §§ 8, 9, 12, 27, 29, 47, 48 WHG)</p> <p><b>• Oberflächengewässerverordnung</b> in der Fassung vom 20. Juli 2011 (BGBl. I S. 1429)</p> <p><b>• Grundwasserverordnung</b> in der Fassung vom 09. November 2010 (BGBl. I S. 1513)</p> <p><b>• Abwasserverordnung</b> in der Fassung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108) zuletzt geändert durch Art. 6 der Verordnung vom 02. Mai 2013 (BGBl. I S. 973)</p>	<p><b>Landeswassergesetze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. NW: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV/NW. S. 926) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. März 2013 (GV. NRW. S. 133) (hier insbesondere §§ 116 und 154)</li> </ul>	

EG-Richtlinien	Bundesrecht	Landesrecht in der Flussgebietseinheit Rhein	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Grundwasserverordnung</b> in der Fassung vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513) (insbes. § 10 Abs. 2 GrwV)</li> </ul>		
<p>Art. 11 Abs. 3 Buchstabe j): das Verbot der direkten Einleitung von Schadstoffen in das Grundwasser nach Maßgabe der nachstehenden Vorschriften: (...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wasserhaushaltsgesetz</b> in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734) (insbes. § 48 WHG)</li> <li>• <b>Grundwasserverordnung</b> in der Fassung vom 09. November 2010 (BGBl. I S. 1513) (insbes. § 13 GrwV)</li> </ul>		
<p>Art. 11 Abs. 3 Buchstabe k): im Einklang mit den Maßnahmen, die gemäß Artikel 16 getroffen werden, Maßnahmen zur Beseitigung der Verschmutzung von Oberflächenwasser durch Stoffe, die in der gemäß Artikel 16 Absatz 2 vereinbarten Liste prioritärer Stoffe aufgeführt sind, und der schrittweisen Verringerung der Verschmutzung durch andere Stoffe, die sonst das Erreichen der gemäß Artikel 4 für die betreffenden Oberflächenwasserkörper festgelegten Ziele durch die Mitgliedstaaten verhindern würden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wasserhaushaltsgesetz</b> in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734) stellen; vorhandene Verschmutzungen durch Punktquellen können so abgebaut werden) (insbes. §§ 27, 32 WHG)</li> </ul>		

EG-Richtlinien	Bundesrecht	Landesrecht in der Flussgebietseinheit Rhein
<p>Art. 11 Abs. 3 Buchstabe l): alle erforderlichen Maßnahmen, um Freisetzen von signifikanten Mengen an Schadstoffen aus technischen Anlagen zu verhindern und den Folgen unerwarteter Verschmutzungen, wie etwa bei Überschwemmungen, vorzubeugen und/oder zu mindern, auch mit Hilfe von Systemen zur frühzeitigen Entdeckung derartiger Vorkommnisse oder zur Frühwarnung und, im Falle von Unfällen, die nach vernünftiger Einschätzung nicht vorhersehbar waren, unter Einschluss aller geeigneter Maßnahmen zur Verringerung des Risikos für die aquatischen Ökosysteme.</p>	<p><b>Wasserhaushaltsgesetz</b> in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08. April 2013 (BGBl. I S. 734); (insbes. §§ 62, 63 WHG)</p> <p><b>Bundes-Immissionsschutzgesetz</b> in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 02. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943)</p> <p><b>Abwasserverordnung</b> in der Fassung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108) zuletzt geändert durch Art. 6 der Verordnung vom 02. Mai 2013 (BGBl. I S. 973)</p> <p><b>Umweltschadensgesetz</b> in der Fassung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666) zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 20. April 2013 (BGBl. I S. 831)</p> <p><b>Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</b> vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377)</p>	<p><b>Landeswassergesetze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bsp. NW: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1995 (GV.NW. S. 926) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. März 2013 (GV. NRW. S. 133) (hier u.a. Regelung über die Wassergefahr in § 123)</li> <li>• Bsp. RP: Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Januar 2004 (GVBl. S. 54), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 23. November 2011 (GVBl. S. 402) (hier u.a. Regelung über die Wassergefahr in §§ 91, 92)</li> </ul> <p>• <b>Allgemeine katastrophenschutzrechtliche Regelungen in den Ländern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (derzeit noch) VAWS der Länder z. B. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe des Landes Nordrhein-Westfalen (VAWS-NRW) vom 20. März 2004 in der Fassung vom 19.06.2007 (GVBl. NW vom 19.06.2007, S. 194)</li> </ul>

## 4. Zusammenfassung Maßnahmen

### Administrative Maßnahmen:

Saarland (HMWB sind im Folgenden rot markiert)

Defizit	Maßnahmen	Bereich
organische Belastung, Nährstoffbelastung	Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte durch verstärkte Kontrolle landwirtschaftlicher Anwesen	stofflich
organische Belastung, Nährstoffbelastung	Überprüfung wasserrechtlicher Erlaubnisse für Mischwasserentlastungen	stofflich
Quecksilberbelastung	Ermittlung der Ursachen der Quecksilberbelastung	stofflich
organische Belastung, Nährstoffbelastung	Exemplarische Anwendung des BWK M/3	stofflich
organische Belastung, Nährstoffbelastung	Messtechnische Erfassung bedeutender Mischwassereinleitungen von Entlastungsbauwerken	stofflich
Belastung durch Nickel	Nach Inkrafttreten der neuen Oberflächengewässerverordnung (Vorliegen des Korrekturfaktors) Feststellen von Überschreitungen und Ableiten von Maßnahmen	stofflich
zu hohe Bestimmungsgrenzen	Anpassung von Bestimmungsgrenzen bei relevanten Parametern	stofflich
PCB Belastung	Maßnahmen zur Ermittlung der Herkunft der PCB-Belastung und gegebenenfalls Reduzierung der Belastung	stofflich
Hydromorphologische Qualitätskomponenten	Beauftragung eines Gewässerberaters zur Beratung der Kommunen bei der Umsetzung des behördenverbindlichen Maßnahmenprogrammes an den Gewässern III. Ordnung	Hydromorphologie
Hydromorphologische Qualitätskomponenten	Gewässernachbarschaften zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen Kommunen und Behörden sowie zur Information, Fortbildung und Beratung der unterhaltungspflichtigen Kommunen in Gewässerfragen allgemein und im Bereich der Maßnahmenumsetzung	Hydromorphologie
Hydromorphologische Qualitätskomponenten	Anpassung der Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen des naturgemäßen Wasserbaus und der Gewässerentwicklung	Hydromorphologie
organische Belastung, Nährstoffbelastung	Beratung der landwirtschaftlichen Betriebe durch einen Gewässerschutzberater	Landwirtschaft
organische Belastung, Nährstoffbelastung	Verschärfung der Düngeverordnung	Landwirtschaft

## Betrachtungsraum I Saar

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>I-1</b>	Saar	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet der MST 1561
<b>I-1</b>	Saar	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet der MST 1561
<b>I-1</b>	Saar	stofflich	Hauptsammler und Niederschlagswasserbehandlungsanlage Güdingen	Bau Hauptsammler und Niederschlagswasserbehandlung Güdingen
<b>I-1</b>	Saar	Sauerstoff	Sauerstoffdefizit	Maßnahmen zur Verbesserung des Sauerstoffgehaltes
<b>I-1</b>	Saar	Temperatur	Wärmebelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Wärmebelastung
<b>I-1</b>	Saar	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit schlecht (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen der Ufer/ von Breiten- und Tiefenerosion
<b>I-1</b>	Saar	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört – hohe Wanderbarrierendichte, schlechte Rahmenbedingungen	Ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit, Wasserrechte prüfen
<b>I-2</b>	Saar	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet
<b>I-2</b>	Saar	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet
<b>I-2</b>	Saar	stofflich	Niederschlagswasserbehandlungsanlage vor KA Burbach nicht funktionstüchtig	Nachrüstung der Niederschlagswasserbehandlungsanlage
<b>I-2</b>	Saar	Temperatur	Wärmebelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Wärmebelastung
<b>I-2</b>	Saar	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit schlecht (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen der Ufer/ von Breiten- und Tiefenerosion
<b>I-2</b>	Saar	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört - hohe Wanderbarrierendichte, schlechte Rahmenbedingungen	Ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit, Wasserrechte prüfen



OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>I-3</b>	Saar	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet
<b>I-2</b>	Saar	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet
<b>I-2</b>	Saar	stofflich	Niederschlagswasserbehandlungsanlage Völklingen	Bau der Niederschlagswasserbehandlungsanlage Völklingen
<b>I-2</b>	Saar	stofflich	Niederschlagswasserbehandlungsanlage Hermann-Röchling-Höhe	Bau der Niederschlagswasserbehandlungsanlagen Hermann-Röchling-Höhe
<b>I-2</b>	Saar	Sauerstoff	Sauerstoffdefizit	Maßnahmen zur Verbesserung des Sauerstoffgehaltes
<b>I-2</b>	Saar	Temperatur	Wärmebelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Wärmebelastung
<b>I-2</b>	Saar	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit schlecht (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen der Ufer/ von Breiten- und Tiefenerosion
<b>I-2</b>	Saar	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört – hohe Wanderbarrierendichte, schlechte Rahmenbedingungen	Ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit, Wasserrechte prüfen
<b>I-4</b>	Saar	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet
<b>I-4</b>	Saar	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet
<b>I-4</b>	Saar	stofflich	Niederschlagswasserbehandlungsanlage Pachten	Bau der Niederschlagswasserbehandlungsanlage Pachten
<b>I-4</b>	Saar	Sauerstoff	Sauerstoffdefizit	Maßnahmen zur Verbesserung des Sauerstoffgehaltes
<b>I-4</b>	Saar	Temperatur	Wärmebelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Wärmebelastung
<b>I-4</b>	Saar	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit schlecht (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen der Ufer/ von Breiten- und Tiefenerosion
<b>I-4</b>	Saar	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört – hohe Wanderbarrierendichte, schlechte Rahmenbedingungen	Ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit, Wasserrechte prüfen

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>I-5</b>	Saar	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet
<b>I-5</b>	Saar	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet
<b>I-5</b>	Saar	stofflich	zu hohe Fremdwasserbelastung in der Abwasseranlage 430 Dreisbach	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage 430 Dreisbach
<b>I-5</b>	Saar	Sauerstoff	Sauerstoffdefizit	Maßnahmen zur Verbesserung des Sauerstoffgehaltes
<b>I-5</b>	Saar	Temperatur	Wärmebelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Wärmebelastung
<b>I-5</b>	Saar	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit schlecht (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen der Ufer/ von Breiten- und Tiefenerosion
<b>I-5</b>	Saar	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit, Wasserrechte prüfen
<b>I-6</b>	Saar	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet
<b>I-6</b>	Saar	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet
<b>I-6</b>	Saar	stofflich	zu hohe Fremdwasserbelastung in der Abwasseranlage 432 Saarlöcherbach	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage 432 Saarlöcherbach
<b>I-6</b>	Saar	Temperatur	Wärmebelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Wärmebelastung
<b>I-6</b>	Saar	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Ggf. Maßnahmen zur Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit, Wasserrechte prüfen

## Betrachtungsraum II Blies

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>II-1</b>	Blies	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung oberhalb der MST 31
<b>II-1</b>	Blies	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung oberhalb der MST 31
<b>II-1</b>	Blies	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Überarbeitung/Fortschreibung des Gewässerentwicklungs- und Unterhaltungsplanes
<b>II-1</b>	Blies	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit
<b>II-1.1</b>	Mandelbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung oberhalb der MST 69
<b>II-1.1</b>	Mandelbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung oberhalb der MST 69
<b>II-1.1</b>	Mandelbach	stofflich	Ammoniumbelastung, Phosphorbelastung	Sanierung der Kläranlage Erfweiler-Ehlingen mit Nitrifikation und P-Reduzierung
<b>II-1.1</b>	Mandelbach	stofflich	Ammoniumbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Ammoniumbelastung oberhalb der MST 2118
<b>II-1.1</b>	Mandelbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung oberhalb der MST 2118
<b>II-1.1</b>	Mandelbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung oberhalb der MST 2118
<b>II-1.1</b>	Mandelbach	stofflich	Stickstoff-, Phosphor-, organische Belastung	Anschluss der Ortslage Bebelnheim an eine kommunale Kläranlage

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>II-1.1</b>	Mandelbach	stofflich	Stickstoff-, Phosphor-, organische Belastung	Anschluss der Ortslage Habkirchen an eine kommunale Kläranlage
<b>II-1.1</b>	Mandelbach	stofflich	Ammoniumbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Ammoniumbelastung oberhalb der MST 33
<b>II-1.1</b>	Mandelbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung oberhalb der MST 33
<b>II-1.1</b>	Mandelbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung oberhalb der MST 33
<b>II-1.1</b>	Mandelbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit
<b>II-1.2</b>	Gailbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung
<b>II-1.2</b>	Gailbach	stofflich	Phosphorbelastung, Wärmebelastung	Abstimmung der Vorbelastung aus Frankreich
<b>II-1.2</b>	Gailbach	Temperatur	Wärmebelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Wärmebelastung
<b>II-1.2</b>	Gailbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit
<b>II-1.3</b>	Hetschenbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung
<b>II-1.3</b>	Hetschenbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung
<b>II-1.3</b>	Hetschenbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Durchführung vertiefender Untersuchungen zum Fischbestand

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>II-1.4</b>	Würzbach	Stofflich, hydromorphologisch	ökologisches Potenzial 4	Ermittlung der Ursachen für die Nichterreichung des guten Potenzials
<b>II-1.4</b>	Würzbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungs- fähigkeit schlecht (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>II-1.5</b>	Würzbach	Stofflich, hydromorphologisch	ökologischer Zustand 5	Ermittlung der Ursachen für die Nichterreichung des guten Zustands
<b>II-1.6</b>	Kirkeler Bach	Stofflich, hydromorphologisch	ökologischer Zustand 4	Ermittlung der Ursachen für die Nichterreichung des guten Zustands
<b>II-1.6</b>	Kirkeler Bach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungs- fähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>II-1.6</b>	Kirkeler Bach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Wieder- herstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit
<b>II-2</b>	Blies	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung
<b>II-2</b>	Blies	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung
<b>II-2</b>	Blies	stofflich	sanierungsbedürftige Niederschlagswasser- behandlung	Sanierung der Niederschlags- wasserbehandlung Limbach
<b>II-2</b>	Blies	Sauerstoff	Sauerstoffdefizit	Maßnahmen zur Reduzierung des Sauerstoffdefizits
<b>II-2</b>	Blies	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungs- fähigkeit mäßig	Überarbeitung/Fortschreibung des Gewässerentwicklungs- und Unterhaltungsplanes
<b>II-2</b>	Blies	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Wieder- herstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>II-2.1</b>	Lambsbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung
<b>II-2.1</b>	Lambsbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung
<b>II-2.1</b>	Lambsbach	stofflich	organische Belastung, Nährstoffe	Abstimmung der Vorbelastung aus Rheinland-Pfalz
<b>II-2.1</b>	Lambsbach	stofflich	sanierungsbedürftige Niederschlagswasserbehandlung	Sanierung der Niederschlagswasserbehandlung Kirrberg
<b>II-2.1</b>	Lambsbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit
<b>II-2.2</b>	Erbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung
<b>II-2.2</b>	Erbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung
<b>II-2.2</b>	Erbach	stofflich	organische Belastung	Maßnahmen zur Reduzierung der organischen Belastung
<b>II-2.2</b>	Erbach	stofflich	erhöhte Leitfähigkeit	Maßnahmen zur Reduzierung der Leitfähigkeit
<b>II-2.2</b>	Erbach	stofflich	zu hohe Phosphor- und Stickstoffbelastung	Optimierung der P-Reduzierung auf der Kläranlage Homburg
<b>II-2.2</b>	Erbach	stofflich	Gewässerbelastung durch Stickstoffeinleitungen	Maßnahmen zur Reduzierung der Störeinleitungen ins öffentliche Kanalnetz im Einzugsgebiet der Kläranlage Homburg
<b>II-2.2</b>	Erbach	stofflich	zeitweise Verschmutzung/Fischsterben	Ursachenüberprüfung und ggf. Gegenmaßnahmen ergreifen
<b>II-2.2</b>	Erbach	stofflich	sanierungsbedürftige Niederschlagswasserbehandlung	Sanierung der Niederschlagswasserbehandlung in Homburg
<b>II-2.2</b>	Erbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit schlecht (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen der Gewässersohle/der Ufer/von Breiten- und Tiefenerosion

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>II-2.3</b>	Erbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung oberhalb der MST 77
<b>II-2.3</b>	Erbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit schlecht (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen der Gewässersohle/der Ufer/ von Breiten- und Tiefenerosion
<b>II-2.4</b>	Mutterbach	stofflich	Cadmiumbelastung	Ermittlung der Herkunft der Cadmiumbelastung
<b>II-2.4</b>	Mutterbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung
<b>II-2.4</b>	Mutterbach	stofflich	Stoffeintrag von der Autobahn überprüfen	Ermittlung des Stoffeintrages von der Autobahn
<b>II-2.4</b>	Mutterbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit unbefriedigend	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>II-2.4</b>	Mutterbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit
<b>II-2.5</b>	Feilbach	stofflich	Nährstoff- und organische Belastung	Wegfall der Kläranlage Kleintotweiler und Umorientierung des Abwassers an die Abwasseranlage Kinkel-Limbach
<b>II-2.5</b>	Feilbach	stofflich	Nährstoff- und organische Belastung	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
<b>II-2.5</b>	Feilbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen
<b>II-2.6</b>	Bexbach	stofflich	Nitratbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Nitratbelastung
<b>II-2.6</b>	Bexbach	Temperatur	Wärmebelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Wärmebelastung
<b>II-2.6</b>	Bexbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>II-3</b>	Blies	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung
<b>II-3</b>	Blies	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung
<b>II-3</b>	Blies	stofflich	sanierungsbedürftige Niederschlagswasserbehandlung	Sanierung der Niederschlagswasserbehandlung Wellesweiler
<b>II-3</b>	Blies	stofflich	sanierungsbedürftige Niederschlagswasserbehandlung	Sanierung der Niederschlagswasserbehandlung Neunkirchen
<b>II-3</b>	Blies	Temperatur	Wärmebelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Wärmebelastung
<b>II-3</b>	Blies	stofflich Temperatur Sauerstoff	Kraftwerk Bexbach	Überprüfung und ggf. Anpassung Wasserrechtsbescheid Kraftwerk Bexbach
<b>II-3</b>	Blies	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig (HMWB)	Überarbeitung/Fortschreibung des Gewässerentwicklungs- und Unterhaltungsplanes
<b>II-3</b>	Blies	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit
<b>II-3.1</b>	Erlenbrunnenbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit unbefriedigend	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen
<b>II-3.2</b>	Heinitzbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit schlecht (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>II-3.3</b>	Heinitzbach	stofflich	Ammoniumbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Ammoniumbelastung
<b>II-3.3</b>	Heinitzbach	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung
<b>II-3.3</b>	Heinitzbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit schlecht (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen



OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>II-3.4</b>	Sinnerbach/ Schiffweiler Mühlbach	stofflich	zu hohe Ammoniumbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Ammoniumbelastung oberhalb der MST 2414
<b>II-3.4</b>	Sinnerbach/ Schiffweiler Mühlbach	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung im Einzugsgebiet der MST 2414
<b>II-3.4</b>	Sinnerbach/ Schiffweiler Mühlbach	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Optimierung der P-Fällung auf der Kläranlage Sinnerthal
<b>II-3.4</b>	Sinnerbach/ Schiffweiler Mühlbach	stofflich	Chloridbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Chloridbelastung
<b>II-3.4</b>	Sinnerbach/ Schiffweiler Mühlbach	stofflich	Ortslage Wemmets- weiler teilweise nicht angeschlossen	Fertigstellung des Sammlers, Anschluss von Teilen der Ortslage Wemmetsweiler an die Kläranlage Sinnerthal
<b>II-3.4</b>	Sinnerbach/ Schiffweiler Mühlbach	Sauerstoff	Sauerstoffdefizit	Maßnahmen zur Behebung des Sauerstoffdefizits
<b>II-3.4</b>	Sinnerbach/ Schiffweiler Mühlbach	Temperatur	Wärmebelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Wärmebelastung
<b>II-3.4</b>	Sinnerbach/ Schiffweiler Mühlbach	hydromorphologisch	Gewässerentwick- lungsfähigkeit unbefriedigend (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>II-4</b>	Blies	stofflich	zu hohe Ammoniumbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Ammonium oberhalb der MST 10
<b>II-4</b>	Blies	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet der MST 10
<b>II-4</b>	Blies	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff oberhalb der MST 12
<b>I-4</b>	Blies	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet der MST 12
<b>I-4</b>	Blies	stofflich	sanierungsbedürftige Niederschlagswasser- behandlung	Bau und Sanierung der Niederschlagswasserbehand- lungsanlage St.Wendel
<b>II-4</b>	Blies	stofflich	sanierungsbedürftige Niederschlagswasser- behandlung	Sanierung der Niederschlags- wasserbehandlung Ottweiler

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>II-4.1.1</b>	Oster	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff oberhalb der MST 4039
<b>II-4.1.1</b>	Oster	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet der MST 4039
<b>II-4.1.1</b>	Oster	stofflich	zu hohe Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage 132 Werschweiler
<b>II-4.1.1</b>	Oster	stofflich	zu hohe Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage 143 Osterbrücken
<b>II-4.1.1</b>	Oster	stofflich	zu hohe Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage 150 Neumühle
<b>II-4.1.1</b>	Oster	stofflich	zu hohe Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage 108 Haupersweiler
<b>II-4.1.1</b>	Oster	stofflich	Ortslage Saal nicht angeschlossen	Anschluss der Ortslage Saal an die Kläranlage Saal
<b>II-4.1.1</b>	Oster	stofflich	Ammoniumbelastung	Ermittlung der Herkunft der Ammoniumbelastung
<b>II-4.1.1</b>	Oster	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit
<b>II-4.1.2</b>	Lautenbach	stofflich	zu hohe Nährstoffbelastung	Abstimmung der Vorbelastung aus Rheinland-Pfalz
<b>II-4.1.3</b>	Lautenbach	stofflich	zu hohe Nährstoffbelastung	Abstimmung der Vorbelastung aus Rheinland-Pfalz
<b>II-4.1.3</b>	Lautenbach	stofflich	mangelnde Nitrifikation, zu hohe Phosphorbelastung	Sanierung der Kläranlage Lautenbach (Verbesserung der Nitrifikation und Nachrüstung einer P-Reduzierung)
<b>II-4.1.3</b>	Lautenbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>II-4.1.4</b>	Lautenbach	stofflich	zu hohe Nährstoffbelastung	Abstimmung der Vorbelastung aus Rheinland-Pfalz
<b>II-4.1.4</b>	Lautenbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>II-4.1.5</b>	Betzelbach	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff
<b>II-4.1.5</b>	Betzelbach	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor
<b>II-4.1.5</b>	Betzelbach	stofflich	zu hohe Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage 140 Grügelborn
<b>II-4.1.5</b>	Betzelbach	stofflich	zu hohe Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage 126 Hoof
<b>II-4.1.5</b>	Betzelbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>II-4.1.6</b>	Selchenbach	stofflich	zu hohe Nährstoff- und organische Belastung	Überprüfung der Vorbelastung aus Rheinland-Pfalz
<b>II-4.1.6</b>	Selchenbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit
<b>II-4.2</b>	Niederlinxweiler Sulzbach/ Gerechbach	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff
<b>II-4.2</b>	Niederlinxweiler Sulzbach/ Gerechbach	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor
<b>II-4.2</b>	Niederlinxweiler Sulzbach/ Gerechbach	stofflich	zu hohe organische Belastung, zu hohe Phosphorbelastung	Überprüfung der Abwasserkonzeption im Einzugsgebiet des OWK II-4.2
<b>II-4.2</b>	Niederlinxweiler Sulzbach/ Gerechbach	stofflich	zu hohe Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage 115 Mainzweiler
<b>II-4.2</b>	Niederlinxweiler Sulzbach/ Gerechbach	stofflich	organische Belastung	Ermittlung der Herkunft der organischen Belastung
<b>II-4.2</b>	Niederlinxweiler Sulzbach/ Gerechbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>II-5</b>	Blies	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor
<b>II-5</b>	Blies	stofflich	sanierungsbedürftige Niederschlagswasserbehandlung	Sanierung der Niederschlagswasserbehandlung Winterbach
<b>II-5</b>	Blies	stofflich	Kläranlage Winterbach sanierungsbedürftig	Sanierung der Kläranlage Winterbach
<b>II-5.1.1</b>	Todbach	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff
<b>II-5.1.1</b>	Todbach	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung
<b>II-5.1.1</b>	Todbach	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Nachrüstung der Kläranlage Baltersweiler mit einer P-Fällung
<b>II-5.1.1</b>	Todbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit
<b>II-5.1.1</b>	Todbach	hydromorphologisch	Wasserentnahme	Regelung Mindestwassermenge
<b>II-5.1.2</b>	Allerbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit

## Betrachtungsraum III Mittlere Saar

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>III-1.1</b>	Saarbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Weitere Beobachtung der Stickstoffbelastung
<b>III-1.1</b>	Saarbach	stofflich	Phosphorbelastung	Weitere Beobachtung der Phosphorbelastung
<b>III-1.2</b>	Saarbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet der MST 1772
<b>III-1.2</b>	Saarbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet der MST 2491
<b>III-1.2</b>	Saarbach	stofflich	organische Belastung, Nährstoffe	Sanierung der Kläranlage Ommersheim mit Nitrifikation und P-Reduzierung und Denitrifikation
<b>III-1.2</b>	Saarbach	stofflich	Phosphorbelastung	Optimierung der P-Reduzierung auf der KA Eschringen
<b>III-1.2</b>	Saarbach	stofflich	sanierungsbedürftiger Hauptsammler	Sanierung des Hauptsammlers Ensheim
<b>III-1.2</b>	Saarbach	stofflich	sanierungsbedürftige Mischwasserbehandlung	Sanierung der Mischwasserbehandlung in Ommersheim
<b>III-1.2</b>	Saarbach	stofflich	optimierungsbedürftige Abwassereinleitung	Maßnahmen zur Reduzierung der Abwassereinleitungen durch den Flughafen Ensheim
<b>III-1.2</b>	Saarbach	stofflich	sanierungsbedürftiger Hauptsammler und Mischwasserbehandlung	Sanierung des Hauptsammlers und der Mischwasserbehandlung in Eschringen
<b>III-1.2</b>	Saarbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung morphologischer Beeinträchtigungen
<b>III-1.3</b>	Wieschbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>III-2.1</b>	Rohrbach	stofflich	fehlende Mischwasserbehandlung	Bau der Mischwasserbehandlungsanlage in Rohrbach
<b>III-2.1</b>	Rohrbach	stofflich	Cadmiumbelastung	Ermittlung der Herkunft der Cadmiumbelastung
<b>III-2.1</b>	Rohrbach	stofflich	Ammoniumbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Ammonium-Belastung (MST 1526)
<b>III-2.1</b>	Rohrbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung (MST 1526)
<b>III-2.1</b>	Rohrbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung (MST 1526)
<b>III-2.1</b>	Rohrbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit schlecht	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen
<b>III-2.2</b>	Rohrbach	stofflich	Cadmiumbelastung	Ermittlung der Herkunft der Cadmiumbelastung
<b>III-3.1</b>	Sulzbach	stofflich	Stickstoffbelastung, Phosphorbelastung	Optimierung der Nitrifikation, der Phosphor-Reduzierung sowie der Denitrifikation der KA Jägersfreude
<b>III-3.1</b>	Sulzbach	stofflich	fehlende Anschlusskanäle	Fertigstellung und Anschluss der Ortskanäle im Bereich der Kläranlage Jägersfreude
<b>III-3.1</b>	Sulzbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit schlecht	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>III-3.2</b>	Sulzbach/ Ruhbach	stofflich	Stickstoffbelastung, Phosphorbelastung	Sanierung der KA Ruhbachtal mit Stickstoff und Phosphor-Reduzierung sowie Denitrifikation
<b>III-4.1</b>	Fischbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung
<b>III-4.1</b>	Fischbach	stofflich	Chloridbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Chloridbelastung (Leitfähigkeit)
<b>III-4.1</b>	Fischbach	Temperatur	Wärmebelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Wärmebelastung

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>III-4.2</b>	Fischbach	stofflich	Nitratbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Nitratbelastung
<b>III-4.2</b>	Fischbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung
<b>III-4.2</b>	Fischbach	stofflich	Chloridbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Chloridbelastung (Leitfähigkeit)
<b>III-4.2</b>	Fischbach	stofflich	Niederschlagswasserbehandlungsanlage am alten Standort der Kläranlage Quierschied nachrüstungsbedürftig/Neubau erforderlich	Bau der Niederschlagswasserbehandlung im Bereich der alten Kläranlage
<b>III-4.2</b>	Fischbach	Temperatur	Wärmebelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Wärmebelastung
<b>III-4.2</b>	Fischbach	stofflich Temperatur Sauerstoff	Kraftwerk Weiher Entwässerung	Überprüfung des Wasserrechtsbescheides Kraftwerk Weiher (Salzfracht)
<b>III-4.2</b>	Fischbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>III-4.4</b>	Netzbach	stofflich	Nickelbelastung	Ermittlung der Herkunft der Nickelbelastung
<b>III-5.1</b>	Köllerbach	stofflich	Chloridbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Chloridbelastung im Teileinzugsgebiet Schlehbach
<b>III-5.1</b>	Köllerbach	stofflich	Ammoniumbelastung	Ermittlung der Herkunft der Ammoniumbelastung im Teileinzugsgebiet Schlehbach
<b>III-5.1</b>	Köllerbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung im Köllerbach im Teileinzugsgebiet oberhalb der Mündung des Salbachs
<b>III-5.1</b>	Köllerbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung im Salbach
<b>III-5.1</b>	Köllerbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung im Salbach

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>III-5.1</b>	Köllerbach	stofflich	Ammoniumbelastung, Phosphorbelastung	Optimierung der Kläranlage Walpershofen hinsichtlich Nitrifikation und Phosphor- reduzierung
<b>III-5.1</b>	Köllerbach	stofflich	sanierungsbedürftiger Hauptsammler	Sanierung des Hauptsammlers Hixberg-Pflugscheid
<b>III-5.1</b>	Köllerbach	stofflich	TOC-Belastung	Maßnahmen zur Reduzierung der TOC-Belastung
<b>III-5.1</b>	Köllerbach	hydromorphologisch	Gewässerentwick- lungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen der Gewässersohle/der Ufer/ von Breiten- und Tiefenerosion
<b>III-5.1</b>	Köllerbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/ Wiederherstellung der Durchgängigkeit
<b>III-5.2</b>	Wahlbach	stofflich	Phosphorbelastung	Nachrüstung der Kläranlage Lummerschied mit einer P-Fällung
<b>III-5.2</b>	Wahlbach	stofflich	Phosphorbelastung	Nachrüstung der Kläranlage Holz mit einer P-Fällung
<b>III-5.2</b>	Wahlbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zu Reduzierung der Stickstoffbelastung
<b>III-5.2</b>	Wahlbach	stofflich	Fluoranthelbelastung	Ermittlung der Herkunft der Fluoranthelbelastung
<b>III-6.1</b>	Bommersbach	stofflich	Nährstoffbelastung	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen – weiteres Beobachten hinsichtlich der Wirkung grundlegender Maßnahmen
<b>III-6.1</b>	Bommersbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung
<b>III-6.1</b>	Bommersbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung



OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>III-6.1</b>	Bommersbach	stofflich	Ammoniumbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Ammoniumbelastung
<b>III-6.1</b>	Bommersbach	stofflich	organische Belastung TOC, BSB5	Maßnahmen zur Reduzierung der organischen Belastung
<b>III-6.1</b>	Bommersbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit schlecht (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen
<b>III-6.1</b>	Bommersbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit
<b>III-6.2</b>	Bommersbach	stofflich	Nährstoffbelastung	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen – weiteres Beobachten hinsichtlich der Wirkung grundlegender Maßnahmen
<b>III-6.2</b>	Bommersbach	stofflich	Ortslage Elm-Sprengen nicht angeschlossen	Fertigstellung des Sammlers, Anschluss der Ortslage Elm-Sprengen an die Kläranlage Ensdorf
<b>III-6.2</b>	Bommersbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung
<b>III-6.2</b>	Bommersbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung
<b>III-6.2</b>	Bommersbach	stofflich	Ammoniumbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Ammoniumbelastung
<b>III-6.2</b>	Bommersbach	stofflich	organische Belastung (TOC, BSB5)	Maßnahmen zur Reduzierung der organischen Belastung
<b>III-6.2</b>	Bommersbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit unbefriedigend (GEF IV)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen
<b>III-6.2</b>	Bommersbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit
<b>III-7</b>	Neuforweiler Mühlenbach	Stofflich, hydromorphologisch	ökologischer Zustand 5	Anlegen einer biologischen/chemischen Messstelle im Mündungsbereich
<b>III-7</b>	Neuforweiler Mühlenbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit unbefriedigend	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>III-8.1</b>	Lochbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff
<b>III-8.1</b>	Lochbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Verbesserung hydromorphologischer Defizite
<b>III-9</b>	Ellbach	stofflich	Ammoniumbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Ammoniumeintrags
<b>III-9</b>	Ellbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet oberhalb der Kläranlage Saarwellingen
<b>III-9</b>	Ellbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff
<b>III-9</b>	Ellbach	stofflich	Phosphorbelastung	Optimierung der P-Reduzierung auf der Kläranlage Saarwellingen
<b>III-9</b>	Ellbach	stofflich	Hauptsammler, Niederschlagswasserbehandlungsanlage und Ortskanalisation Fraulautern, Roden und Steinrausch sanierungs- bzw. nachrüstungsbedürftig	Sanierung Hauptsammler und Niederschlagswasserbehandlungsanlage und Ortskanalisation in Fraulautern, Roden und Steinrausch
<b>III-9</b>	Ellbach	stofflich	Hauptsammler und Niederschlagswasserbehandlungsanlage Ortslage Saarwellingen sanierungs- bzw. nachrüstungsbedürftig	Sanierung Hauptsammler und Niederschlagswasserbehandlungsanlage Saarwellingen
<b>III-9</b>	Ellbach	stofflich	organische Belastung TOC, BS5	Maßnahmen zur Reduzierung der organischen Belastung
<b>III-9</b>	Ellbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen
<b>III-9</b>	Ellbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit
<b>III-10</b>	Wallerfanger Mühlenbach	stofflich	sanierungsbedürftiger Hauptsammler	Sanierung Hauptsammler von Teilen der Ortslage Wallerfangen
<b>III-10</b>	Wallerfanger Mühlenbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen

## Betrachtungsraum IV Bist-Rossel

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>IV-1.1</b>	Rossel	stofflich	PAK-Belastungen	Überprüfung auf PAK-Einleitungen
<b>IV-1.1</b>	Rossel	stofflich	organische Belastung an MST 1726 und 1731	Abstimmung mit Frankreich (keine Baumaßnahme im Saarland): Maßnahmen zur Reduzierung der organischen Belastung (NH <sub>4</sub> , TOC)
<b>IV-1.1</b>	Rossel	stofflich	Phosphorbelastung	Abstimmung mit Frankreich (keine Baumaßnahme im Saarland): Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphor-Einträge
<b>IV-1.1</b>	Rossel	stofflich	Fehlende Mischwasserbehandlung in Geislautern	Bau der Mischwasserbehandlungsanlage(n)
<b>IV-1.1</b>	Rossel	stofflich	Sanierungsbedürftige Mischwasserbehandlung in Dorf im Warndt	Sanierung der Mischwasserbehandlungsanlage(n) in Dorf im Warndt
<b>IV-1.1</b>	Rossel	Temperatur	Wärmebelastung	Abstimmung mit Frankreich: Maßnahmen zur Reduzierung der Temperatur
<b>IV-1.2</b>	Lauterbach	stofflich	Nährstoffbelastungen, organische Belastungen an MST 2488	Abstimmung mit Frankreich (keine Baumaßnahme im Saarland): Optimierung der Mischwassereinleitungen in Frankreich
<b>IV-1.2</b>	Lauterbach	stofflich	Fehlende Mischwasserbehandlung in Ludweiler	Bau der Mischwasserbehandlungsanlage(n) in Ludweiler
<b>IV-1.2</b>	Lauterbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit ungenügend	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen
<b>IV-1.3</b>	St. Nikolausbach	stofflich	Kläranlage Karlsbrunn nachrüstungsbedürftig	Umorientierung der Ortslage Karlsbrunn an die Abwasseranlage Dorf im Warndt
<b>IV-1.3</b>	St. Nikolausbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit unbefriedigend	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>IV-2.1</b>	Bist	stofflich	organische Belastungen	Abstimmung mit Frankreich: Maßnahmen zur Reduzierung der organischen Belastung (NH4, TOC), (keine Baumaßnahme im Saarland)
<b>IV-2.1</b>	Bist	stofflich	Nährstoffbelastungen	Abstimmung mit Frankreich: Maßnahmen zur Reduzierung Nährstoffbelastung, (keine Baumaßnahme im Saarland)
<b>IV-2.1</b>	Bist	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen
<b>IV-2.1</b>	Bist	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit
<b>IV-2.2</b>	Werbeler Bach	Stofflich, hydromorphologisch	keine Daten	Anlegen einer biologischen/chemischen Messstelle im Mündungsbereich
<b>IV-2.2</b>	Werbeler Bach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Wiederherstellung der Durchgängigkeit an QBW 832 (Durchlass mit Absturzkette)
<b>IV-2.3</b>	Höllengraben	stofflich	organische Belastungen	Maßnahmen zur Reduzierung der organischen Belastung (TOC) an der Messstelle 1914
<b>IV-2.3</b>	Höllengraben	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Erarbeitung und Umsetzung eines Gewässerpflege- und Entwicklungsplanes

## Betrachtungsraum V Prims

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>V-1</b>	Prims	stofflich	Cyanidbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Cyanid-Eintrages
<b>V-1</b>	Prims	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Ermittlung der Herkunft der Stickstoffeinträge
<b>V-1</b>	Prims	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Ermittlung der Herkunft der Phosphoreinträge
<b>V-1</b>	Prims	Temperatur	Wärmebelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Wärmebelastung
<b>V-1</b>	Prims	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit unbefriedigend (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen der Gewässersohle/der Ufer/ von Breiten- und Tiefenerosion
<b>V-1</b>	Prims	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit
<b>V-2</b>	Prims	stofflich	zu hohe Fremdwasserbelastung auf der Kläranlage Büschfeld	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage Büschfeld
<b>V-2</b>	Prims	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit
<b>V-2.1.1</b>	Theel	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Ermittlung der Herkunft der Stickstoffeinträge
<b>V-2.1.1</b>	Theel	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Ermittlung der Herkunft der Phosphoreinträge
<b>V-2.1.1</b>	Theel	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur
<b>V-2.1.3</b>	Saubach	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Ermittlung der Herkunft der Stickstoffeinträge
<b>V-2.1.3</b>	Saubach	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Ermittlung der Herkunft der Phosphoreinträge

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>V-2.2</b>	Theel	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Ermittlung der Herkunft der Stickstoffeinträge
<b>V-2.2</b>	Theel	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Optimierung der P-Reduzierung auf der KA Sotzweiler
<b>V-2.2</b>	Theel	stofflich	zu hohe Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage 446 Sotzweiler
<b>V-2.2</b>	Theel	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit
<b>V-2.3.1</b>	Ill	stofflich	organische Belastung, Ammonium	Maßnahmen zur Reduzierung der Ammoniumbelastung im Einzugsgebiet
<b>V-2.3.1</b>	Ill	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Ermittlung der Herkunft der Stickstoffeinträge
<b>V-2.3.1</b>	Ill	stofflich	zu hohe Phosphorkonzentrationen	Optimierung der Phosphor-Reduzierung auf der Kläranlage Wustweiler
<b>V-2.3.1</b>	Ill	stofflich	Mischwasserbehandlung in der AWA 120 entspricht nicht den Regeln der Technik	Anpassung der Mischwasserbehandlung in der AWA 120 an die Regeln der Technik
<b>V-2.3.2</b>	Wiesbach	stofflich	zu hohe Stickstoffeinträge	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge
<b>V-2.3.2</b>	Wiesbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit
<b>V-2.3.3</b>	Alsbach	stofflich	organische Belastung, kein guter ökologischer Zustand	Überprüfen und Beobachten der Daten
<b>V-2.3.3</b>	Alsbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit
<b>V-2.4</b>	Limbach	stofflich	organische Belastung, kein guter ökologischer Zustand	Überprüfen und Beobachten der Daten
<b>V-2.4</b>	Limbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>V-3</b>	Prims	stofflich	zu hohe Fremdwasserbelastung auf der Kläranlage Dagstuhl	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage Dagstuhl
<b>V-3</b>	Prims	stofflich	zu hohe Fremdwasserbelastung auf der Kläranlage Primstal	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage Primstal
<b>V-3</b>	Prims	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor
<b>V-3</b>	Prims	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit
<b>V-3</b>	Prims	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig (III)	Geringfügige Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen der Gewässersohle/der Ufer/von Breiten- und Tiefenerosion
<b>V-3.1.1</b>	Losheimer Bach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur
<b>V-3.1.1</b>	Losheimer Bach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit
<b>V-3.1.2</b>	Holzbach	stofflich	zu hohe Phosphorkonzentrationen	Nachrüstung der Kläranlage Weiskirchen-Thailen mit einer P-Fällung
<b>V-3.1.2</b>	Holzbach	stofflich	zu hohe Phosphorkonzentrationen	Nachrüstung der Kläranlage der Firma Best-Ei mit einer P-Fällung
<b>V-3.1.2</b>	Holzbach	stofflich	sanierungsbedürftige Abwasserentsorgung der Ortslage Im Wittum	Stilllegung der KA Wittum und Umorientierung an die KA Thailen
<b>V-3.1.2</b>	Holzbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit
<b>V-3.1.3</b>	Hölbach	stofflich	organische Belastung, Nährstoffe	Sanierung der Kläranlage Rappweiler mit Nitrifikation und P-Reduzierung
<b>V-3.1.3</b>	Hölbach	stofflich	zu hohe Fremdwasserbelastung auf der Kläranlage Rappweiler	Fremdwasserreduzierung in der Abwasseranlage Rappweiler
<b>V-3.1.3</b>	Hölbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>V-3.1.4</b>	Lannenbach	stofflich, hydromorphologisch	Ökologischer Zustand nicht gut	Ermittlung der Ursachen für die Nichterreichung des guten Zustands
<b>V-3.1.4</b>	Lannenbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Erstellung und Umsetzung eines Konzeptes zur Wiederherstellung/Verbesse- rung der Durchgängigkeit
<b>V-3.1.5</b>	Wahlener Bach	stofflich, hydromorphologisch	Makrozoobenthos schlecht, keine chemischen Daten	Anlegen einer chemischen Messstelle im Mündungsbereich
<b>V-3.1.5</b>	Wahlener Bach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>V-3.2</b>	Losheimer Bach	stofflich, hydromorphologisch	Ökologisches Potenzial nicht gut	Ermittlung der Ursachen für die Nichterreichung des guten Potenzials
<b>V-3.3</b>	Losheimer Bach	stofflich, hydromorphologisch	Ökologischer Zustand nicht gut	Ermittlung der Ursachen für die Nichterreichung des guten Zustands
<b>V-3.4</b>	Wahnbach	stofflich	Nährstoffe, organische Belastung	Sanierung der Kläranlage Morscholz mit Nitrifikation und P-Reduzierung
<b>V-3.4</b>	Wahnbach	stofflich	zu hohe Fremdwasser- belastung auf der Kläranlage Morscholz	Fremdwasserreduzierung in der Abwasseranlage Morscholz
<b>V-3.5</b>	Wadrill	stofflich	Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage 451 Gehweiler
<b>V-3.5</b>	Wadrill	stofflich	Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage 457 Reidelbach



OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>V-3.6</b>	Löster	stofflich	organische Belastung, Nährstoffbelastung	Sanierung der Kläranlage Sitzerath mit Nitrifikation und P-Reduzierung
<b>V-3.6</b>	Löster	stofflich	organische Belastung, Nährstoffbelastung	Überprüfung der Herkunft der Überschreitungen von N und P im Oberlauf der Löster (evtl. Abstimmung mit RLP)
<b>V-3.6</b>	Löster	stofflich	zu hohe Fremd-wasserbelastung der Kläranlage Sitzerath	Fremdwasserentflechtung im Bereich der Abwasseranlage Sitzerath
<b>V-3.6</b>	Löster	stofflich	zu hohe Fremd-wasserbelastung der Kläranlage Rathen	Fremdwasserentflechtung in der AWA 452 Rathen
<b>V-3.6</b>	Löster	stofflich	zu hohe Fremd-wasserbelastung auf der Kläranlage Bierfeld	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage Bierfeld
<b>V-3.6</b>	Löster	stofflich	zu hohe Fremdwasserbelastung auf der Kläranlage Oberlöstem	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage Oberlöstem
<b>V-3.6</b>	Löster	stofflich	Ortslage Rathen nicht angeschlossen	Anschluss der Ortslage Rathen
<b>V-3.6</b>	Löster	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Durchführung vertiefender Untersuchungen zum Fischbestand
<b>V-3.8</b>	Eiweiler	stofflich	Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage 101 Eiweiler

## Betrachtungsraum VI Nied

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>VI-1</b>	Nied	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet der MST 185 – Abstimmung mit Frankreich
<b>VI-2</b>	Nied	stofflich	Nährstoffbelastungen	Abstimmung mit Frankreich: Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet der MST 189
<b>VI-2</b>	Nied	stofflich	Nährstoffbelastungen	Abstimmung mit Frankreich: Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet der MST 189
<b>VI-2</b>	Nied	stofflich	Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung in der Abwasseranlage 469 Niedaltdorf
<b>VI-2.1</b>	Oligbach	stofflich	Nährstoffbelastung	Abstimmung mit Frankreich: Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet der MST 192
<b>VI-2.1</b>	Oligbach	stofflich	Nährstoffbelastung	Abstimmung mit Frankreich: Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet der MST 192
<b>VI-2.1</b>	Oligbach	stofflich	Phosphorbelastung	Nachrüstung der Kläranlage Fürweiler mit einer P-Fällung
<b>VI-2.1</b>	Oligbach	stofflich	Nährstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet der MST 192
<b>VI-2.1</b>	Oligbach	stofflich	Nährstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet der MST 192

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>VI-2.2.1</b>	Ihner Bach	stofflich	Nährstoffbelastungen an der MST 190	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet der MST 190
<b>VI-2.2.1</b>	Ihner Bach	stofflich	Nährstoffbelastungen an der MST 190	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet der MST 190
<b>VI-2.2.1</b>	Ihner Bach	stofflich	Nährstoffbelastungen, organische Belastungen an der MST 190	Fremdwasserentflechtung Ihn
<b>VI-2.2.1</b>	Ihner Bach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Verbesserung/ Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Ihner Baches
<b>VI-2.2.2</b>	Dorfbach	stofflich	Nährstoffbelastung, organische Belastung an MST 1521, 190	Fremdwasserentflechtung Bedersdorf
<b>VI-2.2.2</b>	Dorfbach	stofflich	Nährstoffbelastung, organische Belastung an MST 1521, 190	Fremdwasserentflechtung Ittersdorf
<b>VI-2.2.2</b>	Dorfbach	stofflich	Nährstoffbelastungen, organische Belastungen an MST 1521, 190	Fremdwasserentflechtung Düren

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>VI-2.2.2</b>	Dorfbach	stofflich	Nährstoffbelastungen, organische Belastungen an MST 1521	Überprüfung der Auswirkungen des Anschlusses der Ortslagen Bedersdorf, Ittersdorf, Düren auf die MST 1521
<b>VI-2.2.2</b>	Dorfbach	stofflich	Ortslage Ittersdorf nicht angeschlossen	Bau des Hauptsammlers und Anschluss der Ortslage Ittersdorf an die KA Bedersdorf
<b>VI-2.2.2</b>	Dorfbach	stofflich	Phosphorbelastung	Nachrüstung der Kläranlage Kerlingen mit einer P-Fällung
<b>VI-2.2.2</b>	Dorfbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>VI-2.3</b>	Remel	stofflich	Belastungen durch Isoproturon	Abstimmung mit Frankreich: Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Isoproturon im Einzugsgebiet der MST 191
<b>VI-2.3</b>	Remel	stofflich	Nährstoffbelastungen, organische Belastungen	Abstimmung mit Frankreich: Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet der MST 191
<b>VI-2.3</b>	Remel	stofflich	Nährstoffbelastungen, organische Belastungen	Abstimmung mit Frankreich: Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet der MST 191
<b>VI-2.3</b>	Remel	stofflich	Nährstoffbelastungen, organische Belastungen	Abstimmung mit Frankreich; Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von organischen Belastungen im Einzugsgebiet der MST 191

## Betrachtungsraum VII Untere Saar

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>VII-1</b>	Kondeler Bach	stofflich	Ammoniumbelastung, Phosphorbelastung	Sanierung der Kläranlage Düppenweiler mit Nitrifikation und P-Reduzierung
<b>VII-1</b>	Kondeler Bach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff
<b>VII-1</b>	Kondeler Bach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet oberhalb der Kläranlage Düppenweiler
<b>VII-1</b>	Kondeler Bach	stofflich	Ammoniumbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Ammoniumeintrags im Einzugsgebiet der MST 1722
<b>VII-1</b>	Kondeler Bach	stofflich	Cadmiumbelastung	Ermittlung der Herkunft der Cadmiumbelastung
<b>VII-1</b>	Kondeler Bach	hydromorphologisch	Gewässerentwick- lungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen
<b>VII-2.1</b>	Mühlenbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff
<b>VII-2.1</b>	Mühlenbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor
<b>VII-2.1</b>	Mühlenbach	hydromorphologisch	Gewässerentwick- lungsfähigkeit schlecht (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen
<b>VII-2.2</b>	Mühlenbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff
<b>VII-2.2</b>	Mühlenbach	hydromorphologisch	Gewässerentwick- lungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>VII-3</b>	Dörmühlenbach	stofflich	Nährstoffbelastung	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
<b>VII-3</b>	Dörmühlenbach	stofflich	Ortslage Silwingen nicht angeschlossen	Bau des Hauptsammlers und Anschluss der Ortslage Silwingen an die KA Merzig
<b>VII-3</b>	Dörmühlenbach	stofflich	Ortslage Mondorf nicht angeschlossen	Bau des Hauptsammlers und Anschluss der Ortslage Mondorf an die KA Merzig
<b>VII-3</b>	Dörmühlenbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit
<b>VII-4.1</b>	Seffersbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff
<b>VII-4.1</b>	Seffersbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor
<b>VII-4.1</b>	Seffersbach	stofflich	organische Belastung	Maßnahmen zur Reduzierung der organischen Belastung (BSB5)
<b>VII-4.1</b>	Seffersbach	stofflich	sanierungsbedürftiger Hauptsammler	Sanierung des Hauptsammlers Hallenbad
<b>VII-4.1</b>	Seffersbach	stofflich	sanierungsbedürftiger Hauptsammler	Sanierung des Hauptsammlers
<b>VII-4.1</b>	Seffersbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit schlecht (HMWB)	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen
<b>VII-4.1</b>	Seffersbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Wiederherstellung/Verbesserung der Durchgängigkeit
<b>VII-4.2.1</b>	Seffersbach/ Bomwiesbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff
<b>VII-4.2.1</b>	Seffersbach/ Bomwiesbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>VII-4.2.2</b>	Dellbach	stofflich, hydromorphologisch	ökologischer Zustand 4	Anlegen einer biologischen/ chemischen Messstelle im Mündungsbereich
<b>VII-4.2.2</b>	Dellbach	hydromorphologisch	Gewässerentwick- lungsfähigkeit mäßig	Durchführung von Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>VII-5</b>	Kohlenbrucher Bach	stofflich	Nitratbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Nitrat
<b>VII-6</b>	Salzbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff
<b>VII-6</b>	Salzbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor
<b>VII-7</b>	Büschdorfer Steinbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff
<b>VII-7</b>	Büschdorfer Steinbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor
<b>VII-7</b>	Büschdorfer Steinbach	stofflich	optimierungsbedürftige P-Reduzierung auf der Kläranlage Orscholz	Optimierung der P-Reduzierung auf der Kläranlage Orscholz
<b>VII-7</b>	Büschdorfer Steinbach	hydromorphologisch	Gewässerentwick- lungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen

## Betrachtungsraum VIII Mosel

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>VIII-1</b>	Mosel	stofflich	organische Belastung, Nährstoffe	Abstimmung der Herkunft der Belastungen mit Frankreich und Luxemburg
<b>VIII-1</b>	Mosel	stofflich	Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung im Bereich der Abwasseranlage 420 Perl-Besch
<b>VIII-1</b>	Mosel	stofflich	Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung im Bereich der Abwasseranlage 429 Sinz
<b>VIII-1</b>	Mosel	stofflich	Ortslage Nennig nicht angeschlossen	Planung und Bau der Kläranlage Perl-Besch und Bau des Hauptsammlers Nennig
<b>VIII-2</b>	Röllbach	stofflich	Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung im Bereich der Abwasseranlage 415 Tettingen-Butzdorf
<b>VIII-2</b>	Röllbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite



## Betrachtungsraum IX Leuk

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>IX-1</b>	Leuk	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet der MST 1541 (Gliederbach)
<b>IX-1</b>	Leuk	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet der MST 1541 (Gliederbach)
<b>IX-1</b>	Leuk	stofflich	organische Belastung, Nährstoffbelastung	Stilllegung der Kläranlage Eft und Umonorientierung an die Kläranlage Hellendorf
<b>IX-1</b>	Leuk	stofflich	zu hohe Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet der MST 1540 (Leuk)
<b>IX-1</b>	Leuk	stofflich	zu hohe Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet der MST 1540 (Leuk)
<b>IX-1</b>	Leuk	stofflich	Ammoniumbelastung	Sanierung der Kläranlage Hellendorf mit Nitrifikation
<b>IX-1</b>	Leuk	stofflich	Ammoniumbelastung	Optimierung der Nitrifikation auf der Kläranlage Weiten
<b>IX-1</b>	Leuk	stofflich	Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung im Bereich der Abwasseranlage 412 Hellendorf-Eft
<b>IX-1</b>	Leuk	stofflich	Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung im Bereich der Abwasseranlage 413 Münzingen
<b>IX-1</b>	Leuk	stofflich	Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung im Bereich der Abwasseranlage 417 Borg
<b>IX-1</b>	Leuk	stofflich	Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung im Bereich der Abwasseranlage 418 Oberleuken
<b>IX-1</b>	Leuk	stofflich	Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung im Bereich der Abwasseranlage 423 Faha
<b>IX-1</b>	Leuk	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>IX-1</b>	Leuk	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit

## Betrachtungsraum X Nahe

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>X-1</b>	Nahe	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet der MST 167
<b>X-1</b>	Nahe	stofflich	Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung im Bereich der Abwasseranlage 100 Nohfelden
<b>X-1</b>	Nahe	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen
<b>X-2</b>	Nahe	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff
<b>X-2</b>	Nahe	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>X-2.1</b>	Freisbach	stofflich	Phosphorbelastung	Nachrüstung der Kläranlage Freisen mit einer P-Fällung
<b>X-2.1</b>	Freisbach	stofflich	Ortslage Wolfersweiler nur teilweise angeschlossen	Fertigstellung des Sammlers, Anschluss der Ortslage Wolfersweiler an die KA Freisen
<b>X-2.1</b>	Freisbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>X-3</b>	Nahe	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Stickstoff im Einzugsgebiet der MST 167
<b>X-3</b>	Nahe	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor im Einzugsgebiet der MST 167
<b>X-3</b>	Nahe	stofflich	Organische Belastung, Phosphorbelastung	Sanierung der Kläranlage Selbach mit Nitrifikation und Phosphorreduzierung
<b>X-3</b>	Nahe	stofflich	Fremdwasserbelastung	Fremdwasserentflechtung im Bereich der Abwasseranlage 102 Selbach
<b>X-3</b>	Nahe	stofflich	Kläranlage sanierungsbedürftig	Sanierung der Kläranlage Neunkirchen-Nahe
<b>X-3</b>	Nahe	stofflich	Ortslage Walhausen nicht angeschlossen	Fertigstellung des Sammlers – Anschluss der Ortslage Walhausen an die Kläranlage Nohfelden

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>X-3</b>	Nahe	stofflich	Sanierungsbedürftige Niederschlagswasserbehandlung	Sanierung Niederschlagswasserbehandlung Neunkirchen - Nahe
<b>X-3</b>	Nahe	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Defizite
<b>X-3.1</b>	Söterbach	stofflich	Fehlender Anschluss	Anschluss der Ortslage Eisen-Waldbach
<b>X-3.1</b>	Söterbach	stofflich	Fehlender Anschluss	Anschluss der Ortslage Sötern
<b>X-3.1</b>	Söterbach	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung / Wiederherstellung der Durchgängigkeit
<b>X-3.2</b>	Bos	stofflich, hydromorphologisch	Ökologisches Potenzial nicht gut	Überprüfung der Ursachen für die Nichterreichung des guten Potenzials

### Betrachtungsraum XI Glan

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>XI-2</b>	Schwarzbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen
<b>XI-2</b>	Pfeffelbach	stofflich	Kläranlage Schwarzerden sanierungsbedürftig	Wegfall der Kläranlage Schwarzerden und Umorientierung an die Kläranlage Kusel

## Betrachtungsraum XII Schwarzbach

OWK-Nr.	Gewässername	Bereich	Defizit	Maßnahme
<b>XII-1</b>	Schwarzbach	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung
<b>XII-1</b>	Schwarzbach	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung
<b>XII-1</b>	Schwarzbach	stofflich	Stickstoff-, Phosphorbelastung	Abstimmung der Vorbelastung aus Rheinland-Pfalz
<b>XII-1</b>	Schwarzbach	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit schlecht	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen
<b>XII-2</b>	Bickenalb	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung
<b>XII-2</b>	Bickenalb	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung
<b>XII-2</b>	Bickenalb	stofflich	Stickstoff-, Phosphorbelastung	Abstimmung der Vorbelastung aus Frankreich
<b>XII-2</b>	Bickenalb	hydromorphologisch	Durchgängigkeit gestört	Maßnahmen zur Verbesserung/Wiederherstellung der Durchgängigkeit
<b>XII-2</b>	Bickenalb	hydromorphologisch	Gewässerentwicklungsfähigkeit mäßig	Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen
<b>XII-3</b>	Schwalb	stofflich	Stickstoffbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Stickstoffbelastung
<b>XII-3</b>	Schwalb	stofflich	Phosphorbelastung	Maßnahmen zur Reduzierung der Phosphorbelastung
<b>XII-3</b>	Schwalb	stofflich	organische Belastung	Maßnahmen zur Reduzierung der organischen Belastung (NH <sub>4</sub> , BSB <sub>5</sub> , TOC)
<b>XII-3</b>	Schwalb	stofflich	Stickstoff-, Phosphor-, organische Belastung	Abstimmung der Vorbelastung aus Frankreich

Ministerium für Umwelt  
und Verbraucherschutz  
Keplerstraße 18  
66117 Saarbrücken  
[www.umwelt.saarland.de](http://www.umwelt.saarland.de)

[www.saarland.de](http://www.saarland.de)

 [/saarland.de](https://www.facebook.com/saarland.de)

 [@saarland\\_de](https://twitter.com/saarland_de)

- Landesamt für Umwelt-  
und Arbeitsschutz
- Ministerium für  
Umwelt und  
Verbraucherschutz

**SAARLAND**



# Anhang IV

## Verzeichnis der Schutzgebiete

## Verzeichnis der Schutzgebiete: wasserabhängige FFH- und wasserabhängige Vogelschutzgebiete im Saarland

Gesamtgröße: 27.816 ha

EU-Nr.	Name	ha	FFH	Vogel
<b>6307-301</b>	Wiesen bei Wadrill und Sitzerath	92	FFH	
<b>6307-302</b>	Westlich Otzenhausen	29	FFH	
<b>6308-301</b>	Dollberg und Eisener Wald	928	FFH	Vogel
<b>6308-302</b>	Wiesenkomplex bei Eisen	99	FFH	
<b>6308-303</b>	Felsental der Nahe bei Nohfelden	90	FFH	
<b>6404-302</b>	Leuktal, Krautfelsen und Bärenfels bei Orscholz	269	FFH	Vogel
<b>6404-303</b>	Moselau bei Nennig	189	FFH	Vogel
<b>6404-304</b>	Röllbachschlucht und Lateswald bei Nennig	261	FFH	Vogel
<b>6404-306</b>	Renglichberg	220	FFH	Vogel
<b>6405-302</b>	Saarhölzbachtal-Zunkelsbruch	152	FFH	Vogel
<b>6406-301</b>	NSG „Panzbachtal“ westlich Bergen	72	FFH	
<b>6406-302</b>	Lannenbachaue bei Scheiden und Umgebung	61	FFH	
<b>6406-303</b>	NSG „Holzbachtal“	58	FFH	
<b>6406-305</b>	Hölbach zw. Rappweiler und Niederlosheim	71	FFH	
<b>6407-301</b>	Noswendeler Bruch	149	FFH	Vogel
<b>6407-302</b>	Wadrilltal	183	FFH	Vogel
<b>6407-304</b>	LSG Wiesenlandschaft bei Buweiler	51	FFH	
<b>6407-305</b>	Löstertal	223	FFH	Vogel
<b>6407-306</b>	Bremerkopf bei Steinberg	564	FFH	
<b>6407-307</b>	Wiesenlandschaft bei Überroth	297	FFH	
<b>6408-301</b>	Holzhauser Wald bei Türkimühle	358	FFH	
<b>6408-302</b>	Söterbachtal	134	FFH	
<b>6408-303</b>	Südlich Braunshausen	12	FFH	
<b>6408-304</b>	Südlich Bosen	54	FFH	
<b>6408-305</b>	Eiweiler	179	FFH	
<b>6408-307</b>	Südwestlich Selbach	17	FFH	
<b>6408-308</b>	Südteil des Nohfeldener Rhyolith-Massivs	440	FFH	
<b>6408-309</b>	Bostalsee	30	FFH	Vogel
<b>6409-304</b>	Wiese nördlich Reitscheid	26	FFH	
<b>6409-305</b>	Weisselberg	78	FFH	Vogel
<b>6505-301</b>	Steilhänge der Saar	1.108	FFH	Vogel
<b>6505-307</b>	LSG Saaraue bei Schwemlingen	212	FFH	Vogel
<b>6506-301</b>	Wolferskopf	415	FFH	
<b>6506-302</b>	Wiesenlandschaft bei Düppenweiler	108	FFH	
<b>6506-303</b>	Östlich Merzig	59	FFH	
<b>6506-304</b>	Großer Lückner nordöstlich Oppen	321	FFH	
<b>6506-305</b>	In Geiern	28	FFH	
<b>6506-306</b>	Bei Rimlingen und Rissenthal	35	FFH	
<b>6507-301</b>	Prims	601	FFH	Vogel
<b>6507-302</b>	Steinbach-Truppenübungsgelände	126	FFH	

EU-Nr.	Name	ha	FFH	Vogel
<b>6507-303</b>	Südlicher Klapperberg – Im Schachen	50	FFH	
<b>6508-301</b>	Naturschutzgroßvorhaben III	1.089	FFH	Vogel
<b>6508-303</b>	Griesbach westlich Oberlinxweiler	40	FFH	
<b>6509-301</b>	Ostertal	456	FFH	Vogel
<b>6605-301</b>	Nied	638	FFH	Vogel
<b>6605-302</b>	Bei Gisingen	152	FFH	
<b>6605-303</b>	Saar-Nied-Gau	1.839	FFH	
<b>6606-302</b>	Primswiesen bei Nalbach	13	FFH	
<b>6606-303</b>	Primswiesen bei Bilsdorf	18	FFH	
<b>6606-304</b>	LSG Rodener Saarwiesen	29	FFH	
<b>6606-305</b>	LSG Südlich Flugplatz Düren	14	FFH	
<b>6606-306</b>	Wiesenlandschaft zw. Hülzweiler und Schwalbach	47	FFH	
<b>6606-309</b>	LSG Altarme der Saar	22	FFH	
<b>6606-310</b>	Rastgebiete im mittleren Saartal	131		Vogel
<b>6607-301</b>	Wiesenlandschaft bei Wahlschied	70	FFH	
<b>6608-301</b>	Nordwestlich Heinitz	109	FFH	Vogel
<b>6609-301</b>	Limbacher und Spieser Wald	1.653	FFH	Vogel
<b>6609-302</b>	NSG „Kasbruch“	35	FFH	
<b>6609-304</b>	Kühnbruch	29	FFH	
<b>6609-305</b>	Blies	303	FFH	Vogel
<b>6609-307</b>	Bliesau bei Beeden	6	FFH	
<b>6609-308</b>	LSG Beedener Bruch	130	FFH	Vogel
<b>6610-301</b>	Closenbruch	82	FFH	
<b>6610-302</b>	Jägersburger Wald und Königsbruch bei Homburg	647	FFH	Vogel
<b>6610-304</b>	NSG „Lambsbachtal“	5	FFH	
<b>6706-301</b>	Warndt	5.097	FFH	Vogel
<b>6706-302</b>	Westlich Berus	144	FFH	
<b>6706-303</b>	NSG „Saaraue nordwestlich Wadgassen“	14	FFH	
<b>6706-304</b>	NSG „Breitborner Floß“	39	FFH	
<b>6706-307</b>	NSG „Eulenmühle/Eulenmühle-Welschwies“	89	FFH	
<b>6707-301</b>	Saarkohlenwald	2.444	FFH	Vogel
<b>6708-301</b>	Stiftswald und Felsenwege St. Amual	309	FFH	
<b>6708-302</b>	NSG „Wusterhang“ und „Beierwies“ bei Fechingen	8	FFH	
<b>6708-303</b>	Allmendwald und Bettelwald bei Ormesheim	92	FFH	Vogel
<b>6708-305</b>	Woogbachtal	709	FFH	
<b>6708-308</b>	St. Amualer Wiesen	38	FFH	
<b>6709-302</b>	Bliesau zwischen Blieskastel und Bliesdalheim	199	FFH	Vogel
<b>6808-301</b>	Birzberg, Honigsack/Kappelberghang b: Fechingen	183	FFH	Vogel
<b>6808-302</b>	Gebberg bei Fechingen	53	FFH	
<b>6809-301</b>	Bickenalbtal	288	FFH	Vogel
<b>6809-302</b>	Muschelkalkgebiet bei Gersheim und Blieskastel	1.640	FFH	Vogel
<b>6809-304</b>	Umgebung Böckweiler (westlich)	52	FFH	
<b>6809-305</b>	NSG Baumbusch bei Medelsheim	400	FFH	Vogel





## Chapeau-Kapitel der Flussgebietsgemeinschaft Rhein

Koordinierung und Abstimmung  
der Vorgehensweisen zur Erstellung  
der Bewirtschaftungspläne und  
Maßnahmenprogramme nach  
Wasserrahmenrichtlinie

Stand: 12. November 2015

## Impressum:

Herausgeber: Flussgebietsgemeinschaft Rhein (FGG Rhein)  
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg  
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz  
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz  
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen  
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten des Landes Rheinland-Pfalz  
Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Saarland  
Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Redaktion: FGG Rhein  
- Geschäftsstelle -  
Am Rhein 1  
67547 Worms  
  
Tel.: 06131/6033-1560  
Fax: 06131/6033-1570  
info@fgg-rhein.de  
[www.fgg-rhein.de](http://www.fgg-rhein.de)

Datenquellen: Berichtsportal WasserBLiCK  
der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG)  
sowie ergänzende Länderangaben

Datum: 12. November 2015

# ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AWB	Artificial Waterbodies (künstliche Wasserkörper)
CIS	Common Implementation Strategy (gemeinsame Umsetzungsstrategie)
DPSIR	Driving forces - Pressures - State - Impact - Responses (Treibende Kräfte - Belastungen - Zustand - Wirkungen - Maßnahmen)
EZG	Einzugsgebiet
FFH	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FGE	Flussgebietseinheit
FGG	Flussgebietsgemeinschaft
CDNI	Übereinkommen über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt
GrwV	Grundwasserverordnung
GWK	Grundwasserkörper
HMWB	Heavily Modified Waterbodies (erheblich veränderte Wasserkörper)
HWRM-RL	Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 (Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie)
IFGE	Internationale Flussgebietseinheit
IHWZ	Internationale Hauptwarnzentralen
IKSR	Internationale Kommission zum Schutz des Rheins
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
MSRL	Europäische Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL 2008/56/EG)
NATURA 2000	Kohärentes Netz von Schutzgebieten nach Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie)) und Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie)
NWB	Natural Waterbodies („natürliche“ Wasserkörper)
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
OWK	Oberflächenwasserkörper
RAKON	Rahmenkonzeption zur Aufstellung von Monitoringprogrammen und zur Bewertung des Zustands von Oberflächengewässern
RPA	Regionalisierte Pfadanalyse
UQN	Umweltqualitätsnorm
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724)
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)
WVU	Wasserversorgungsunternehmen

# ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Zeitplan zur Umsetzung der WRRL.....	1
Abb. 2:	Übersicht über das deutsche Einzugsgebiet des Rheins.....	3
Abb. 3:	Organisationsstruktur der FGG Rhein.....	4
Abb. 4:	Anteil der „natürlichen“, künstlichen und erheblich veränderten Oberflächenwasserkörper im deutschen Rheineinzugsgebiet (Gesamtzahl: 2.171).....	12
Abb. 5:	Wassermengenwirtschaft im deutschen Rheineinzugsgebiet für den Zeitraum 1976-2005.....	17
Abb. 6:	Anteile der Oberflächenwasserkörper im deutschen Rheineinzugsgebiet, in denen die spezifischen, teils potenziell signifikanten Belastungen vorkommen ....	20
Abb. 7:	Ergebnis der Risikoanalyse hinsichtlich des ökologischen Zustands bzw. Potenzials der Oberflächenwasserkörper im deutschen Teil des Rheineinzugsgebietes (Gesamtzahl der OWK: 2.171).....	24
Abb. 8:	Ergebnis der Risikoanalyse hinsichtlich des mengenmäßigen und chemischen Zustands der Grundwasserkörper im deutschen Teil des Rheineinzugsgebietes (Gesamtzahl der GWK: 461) .....	25
Abb. 9:	Mengenmäßiger und chemischer Zustand der Grundwasserkörper im deutschen Rheineinzugsgebiet (Gesamtzahl der GWK: 461) .....	33

# TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Bewirtschaftungspläne 2016 - 2021 in der Internationalen Flussgebietseinheit Rhein und der Flussgebietsgemeinschaft Rhein.....	5
Tab. 2:	Kennzahlen des deutschen Rheineinzugsgebietes .....	9
Tab. 3:	Flächenanteile der Bundesländer in der FGG Rhein .....	10
Tab. 4:	Künstliche und erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper im deutschen Rheineinzugsgebiet.....	11
Tab. 5:	Anzahl der Grundwasserkörper im deutschen Rheineinzugsgebiet.....	13
Tab. 6:	Anzahl der Wasserkörper mit Trinkwasserentnahmen nach Artikel 7 Absatz 1 WRRL im deutschen Rheineinzugsgebiet.....	13
Tab. 7:	Anzahl der Badegewässer sowie der wasserabhängigen FFH- und Vogelschutzgebiete im deutschen Rheineinzugsgebiet .....	14
Tab. 8:	Bestandsaufnahme der "potenziell" signifikanten Belastungen in den Oberflächenwasserkörpern im Einzugsgebiet der FGG Rhein (Mehrfachnennung möglich*) .....	19
Tab. 9:	Bestandsaufnahme der Belastungen in den Grundwasserkörpern im Einzugsgebiet der FGG Rhein .....	21
Tab. 10:	Ergebnis der Risikoanalyse hinsichtlich des ökologischen Zustands bzw. Potenzials der OWK im deutschen Teil des Rheineinzugsgebietes .....	23
Tab. 11:	Ergebnis der Risikoanalyse hinsichtlich des mengenmäßigen und chemischen Zustands der Grundwasserkörper im deutschen Teil des Rheineinzugsgebietes .	25
Tab. 12:	Ökologischer Zustand/ökologisches Potenzial „natürlicher“ (NWB), erheblich veränderter (HMWB) oder künstlicher (AWB) Oberflächenwasserkörper im Einzugsgebiet der FGG Rhein.....	30
Tab. 13:	Messstellen zur Überwachung des Grundwassers in der FGG Rhein .....	31
Tab. 14:	Mengenmäßiger und chemischer Zustand der Grundwasserkörper im deutschen Rheineinzugsgebiet.....	32
Tab. 15:	Anzahl der Oberflächenwasserkörper in der FGG Rhein, die die Umweltziele hinsichtlich des ökologischen Zustands bzw. Potenzials voraussichtlich fristgerecht erreichen oder in denen Fristverlängerungen und weniger strenge Bewirtschaftungsziele nach §§ 29 und 30 WHG in Anspruch genommen werden	37
Tab. 16:	Anzahl der Grundwasserkörper in der FGG Rhein, die die Umweltziele voraussichtlich fristgerecht erreichen oder in denen Fristverlängerungen und weniger strenge Bewirtschaftungsziele nach § 47 WHG in Anspruch genommen werden .....	38
Tab. 17:	Einwohner, Anzahl der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU), der öffentlichen Kläranlagen sowie Angaben zur Bruttowertschöpfung - Stand 31. Dezember 2010.....	39
Tab. 18:	Zuständige Behörden für die Umsetzung der WRRL im deutschen Rheineinzugsgebiet.....	44

# INHALTSVERZEICHNIS

Einführung.....	1
1. Allgemeine Beschreibung der Merkmale des Flussgebietes.....	9
2. Signifikante Belastungen und anthropogene Auswirkungen auf den Zustand der Gewässer .....	18
3. Risikoanalyse der Zielerreichung 2021.....	23
4. Überwachung und Zustandsbewertung der Wasserkörper und Schutzgebiete .....	26
5. Umwelt- /Bewirtschaftungsziele.....	34
6. Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen.....	39
7. Maßnahmenprogramme.....	41
8. Detaillierte Programme und Bewirtschaftungspläne .....	42
9. Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit und deren Ergebnisse .....	42
10. Liste der zuständigen Behörden.....	43
11. Anhang.....	45

# Einführung

## Grundlagen und Ziele der Wasserrahmenrichtlinie

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hat eine neue Dimension in der europäischen Gewässerschutzpolitik eröffnet. Über Staats- und Ländergrenzen hinweg sollen die Gewässer nach einheitlichem Maßstab und durch ein koordiniertes Vorgehen innerhalb der Flussgebiete bewirtschaftet werden. Vorrangiges Ziel der Richtlinie ist die Erhaltung und Verbesserung der aquatischen Umwelt. Das konkrete Bewirtschaftungsziel ist grundsätzlich der gute Zustand aller Gewässer. Bezogen auf das deutsche Rheineinzugsgebiet heißt das, dass ein guter ökologischer und chemischer Zustand der Oberflächengewässer und ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand des Grundwassers zu erreichen oder dort, wo bereits festgestellt, zu erhalten ist.

## Umsetzung, Zuständigkeiten und Koordinierung

Der Zeitplan zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele ist in der WRRL verankert und in Abbildung 1 dargestellt.

Die Umsetzung der WRRL in nationales Recht erfolgte auf Bundesebene durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), die Oberflächengewässerverordnung (OGewV) und die Grundwasserverordnung (GrwV) sowie durch die Länder-Wassergesetze. Die praktische Umsetzung der Vorgaben der Richtlinie obliegt im deutschen Rheingebiet den 8 Bundesländern, in deren Hoheitsgebiet Anteile des Rheineinzugsgebiets liegen. Die komplexe Aufteilung der Kompetenzen erfordert ein hohes Maß an Koordinierung auf verschiedenen Ebenen.

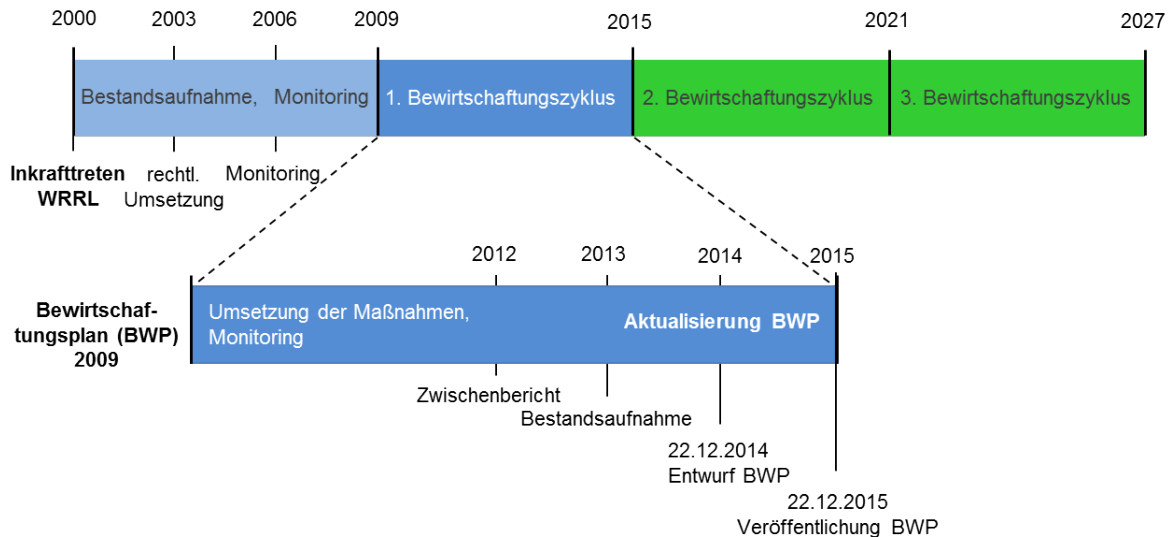


Abb. 1: Zeitplan zur Umsetzung der WRRL

Zunächst wurde eine Bestandsaufnahme der Gewässer durchgeführt und die Monitoringprogramme der Länder an die Vorgaben der Richtlinie und die Belastungssituation angepasst. Auf Basis der Erkenntnisse aus der Bestandsaufnahme und dem Monitoring wurden bis zum Jahr 2009 Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme unter Beteiligung der Öffentlichkeit aufgestellt. Seither wird an der Umsetzung der nationalen Maßnahmenprogramme gearbeitet.

Die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme werden in einem Sechs-Jahres-Turnus fortgeschrieben bzw. neu aufgestellt. Dabei werden sowohl der Stand der Umsetzung als auch neue Entwicklungen berücksichtigt.

Als Konsequenz aus den Erfahrungen bei der Aufstellung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für den ersten Bewirtschaftungszyklus und den Ergebnissen der Evaluation der Pläne durch die EU-Kommission wurde durch die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) das Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung initiiert<sup>1</sup>. Ziel des Programms ist eine weitergehende Abstimmung und Harmonisierung sowohl in als auch zwischen den Flussgebieten im Hinblick auf den zweiten Bewirtschaftungszyklus (2016 - 2021).

Zur Verbesserung der Zusammenarbeit auch im Hinblick auf die internationale Koordination beim Gewässerschutz im deutschen Einzugsgebiet des Rheins (Abbildung 2) wurde zum 1. Januar 2012 die Flussgebietsgemeinschaft Rhein (FGG Rhein) gegründet.

Die Mitglieder der FGG Rhein sind:

- Baden-Württemberg
- Freistaat Bayern
- Hessen
- Niedersachsen
- Nordrhein-Westfalen
- Rheinland-Pfalz
- Saarland
- Freistaat Thüringen
- Bundesrepublik Deutschland

Die FGG Rhein löst die seit 1963 bestehende Deutsche Kommission zur Reinhaltung des Rheins (DK-Rhein) und die Arbeitsgemeinschaft der Länder zur Reinhaltung des Rheins (ARGE Rhein) ab und sieht sich verpflichtet, die über Jahrzehnte hinweg erfolgreich geleistete Arbeit dieser Vorgängerorganisationen im Sinne eines integrierten Wasserressourcenmanagements weiterzuführen.

Die FGG Rhein hat folgende zentrale Aufgaben:

- Abstimmung und Koordinierung zur Umsetzung von europäischen Richtlinien, insbesondere der WRRL, der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) und der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL),
- Herbeiführung gemeinsamer Bund/Länder-Standpunkte in der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR),
- Koordinierung bei der Aufstellung und Durchführung von Gewässerüberwachungsprogrammen und bei der Auswertung und Bewertung von Messdaten,
- Koordinierung, Aufbereitung und Veröffentlichung von Daten zur Gewässerbeschaffenheit und Hydrologie des Rheins,
- Information der Öffentlichkeit über die Aktivitäten der FGG Rhein.

---

<sup>1</sup> Die Arbeitsmaterialien der LAWA für die Umsetzung der WRRL sind unter folgendem Link abrufbar: [www.wasserblick.net/servlet/is/142651](http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651)





Abb. 2: Übersicht über das deutsche Einzugsgebiet des Rheins

Die Organe der FGG Rhein sind die Rhein-Ministerkonferenz und der Rhein-Rat. Soweit erforderlich sind bzw. werden Arbeitsgruppen zu bestimmten fachlichen Themen eingerichtet. Die FGG Rhein besitzt eine ständige Geschäftsstelle, die die Organe und Arbeitsgruppen bei ihrer Arbeit unterstützt (Abbildung 3).

### Organisationsstruktur der Flussgebietsgemeinschaft Rhein

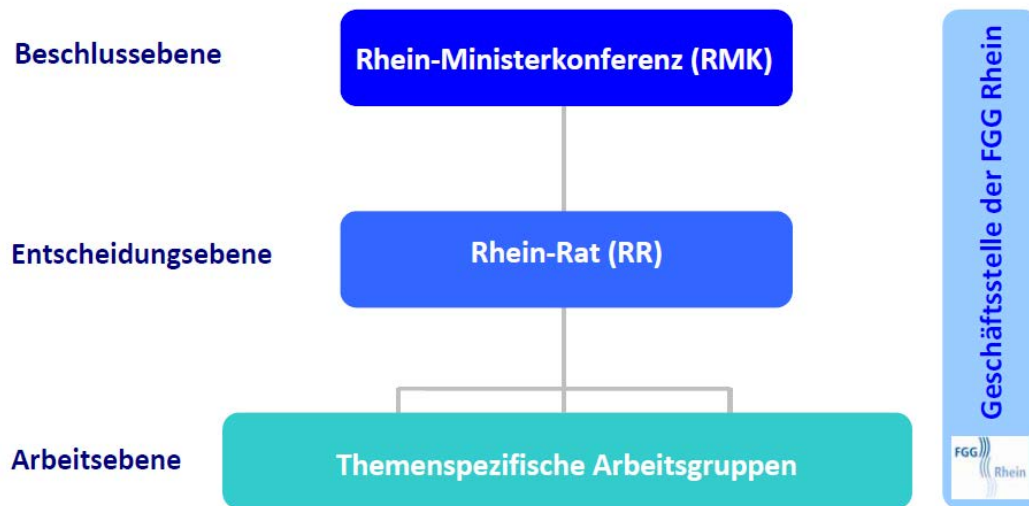


Abb. 3: Organisationsstruktur der FGG Rhein

In der FGG Rhein wurde eine Arbeitsgruppe eingerichtet, in der die wesentlichen flussgebietsbezogenen Aspekte zur Umsetzung der WRRL abgestimmt und koordiniert werden (AG WRRL). Der Rhein-Rat hat dieser Arbeitsgruppe den Auftrag erteilt, ein übergeordnetes Kapitel (Chapeau-Kapitel) für die nationalen Bewirtschaftungspläne der Länder zu erstellen, welches die gemeinschaftlichen Anstrengungen zur harmonisierten Vorgehensweise in der Gewässerbewirtschaftung im deutschen Einzugsgebiet des Rheins darstellt und die wichtigsten Ergebnisse der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme zusammenfasst.

Zur Erfüllung der Koordinierungsverpflichtungen nach Artikel 3 WRRL haben die im internationalen Einzugsgebiet des Rheins vertretenen Staaten (Lichtenstein, Österreich, Frankreich, Luxemburg, Belgien, Niederlande und Deutschland) und die Europäische Union 2001 entschieden, die auf der Ebene der internationalen Flussgebietseinheit (IFGE) Rhein erforderlichen Arbeiten gemeinsam zu koordinieren. Dafür wurde das so genannte Koordinierungskomitee gegründet. Die Schweiz hat sich bereit erklärt, die EU-Staaten bei der Koordination zu unterstützen. Die internationale Koordination und das abgestimmte Vorgehen innerhalb der IKSR setzt eine Abstimmung auf nationaler Ebene voraus. Diese erfolgt über die dargestellten Strukturen der FGG Rhein.

### Vorgehensweise bei der Erarbeitung der Bewirtschaftungspläne

Als Resultat der internationalen Koordinierung wurde im Dezember 2009 ein Bewirtschaftungsplan für die IFGE Rhein (übergeordneter Teil A, Fließgewässer mit einem EZG > 2.500 km<sup>2</sup>) veröffentlicht. Dieser wurde für die neue Bewirtschaftungsperiode 2016 - 2021 fortgeschrieben. In dem international koordinierten Bewirtschaftungsplan sind die übergeordneten Bewirtschaftungsaspekte der Flussgebietseinheit Rhein zusammenfassend dargestellt. Für den deutschen Teil des Rheineinzugsgebietes wurden die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme durch die Länder erstellt. Im Sinne der Harmonisierung und einer einheitlichen Darstellung der Bewirtschaftungspläne wurde, auch vor dem Hintergrund der Empfehlungen aus der Evaluation der Bewirtschaftungspläne, in der FGG Rhein beschlossen, ein gemeinsames Chapeau-Kapitel zu erstellen, in dem die erfolgte Koordinierung und Abstimmung innerhalb der FGG Rhein dargestellt und wesentliche Inhalte der Bewirtschaftungspläne beschrieben werden. Das Kapitel bildet somit einen Rahmen für die Bewirtschaftungspläne der einzelnen Länder. Für den deutschen Teil der Flussgebietseinheit Rhein stellt die Gesamtheit der vorgelegten Teilpläne zusammen mit dem Chapeau Kapitel ein in sich konsistentes und abgestimmtes Gesamtbild dar.

Im Hinblick auf eine gute Les- und Vergleichbarkeit weisen die Bewirtschaftungspläne der Länder und das Chapeau-Kapitel in der FGG Rhein eine einheitliche Gliederungsstruktur auf.

In Tabelle 1 sind Links aufgeführt, die zu den Bewirtschaftungsplänen der IFGE Rhein und den einzelnen Bundesländern der FGG Rhein führen.

Tab. 1: Bewirtschaftungspläne 2016 - 2021 in der Internationalen Flussgebietseinheit Rhein und der Flussgebietsgemeinschaft Rhein

<p>Internationale Flussgebiets-einheit Rhein (IFGE Rhein)</p> 	<p>International abgestimmter und koordinierter Bewirtschaftungsplan (<a href="http://www.iksr.org">www.iksr.org</a>)</p>
<p>Flussgebietsgemeinschaft Rhein</p> 	<p>Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme der Länder inkl. Chapeau-Kapitel der FGG Rhein</p> <p>Baden-Württemberg (<a href="http://www.wrrl.baden-wuerttemberg.de">www.wrrl.baden-wuerttemberg.de</a>)  Bayern (<a href="http://www.wrrl.bayern.de">www.wrrl.bayern.de</a>)  Hessen (<a href="http://www.flussgebiete.hessen.de">www.flussgebiete.hessen.de</a>)  Niedersachsen (<a href="http://www.nlwkn.niedersachsen.de">www.nlwkn.niedersachsen.de</a>)  Nordrhein-Westfalen (<a href="http://www.flussgebiete.nrw.de">www.flussgebiete.nrw.de</a>)  Rheinland-Pfalz (<a href="http://www.wrrl.rlp.de">www.wrrl.rlp.de</a>)  Saarland (<a href="http://www.saarland.de/wrrl.htm">www.saarland.de/wrrl.htm</a>)  Thüringen (<a href="http://www.flussgebiete.thueringen.de">www.flussgebiete.thueringen.de</a>)</p>

## **Empfehlungen der Europäischen Kommission zur Fortschreibung der Bewirtschaftungspläne**

Die Europäische Kommission hat im Rahmen des Blueprint-Prozesses<sup>2</sup> die Bewirtschaftungspläne der EU-Mitgliedstaaten für den ersten Bewirtschaftungszyklus evaluiert. Die FGG Rhein hat die Empfehlungen der EU-Kommission aus der Evaluation intensiv ausgewertet und in bilateralen Gesprächen mit den Mitgliedstaaten vereinbart, wie diese in die Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme einfließen können. Nachfolgende zwei grundsätzliche Aspekte hat die Europäische Kommission bei ihrem Assessment zur Bewirtschaftungsplanung im deutschen Rheingebiet thematisiert:

### Gemeinsamer Bewirtschaftungsplan im deutschen Einzugsgebiet des Rheins

Die Europäische Kommission weist darauf hin, dass es im deutschen Einzugsgebiet des Rheins keinen nationalen Bewirtschaftungsplan gibt. Hierzu ist Folgendes auszuführen: Im Gegensatz zu anderen Flussgebietseinheiten sind am Rhein deutlich mehr Staaten vertreten und die internationale Koordination hat aus diesem Grunde traditionell eine größere Relevanz. Wie bereits ausgeführt, setzt die internationale Koordination und das abgestimmte Vorgehen innerhalb der IKSR eine Abstimmung auf nationaler Ebene voraus. Diese erfolgt für Deutschland über die FGG Rhein. Ein zusätzlicher deutscher Rheinbericht wird deshalb, auch aufgrund der vorhandenen Strukturen auf internationaler Ebene, als nicht erforderlich erachtet.

Vor dem Hintergrund der Empfehlungen wurde in der FGG Rhein die Erstellung eines gemeinsamen Chapeau-Kapitels vereinbart, das in den einzelnen Bewirtschaftungsplänen der Länder eingebunden ist.

### Unterschiedliche Umsetzungsansätze in den Ländern

Die Europäische Kommission kritisiert die teilweise unterschiedlichen Umsetzungsansätze in der Bundesrepublik, auch in den Ländern der FGG Rhein. Dies hat die LAWA bereits in 2011 zum Anlass genommen, mit dem Arbeitsprogramm „Flussgebietsbewirtschaftung“ eine weitere Harmonisierung der Vorgehensweise für den zweiten Bewirtschaftungszyklus einzuleiten. Vor allem für folgende Bereiche sind mittlerweile Abstimmungen erfolgt und Dokumente zu einem einheitlichen Vorgehen entstanden:

- Bestandsaufnahme,
- Überwachungsstrukturen und -methoden,
- Ausweisung erheblich veränderter Wasserkörper und Bestimmung des guten ökologischen Potenzials,
- Ausnahmen und ihre Begründung,
- überregionale Bewirtschaftungsziele,
- Einzelaspekte der wirtschaftlichen Analyse sowie Berichterstattung.

Die Produkte der LAWA wurden von den Ländern in der FGG Rhein bei der Erstellung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme berücksichtigt.

---

<sup>2</sup> Im November 2012 hat die Europäische Kommission den Blueprint zum Schutz der europäischen Wasserressourcen veröffentlicht. Der Blueprint stützt sich auf umfangreiche Analysen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie, anderer für die EU-Wasserpolitik relevanter Regelungen sowie der EU-Strategie von 2007 zu Wasserknappheit und Dürre. Weitere Informationen unter: [http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index_en.htm)

Insgesamt ist festzuhalten, dass in der FGG Rhein Vorgehensweisen vereinbart wurden, die die Wiedererkennung bundeseinheitlicher Ansätze gewährleisten und die Koordination innerhalb der FGG Rhein verdeutlichen.

### **Verlinkung der Umsetzung der WRRL mit HWRM-RL sowie MSRL**

Die WRRL ist die erste europäische Gewässerschutzrichtlinie, der eine flussgebietsbezogene Betrachtungsweise zugrunde liegt. Danach wurden weitere Richtlinien verabschiedet, wie die ebenfalls auf Flussgebietseinheiten abstellende Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie und die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie, die sich auf Meeresregionen bezieht, aber auch deren Einzugsgebiete im Binnenland im Blick hat. Die Umsetzung dieser Richtlinien ist mit der Umsetzung der WRRL zu koordinieren, um in sich stimmige Planungen für Flussgebiete zu erreichen und – wo möglich – Synergien zu erzielen. Vor allem die Zielsetzungen und die zur Erreichung der Ziele zu ergreifenden Maßnahmen bedürfen einer weitgehenden Abstimmung.

Die HWRM-RL fordert ausdrücklich eine Koordination mit der WRRL, insoweit wurden auf EU-Ebene und durch die LAWA bereits Leitlinienpapiere entwickelt. Diese Koordination wird vor allem in den Hochwasserrisikomanagementplänen darzustellen sein. Die Koordinierung und Abstimmung der Hochwasserrisikomanagementpläne im Einzugsgebiet des Rheins erfolgt auf internationaler wie auf nationaler Ebene in den entsprechenden Arbeitsgremien.

Die Anwendungsbereiche von MSRL und WRRL überlappen sich in den Küstengewässern und hinsichtlich des chemischen Zustandes in den Hoheitsgewässern<sup>3</sup>.

Einträge von Nährstoffen, Schadstoffen und Abfällen aus den Flussgebieten führen zu Belastungen der Meeresgebiete.

Im Einzugsgebiet des Rheins werden seit 1985 erhebliche Anstrengungen zur Stickstoffreduzierung durchgeführt. Im ersten Bewirtschaftungsplan für die internationale Flussgebietseinheit Rhein wurde eine weitere Reduzierung der Stickstofffracht um 15 - 20 % bis 2015 in den Staaten im Rheineinzugsgebiet definiert. Diese Frachtminderung ist voraussichtlich erreicht, wenn im Rhein bei der Messstation Bimmen/Lobith und in den Mündungsbereichen in die Nordsee ein Wert von 2,8 mg Gesamtstickstoff/l im Jahresmittel eingehalten wird. In den letzten Jahren hat sich die gemessene Konzentration dem Zielwert angenähert<sup>4</sup>. Trotz dieser positiven Entwicklung muss allerdings auch unter Berücksichtigung der jährlichen Schwankungen festgestellt werden, dass innerhalb der IFGE Rhein weitere Anstrengungen notwendig sind, damit das angestrebte Ziel dauerhaft erreicht wird. Dabei sind zunächst die Verpflichtungen der Kommunalabwasserrichtlinie vollständig zu erfüllen.

Der Schutz von Langdistanzwanderfischen, die zwischen Salz- und Süßwasser als Lebensraum wechseln, bedarf ebenfalls einer engen Abstimmung. Im Rahmen der nationalen und der internationalen Koordinierung im Rheineinzugsgebiet wurde bereits seit 1987 die Umsetzung des Programms „Lachs 2000“<sup>5</sup>, das die Wiederansiedlung von Lachs, Meerforelle und anderen anadromen Wanderfischen im Rheinsystem zum Ziel hat, vereinbart. Mit dem Pro-

---

<sup>3</sup> s. a.: Empfehlungen zur koordinierten Anwendung der EG-MSRL und EG-WRRL. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.7.6.  
<http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651/>

<sup>4</sup> s. a.: Positionspapier der FGG Rhein zur Novellierung der Düngeverordnung  
[www.fgg-rhein.de/servlet/is/4350](http://www.fgg-rhein.de/servlet/is/4350)

<sup>5</sup> Weitere Informationen unter: [www.iksr.org/index.php?id=159](http://www.iksr.org/index.php?id=159)

gramm „Rhein 2020<sup>6</sup>“ und der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie wird dieses Ziel ebenso weiterverfolgt.

In dem gemeinsamen LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog<sup>7</sup> werden die Maßnahmen nach WRRL, HWRM-RL und MSRL sowie deren gegenseitige Relevanz transparent dargestellt. Somit ist es möglich, frühzeitig Synergien zu identifizieren und zu nutzen.

### **Weitere internationale Abkommen und Pläne**

#### Übereinkommen über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt (CDNI)<sup>8</sup>

Das Übereinkommen über die Sammlung, Abgabe und Annahme von Abfällen in der Rhein- und Binnenschifffahrt vom 9. September 1996 ist nach der Ratifikation durch die sechs Vertragsparteien (Luxemburg, Schweiz, Niederlande, Belgien, Deutschland und Frankreich) am 1. November 2009 in Kraft getreten.

Das Übereinkommen hat den Schutz der Umwelt und insbesondere der Gewässer zum Ziel. Es enthält dementsprechend Bestimmungen, die auf die Förderung der Abfallvermeidung, die Organisation der Abfallentsorgung über ein spezielles Netz von Annahmestellen entlang der Wasserstraßen, die Sicherstellung der Finanzierung dieser Initiativen auf internationaler Ebene unter Berücksichtigung des Verursacherprinzips sowie eine leichtere Überwachung des Einleitungsverbots für die betreffenden Abfälle in Oberflächengewässer abzielen.

#### Warn- und Alarmplan Rhein

Seit 1982 existiert am Rhein ein internationaler Warn- und Alarmplan<sup>9</sup>. Dieser stellt einen Kommunikations- und Meldeweg dar, über den bei einem Störfall oder wenn Schadstoffe in erheblichen Mengen in den Rhein fließen, alle Rheinanliegerstaaten schnell informiert werden können. An dem Warn- und Alarmsystem sind die national bzw. regional zuständigen Behörden sowie sieben sogenannte Internationale Hauptwarnzentralen (IHWZ) beteiligt. Der internationale Warn- und Alarmplan ergänzt die regionalen und landesinternen Warnpläne.

Neben den Meldungen über Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen, zu denen die Betreiber verpflichtet sind, können auch die Ergebnisse der kontinuierlichen Messungen an den Rheinmessstationen Auslöser für Meldungen im Rahmen des Warn- und Alarmplanes sein.

---

<sup>6</sup> Weitere Informationen unter: [www.iksr.org/index.php?id=30](http://www.iksr.org/index.php?id=30)

<sup>7</sup> LAWA-BLANO-Massnahmenkatalog\_Begleittext, LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung: <http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651/>

<sup>8</sup> Weitere Informationen unter: <http://www.cdni-iwt.org/de>

<sup>9</sup> Warn- und Alarmplan Rhein. [www.iksr.org/index.php?id=86](http://www.iksr.org/index.php?id=86)

# 1. Allgemeine Beschreibung der Merkmale des Flussgebietes

## 1.1 Allgemeine Merkmale des Flussgebietes

Das Quellgebiet des Rheins liegt in den schweizerischen Alpen. Von dort fließt der Alpenrhein in den Bodensee. Zwischen dem Bodensee und Basel bildet der Hochrhein über weite Strecken die Grenze zwischen der Schweiz und Deutschland. Nördlich von Basel fließt der deutsch-französische Oberrhein durch die oberrheinische Tiefebene. Bei Bingen beginnt der Mittelrhein, in den bei Koblenz die Mosel mündet. Bei Bonn verlässt der Fluss das Mittelgebirge als deutscher Niederrhein. Stromabwärts der deutsch-niederländischen Grenze teilt der Rhein sich in mehrere Arme und bildet mit der Maas ein breites Flussdelta.

Der Rhein verbindet somit die Alpen mit der Nordsee und ist mit 1.233 km Länge einer der wichtigsten Flüsse Europas. Die rund 200.000 km<sup>2</sup> des Flusseinzugsgebiets verteilen sich auf neun Staaten. In ihm leben ca. 60 Mio. Menschen. Mehr als 30 Millionen Menschen werden mit Trinkwasser aus dem Rhein versorgt. Der Rhein selbst ist die bedeutendste Schifffahrtsstraße Europas.

Die Länge des deutschen Rheinabschnittes beträgt ca. 857 km (Tabelle 2). Im deutschen Einzugsgebiet, welches über 105.000 km<sup>2</sup> und damit rund 50 % des gesamten Rheineinzugsgebietes umfasst, leben mit ca. 37 Mio. Einwohnern etwa 45 % der deutschen Bevölkerung.

Tab. 2: Kennzahlen des deutschen Rheineinzugsgebietes

<b>Fläche</b>	105.418 km <sup>2</sup>
<b>Länge Hauptstrom</b>	857 km
<b>Mittlerer Jahresabfluss</b>	338 m <sup>3</sup> /s Konstanz 1.253 m <sup>3</sup> /s Karlsruhe-Maxau 1.420 m <sup>3</sup> /s Worms 2.090 m <sup>3</sup> /s Köln 2.340 m <sup>3</sup> /s Emmerich
<b>Wichtige Nebenflüsse</b>	Neckar, Main, Mosel, Saar, Nahe, Lahn, Sieg, Ruhr, Lippe, Vechte
<b>Wichtige Seen</b>	Bodensee
<b>Einwohner</b>	ca. 37 Mio.

Die Länder Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Thüringen haben Anteile unterschiedlicher Größe am Rheineinzugsgebiet (Tabelle 3). Den größten Anteil am Flussgebiet hat Baden-Württemberg, den geringsten Anteil der Freistaat Thüringen.

Tab. 3: Flächenanteile der Bundesländer in der FGG Rhein

Bundesland	Flächenanteil im Rheingebiet	
	[km <sup>2</sup> ]	[%]
Baden-Württemberg	27.675	26,3
Bayern	20.319	19,3
Hessen	12.119	11,5
Niedersachsen	1.053	1,0
Nordrhein-Westfalen	21.025	19,9
Rheinland-Pfalz	19.848	18,8
Saarland	2.570	2,4
Thüringen	809	0,8
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>105.418</b>	<b>100</b>

Der Rhein ist einer der am intensivsten genutzten Flüsse in Europa und bietet gleichzeitig vielfältige Erholungsmöglichkeiten sowie Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Damit auch künftige Generationen diese Vielfalt erleben können, müssen Nutzungen wie Schifffahrt und Transport, Trinkwasserversorgung, Wasserkraftanlagen, Abwassereinleitungen, Landwirtschaft, Fischerei, Erholung und Sport mit dem Gewässerschutz abgestimmt werden.

## 1.2 Oberflächengewässer

Oberflächenwasserkörper (OWK) sind einheitliche und bedeutende Abschnitte eines Oberflächengewässers oder auch mehrerer kleinerer Gewässer und können in die vier Kategorien Fließgewässer, Seen, Übergangsgewässer und Küstengewässer unterteilt werden. Im deutschen Teil des Rheineinzugsgebietes kommen nur die zwei Oberflächengewässerkategorien Fließgewässer und Seen vor.

### Künstliche und erheblich veränderte Gewässer

Ein künstliches Gewässer ist ein von Menschen geschaffenes oberirdisches Gewässer. Ein erheblich verändertes Gewässer ist ein durch den Menschen in seinem Wesen physikalisch erheblich verändertes oberirdisches Gewässer (§ 3 WHG).

Ein Oberflächenwasserkörper kann als „erheblich verändert“ eingestuft werden, wenn die zum Erreichen eines „guten ökologischen Zustands“ erforderlichen Änderungen der hydro-morphologischen Merkmale dieses Wasserkörpers signifikante negative Auswirkungen hätten auf

- die Umwelt im weiteren Sinne,
- die Schifffahrt, einschl. Hafenanlagen oder die Freizeitnutzung,
- die Tätigkeit, zu deren Zweck das Wasser gespeichert wird, wie Trinkwasserversorgung, Stromerzeugung oder Bewässerung,
- die Wasserregulierung, den Schutz vor Überflutungen, die Landentwässerung,
- oder andere ebenso wichtige nachhaltige Entwicklungstätigkeiten der Menschen.

Die Einstufung erheblich veränderter und künstlicher Wasserkörper ist kein einmaliger Prozess, sondern wurde im Rahmen der Aktualisierung der Bestandsaufnahme im Jahr 2013 überprüft und bei Bedarf angepasst. Hierbei wurden die Empfehlungen der LAWA innerhalb



der FGG Rhein angewandt<sup>10</sup>. An den Ländergrenzen erfolgte eine bilaterale Abstimmung der OWK-Einstufung.

Der Anteil künstlicher und erheblich veränderter Oberflächenwasserkörper im hier betrachteten deutschen Einzugsgebiet des Rheins wird in der Tabelle 4 dargestellt.

Tab. 4: Künstliche und erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper im deutschen Rheineinzugsgebiet

Bundesländer/ FGG Rhein	Oberflächen- wasserkörper Gesamtanzahl*	davon künstliche Oberflächen- wasserkörper Anzahl	davon erheblich ver- änderte Oberflächen- wasserkörper Anzahl
<b>Fließgewässer</b>			
Baden-Württemberg	127	0	17
Bayern	202	6	34
Hessen	231	0	18
Niedersachsen	44	17	25
Nordrhein-Westfalen	1.028	48	480
Rheinland-Pfalz	332	0	78
Saarland	113	0	22
Thüringen	4	0	2
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>2.081</b>	<b>71</b>	<b>676</b>
<b>Seen</b>			
Baden-Württemberg	23	18	0
Bayern	5	0	5
Hessen	5	2	2
Niedersachsen	0	0	0
Nordrhein-Westfalen	41	20	19
Rheinland-Pfalz	16	1	11
Saarland	0	0	0
Thüringen	0	0	0
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>90</b>	<b>41</b>	<b>37</b>

\* Angegeben ist die Anzahl der Oberflächenwasserkörper, die federführend in den Ländern bearbeitet werden. Aufgrund von grenzüberschreitenden Wasserkörpern kann die Anzahl der Wasserkörper in den Bewirtschaftungsplänen der Länder der FGG Rhein davon abweichen.

<sup>10</sup> Empfehlung zur Ausweisung HMWB/AWB im zweiten Bewirtschaftungsplan in Deutschland. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.4.1 [www.wasserblick.net/servlet/is/142651](http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651)

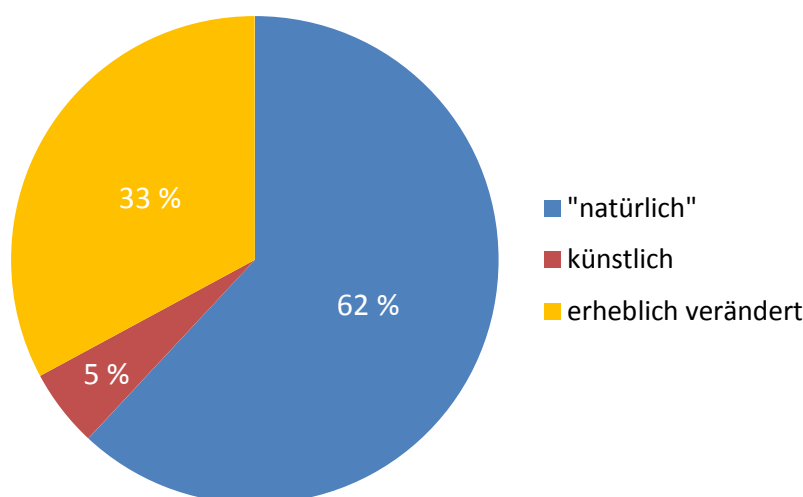


Abb. 4: Anteil der „natürlichen“, künstlichen und erheblich veränderten Oberflächenwasserkörper im deutschen Rheineinzugsgebiet (Gesamtzahl: 2.171)

Im deutschen Einzugsgebiet des Rheins gibt es insgesamt 2.171 Oberflächenwasserkörper (Fließgewässer und Seen). 62 % der Oberflächenwasserkörper sind „natürlich“ (siehe Abb. 4). 5 % der Oberflächenwasserkörper werden als künstliche und ca. 33 % aufgrund der vielen anthropogenen Einflüsse als erheblich veränderte Gewässer eingestuft.

Karte 1 im Anhang zeigt für die großen Gewässer im deutschen Rheineinzugsgebiet (Gewässernetz > 500 km<sup>2</sup>) die räumliche Verteilung der Fließgewässereinstufung im deutschen Rheineinzugsgebiet. Eine differenzierte Darstellung für alle berichtspflichtigen oberirdischen Gewässer befindet sich in den Bewirtschaftungsplänen der Länder.

### 1.3 Grundwasser

Grundwasserkörper (GWK) bilden die kleinste Bewertungs- und Bewirtschaftungseinheit für das Grundwasser. Hierbei handelt es sich um ein abgegrenztes Grundwasservolumen innerhalb eines oder mehrerer Grundwasserleiter.

Die Abgrenzung der Grundwasserkörper in den Ländern der FGG Rhein erfolgte unter Beachtung der Empfehlungen der LAWA<sup>11</sup>. Bei der Abgrenzung wurden die hydraulischen und geologisch-hydrogeologischen Verhältnisse, aber auch die anthropogenen Einwirkungen soweit berücksichtigt, dass es möglich wurde, die Grundwasserkörper hinsichtlich ihres Zustands als relativ homogene Einheiten zu bewerten.

Die Beschreibung der Grundwasserkörper wurde im Rahmen der Aktualisierung der Bestandsaufnahme im Jahr 2013 überprüft und ggf. fortgeschrieben.

Tabelle 5 enthält die aktualisierten Zahlen der Grundwasserkörper im deutschen Rheineinzugsgebiet.

<sup>11</sup> Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach EG-Wasserrahmenrichtlinie bis zum 22. Dezember 2013 - Aktualisierung und Anpassung der LAWA-Arbeitshilfe zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie, Teil 3, Kapitel II.1.2 –Grundwasser. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.1.6. [www.wasserblick.net/servlet/is/142651](http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651)

Tab. 5: Anzahl der Grundwasserkörper im deutschen Rheineinzugsgebiet

Bundesländer FGG Rhein	Grundwasserkörper Gesamtanzahl*
Baden-Württemberg	33
Bayern	79
Hessen	55
Niedersachsen	6
Nordrhein-Westfalen	173
Rheinland-Pfalz	98
Saarland	16
Thüringen	1
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>461</b>

\* Angegeben ist die Anzahl der Grundwasserkörper, die federführend in den Ländern bearbeitet werden. Aufgrund von grenzüberschreitenden Wasserkörpern kann die Anzahl der Wasserkörper in den Bewirtschaftungsplänen der Länder der FGG Rhein davon abweichen.

#### 1.4 Schutzgebiete

Die gemäß WRRL relevanten Schutzgebiete umfassen diejenigen Gebiete, für die nach den gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften zum Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers oder zur Erhaltung von wasserabhängigen Lebensräumen und Arten ein besonderer Schutzbedarf festgestellt wurde.

##### Gebiete zur Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch

Für das Schutzgebietsverzeichnis wurden alle Wasserkörper, die für die Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch genutzt werden und durchschnittlich mehr als 10 m<sup>3</sup> täglich liefern oder mehr als 50 Personen versorgen, sowie solche für die eine derartige Nutzung vorgesehen ist, ermittelt (Anhang IV 1 i und Art. 7 Abs. 1 WRRL). Diese Schutzgebiete sind in den Bewirtschaftungsplänen der Länder verzeichnet.

Die Anzahl der Wasserkörper mit entsprechenden Entnahmen sind in Tabelle 6 für das deutsche Rheineinzugsgebiet aufgeführt.

Tab. 6: Anzahl der Wasserkörper mit Trinkwasserentnahmen nach Artikel 7 Absatz 1 WRRL im deutschen Rheineinzugsgebiet

Bundesländer FGG Rhein	Oberflächenwasserkörper			Grundwasserkörper		
	Gesamtanzahl (Fließgewässer und Seen)	mit Trinkwasserentnahmen aus Oberflächengewässern		Gesamtanzahl	mit Trinkwasserentnahmen aus dem Grundwasser	
		Anzahl	%-Anteil		Anzahl	%-Anteil
Baden-Württemberg	150	11	7,3	33	33	100
Bayern	207	1	0,5	79	79	100
Hessen	236	0	0	55	55	100
Niedersachsen	44	0	0	6	6	100
Nordrhein-Westfalen	1.069	65	6,1	173	102	59
Rheinland-Pfalz	348	2	0,6	98	86	87,8
Saarland	113	1	1	16	14	87,5
Thüringen	4	0	0	1	1	100
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>2.171</b>	<b>80</b>	<b>3,7</b>	<b>461</b>	<b>376</b>	<b>81,6</b>

### Nährstoffsensible Gebiete (nach Nitrat- und Kommunalabwasserrichtlinie)

Zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen nach der Nitratrichtlinie (RL 91/676/EWG) werden auf der gesamten landwirtschaftlichen Fläche der Bundesrepublik Deutschland Aktionsprogramme durchgeführt. Umgesetzt wird die Nitratrichtlinie auf Bundesebene mit der Düngeverordnung sowie z. T. in den Bundesländern durch Regelungen in Anlagenverordnungen oder im jeweiligen Landeswassergesetz.

Die Anforderungen der Kommunalabwasserrichtlinie (91/271/EWG) an die Nährstoffelimination werden in Deutschland eingehalten. Gemäß Artikel 5 Abs. 8 der Kommunalabwasserrichtlinie kann aus diesem Grunde auf die formale Ausweisung empfindlicher Gebiete verzichtet werden. Die Umsetzung der Richtlinie erfolgt durch die Abwasserverordnung des Bundes sowie durch entsprechende Verordnungen der Länder, z. T. auch zusätzlich durch Regelungen im Landeswassergesetz oder durch Indirekteinleiterverordnungen.

### Erholungsgewässer (Badegewässer)

Als Erholungsgewässer gemäß Anhang IV 1 iii WRRL werden Badegewässer betrachtet, die nach der Badegewässerrichtlinie (RL 76/160/EWG) bzw. der novellierten Fassung dieser Richtlinie (RL 2006/7/EG) und durch deren Umsetzung in Rechtsnormen der Bundesländer (Badegewässerverordnungen) durch die zuständigen Behörden ausgewiesen worden sind. In Tabelle 7 sind die in den Ländern der FGG Rhein ausgewiesenen Badegewässer aufgelistet.

Tab. 7: Anzahl der Badegewässer sowie der wasserabhängigen FFH- und Vogelschutzgebiete im deutschen Rheineinzugsgebiet

Bundesländer FGG Rhein	Badegewässer Anzahl	Wasserabhängige FFH-Gebiete Anzahl	Wasserabhängige Vogelschutzgebiete Anzahl
Baden-Württemberg	266	208	61
Bayern	65	198	30
Hessen	44	262	32
Niedersachsen	4	11	2
Nordrhein-Westfalen	81	278	17
Rheinland-Pfalz	69	133	65
Saarland	3	78	32
Thüringen	1	17	5
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>533</b>	<b>1.185</b>	<b>244</b>

### Wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete

Die Anzahl der Gebiete gemäß der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) oder Gebiete nach der Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie), in denen die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustands ein wichtiger Faktor für das jeweilige Gebiet ist (wasserabhängige FFH- und Vogelschutzgebiete) sind zusammenfassend in Tabelle 7 aufgeführt.

Grundsätzlich ist bei der Umsetzung der WRRL sowie der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie von Synergien auszugehen, auch wenn die Richtlinien unterschiedliche Ansätze haben. Sollte es zu Konflikten im Einzelfall kommen, werden diese im Planungsprozess möglichst ausgeräumt bzw. gemeinsame Umweltziele definiert.

## 1.5 Biodiversität und invasive Arten

„Biodiversität“ als Kurzform des Begriffs „biologische Vielfalt“ ist in den letzten Jahren zunehmend in den Fokus gerückt. Anlass dafür gibt die weltweit festgestellte Gefährdung von Ökosystemen, einhergehend mit einem Artensterben in einem noch nie dagewesenen Ausmaß. Die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt gelten daher als wichtige Grundlagen für das menschliche Wohlergehen bzw. umgekehrt wird in der weiteren Zerstörung von natürlichen Lebensräumen die weitaus größte Gefahr für die biologische Vielfalt der Erde gesehen<sup>12</sup>.

Die EU-Kommission hat daher 2011 eine Strategie (EU Biodiversity Strategy) vorgelegt, um bis 2020 die biologische Vielfalt in Europa zu schützen und zu verbessern. In Deutschland wurde bereits im November 2007 die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt vom Bundeskabinett verabschiedet<sup>13</sup>.

Flussauen - die Niederungen entlang eines Oberflächengewässers, die von wechselndem Hoch- und Niedrigwasser geprägt sind - zählen zu den wertvollsten Ökosystemen. Sie verstärken den Wasserrückhalt und stellen so die beste Hochwasservorsorge dar. Zur Unterstützung der Biodiversität wurden im Einzugsgebiet des Rheins seit dem Jahr 2000 u. a. knapp 120 km<sup>2</sup> Auen reaktiviert, 80 Alt- und Nebengewässer wieder an den Rhein angeschlossen und auf einer Länge von 105 km die Strukturvielfalt im Uferbereich des Rheins und seiner Rheinarme erhöht<sup>14</sup>. Durch diese Maßnahmen werden im Einzugsgebiet des Rheins Lebensräume für die im Wasser sowie im Ufer- und Auenbereich vorkommenden Pflanzen und Tierarten erschlossen.

Im Einzugsgebiet des Rheins werden aber auch vermehrt gebietsfremde Pflanzen und Tiere gefunden. Die gebietsfremden Tiere (Neozoen) besiedeln den Hauptstrom und die Nebenflüsse oft in erheblicher Dichte und breiten sich - oft auf Kosten der heimischen Fauna - insbesondere mit dem Schiffsverkehr aus. Unter den Fischen treten in den vergangenen Jahren zunehmend die Grundeln in hohen Individuenzahlen und Dichten auf. Bisher kommen vier eingewanderte Arten im Rhein vor; in absehbarer Zukunft ist mit zwei weiteren Arten zu rechnen<sup>15</sup>. Diese Grundeln konkurrieren dabei mit einigen einheimischen Arten um Nahrung, Standplätze und Laichplätze. Zudem könnte es zu Auswirkungen auf Nahrungsorganismen (einheimische Wirbellose, kleine Fische bzw. Fischeier und -larven), auf die Bestände von Fressfeinden (Raubfische, Kormoran) sowie zur Einschleppung von Parasiten kommen. Auch einige gebietsfremde Wasserpflanzenarten (Neophyten) wurden bei den letzten biologischen Bestandsaufnahmen im Rhein festgestellt, z. B. die schmalblättrige Wasserpest.

Die gebietsfremden Pflanzen und Tiere im Einzugsgebiet des Rheins werden sich mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mehr merklich zurückdrängen lassen. Heimische Arten, deren Bestände bereits unter Druck sind, werden durch gebietsfremde Arten unter Umständen weiter unter Druck gesetzt. Maßnahmen zur Renaturierung und Verbesserungen der Durchgängigkeit sowie gezielte Artenhilfsprogramme können allerdings dazu beitragen, Massenentwicklungen gebietsfremder Arten entgegenzuwirken.

---

<sup>12</sup> s. a.: Textbausteine Biodiversität / NATURA 2000 / Invasive Arten. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.7.2. [www.wasserblick.net/servlet/is/142653](http://www.wasserblick.net/servlet/is/142653)

<sup>13</sup> Weitere Informationen zur biologischen Vielfalt finden Sie im Internet unter <http://www.biologischevielfalt.de/>

<sup>14</sup> IKSR (2013): Der Rhein und sein Einzugsgebiet - Ein Überblick. [www.iksr.org/index.php?id=254](http://www.iksr.org/index.php?id=254)

<sup>15</sup> IKSR (2013): Eingewanderte Grundelarten im Rheinsystem. IKSR-Fachbericht 208. [http://www.iksr.org/de/dokumentearchiv/fachberichte/index.html?no\\_cache=1](http://www.iksr.org/de/dokumentearchiv/fachberichte/index.html?no_cache=1)

## 1.6 Klimawandel

Im Rheineinzugsgebiet liegen umfangreiche Kenntnisse zu den bereits im 20. Jahrhundert beobachteten Auswirkungen der Klimaänderung auf das Abflussgeschehen im Rhein und die Wassertemperaturentwicklung seit 1978 vor.

Nach einer Literaturlauswertung<sup>16</sup> im Jahr 2009 wurde bezüglich der Temperaturentwicklung die langjährige Rheinwassertemperaturentwicklung im Zeitraum 1978 - 2011 ausgewertet<sup>17</sup>. Als Ergänzung wurde erstmals für ein europäisches Flussgebiet ein Bericht über die Abschätzung der Folgen des Klimawandels auf die Entwicklung der Rheinwassertemperaturen in der nahen Zukunft (2021 - 2050) und der fernen Zukunft (2071 - 2100) erarbeitet<sup>18</sup>. Gleichzeitig wurden im Jahr 2011 die Ergebnisse der „Szenarienstudie für das Abflussregime des Rheins“ publiziert<sup>19</sup>. Diese enthält - erstmals für ein Flussgebiet in Europa - konkrete Abflussprojektionen für die nahe (bis 2050) und ferne Zukunft (bis 2100) an repräsentativen Pegeln.

Die Ergebnisse der Studien zeigen, dass die Wassertemperatur nachgewiesenermaßen im Mittel von 1978 bis 2011 um rund 1°C bis 1,5 °C angestiegen ist. Regional begrenzt (zwischen Basel und Worms) tragen anthropogen bedingte Wärmeeinleitungen zur weiteren Erhöhung der Wassertemperatur bei. Allerdings wurde durch die Energiewende in Deutschland und der damit verbundenen Stilllegung von vier Kernkraftwerksblöcken im Bereich des Oberrheins im März 2011, die Wärmeeinträge in den Rhein zwischen Karlsruhe und Worms deutlich reduziert. An der Messstelle Mainz konnte für das 2. Halbjahr 2011 ein entsprechender Rückgang der mittleren Temperaturerhöhung (im Vergleich zu Karlsruhe) auf die Hälfte festgestellt werden.

In der nahen Zukunft (2021 - 2050) zeigen die Längsschnitte im Vergleich der mittleren Augusttemperaturen zum Referenz-Zeitraum (2001 - 2010) eine um etwa 1,5°C erhöhte Wassertemperatur, während in der fernen Zukunft (2071 - 2100) die Zunahme im Rhein eine Größenordnung von 3,5°C einnimmt. Die Erwärmung ist dabei ursächlich klimatisch bedingt, ohne Zusatzeffekt durch Wärmeeinleitungen.

Bezüglich der Niederschläge ist festzuhalten, dass diese im Winter im gesamten Rheineinzugsgebiet zugenommen (+10 bis +20 %) haben. Die Sommerniederschläge haben sich kaum verändert (von -5 bis +5 %). Bis zum Jahr 2050 werden im Sommer auch keine wesentlichen Änderungen projiziert. Für den Winter werden moderate Zunahmen erwartet, die zwischen 0 % und +15 % liegen.

Trotz großer Unsicherheiten über das Ausmaß und die Auswirkungen des Klimawandels gibt es viele Maßnahmen und Handlungsoptionen, die für die Stabilisierung und Verbesserung des Gewässerzustands nützlich sind, unabhängig davon wie das Klima in der Zukunft aussehen wird. Die Bewirtschaftungsmaßnahmen nach WRRL, wie die Verbesserung der

<sup>16</sup> Analyse des Kenntnisstands zu den bisherigen Veränderungen des Klimas und zu den Auswirkungen der Klimaänderung auf den Wasserhaushalt im Rhein-Einzugsgebiet – Literaturlauswertung. IKSR-Fachbericht Nr. 174.

<sup>17</sup> Darstellung der Entwicklung der Rheinwassertemperaturen auf der Basis validierter Temperaturmessungen von 1978 bis 2011. IKSR-Fachbericht Nr. 209.

<sup>18</sup> s.a. Abschätzungen der Folgen des Klimawandels auf die Entwicklung zukünftiger Rheinwassertemperaturen auf Basis von Klimaszenarien – Kurzbericht; IKSR-Fachbericht 213.

<sup>19</sup> Szenarienstudie für das Abflussregime des Rheins. IKSR-Fachbericht Nr. 188.

Durchgängigkeit, die Verbesserung der Gewässermorphologie und die Reduzierung der Wärmebelastung haben positive Wirkungen für die Lebensbedingungen und die Belastbarkeit der Gewässerökosysteme.

Die Ergebnisse fließen in eine Klimawandelanpassungsstrategie für die internationale Flussgebietseinheit Rhein ein, die im Dezember 2014 verabschiedet wurde.

### 1.7 Wasserdargebot und Wassernutzung

Die EU-Kommission hat in dem 2012 veröffentlichten „Blueprint für den Schutz der europäischen Wasserressourcen“ die übermäßige Wassernutzung als ein Problem für den schlechten Wasserzustand europäischer Gewässer genannt. Die übermäßige Nutzung der Wasserressourcen führt dazu, dass das Gleichgewicht des aquatischen Ökosystems gestört wird und die Funktionen für den Naturhaushalt sowie die für den Menschen wichtigen lebensnotwendigen Ökosystemdienstleistungen nicht mehr erbracht werden können.

In Abbildung 5 sind einige relevante Kennzahlen für das deutsche Rheineinzugsgebiet dargestellt<sup>20</sup>.

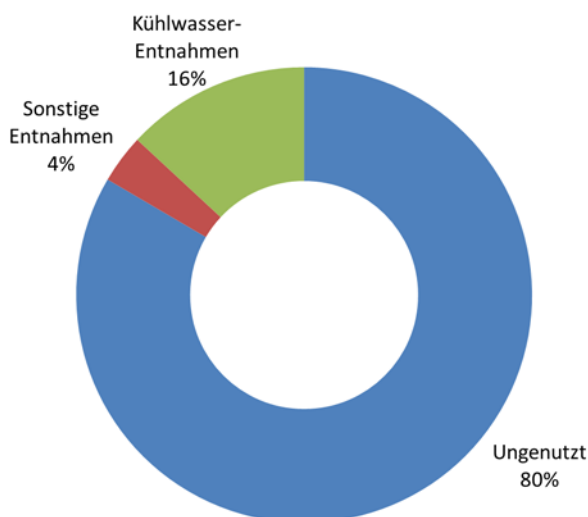


Abb. 5: Wassermengenwirtschaft im deutschen Rheineinzugsgebiet für den Zeitraum 1976-2005. Datenquelle: LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.7.13

Das potenzielle Wasserdargebot im deutschen Einzugsgebiet des Rheins beträgt pro Jahr ca. 84.200 Mio. m<sup>3</sup> (externer Zufluss: 40.298 Mio. m<sup>3</sup>, gebietsbürtiger Abfluss: 43.895 Mio. m<sup>3</sup>). Dem potenziellen Wasserdargebot sind die Entnahmen von ca. 16.700 Mio. m<sup>3</sup> (entspricht ca. 20 %) gegenübergestellt. Die Wassermenge, die für Kühlwasser entnommen wird, wird dabei zum weitaus größten Anteil wieder eingeleitet.

Für die gesamtheitliche Betrachtungsweise im deutschen Einzugsgebiet der FGE Rhein lässt sich ableiten, dass es zu keiner dauerhaften Übernutzung des Wasserdargebotes kommt.

<sup>20</sup> s. a.: Textbaustein zur Analyse und Nutzung des Wasserdargebotes für die 2. Bewirtschaftungspläne WRRL. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.7.13. [www.wasserblick.net/servlet/is/142653](http://www.wasserblick.net/servlet/is/142653)

## 2. Signifikante Belastungen und anthropogene Auswirkungen auf den Zustand der Gewässer

### 2.1 Zusammenstellung der Gewässerbelastungen und Beurteilungen ihrer Auswirkungen

Die für den ersten Bewirtschaftungsplan durchgeführte Zusammenstellung der Gewässerbelastungen und Beurteilungen ihrer Auswirkungen waren durch die zuständigen Behörden bis zum 22. Dezember 2013 zu überprüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren<sup>21</sup>.

Bei der Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach WRRL wurden in den Ländern der FGG Rhein die entsprechenden LAWA-Papiere berücksichtigt<sup>22</sup>.

Ein wesentlicher Schwerpunkt der Bestandsaufnahme war die Zusammenstellung der signifikanten Gewässerbelastungen und die Beurteilung ihrer Auswirkungen. Am Ende folgt eine Einschätzung, wie wahrscheinlich es ist, dass die gemäß § 27 und § 47 WHG festgelegten Bewirtschaftungsziele bis Ende des nächsten Bewirtschaftungszyklus 2021 aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten und ohne weitere ergänzende Maßnahmen erreicht werden (Risikoanalyse).

Die Risikoanalyse ist eine zentrale Grundlage der Maßnahmenplanung für den zweiten Bewirtschaftungszyklus 2016 - 2021 (siehe Kap. 3).

#### Oberflächengewässer

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden die signifikanten Belastungen und anthropogenen Einwirkungen betrachtet. Hierbei ist jedoch stets zu beachten, dass diese, in Abhängigkeit von der Empfindlichkeit des Gewässersystems, nicht per se zu einem Defizit führen und somit als potenzielle Belastungen zu verstehen sind. Die Ergebnisse der Bewertung nach den Hauptbelastungsarten in den Oberflächenwasserkörpern sind in Tabelle 8 und Abbildung 6 dargestellt.

---

<sup>21</sup> gemäß § 4 Abs. 1 OGewV und § 3 Abs. 3 GrwV

<sup>22</sup> Die LAWA-Papiere können unter folgendem Link abgerufen werden:

- Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach Wasserrahmenrichtlinie bis Ende 2013 - Kriterien zur Ermittlung signifikanter anthropogener Belastungen in Oberflächengewässern, Beurteilung ihrer Auswirkungen und Abschätzung der Zielerreichung bis 2021, LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.1.2.  
<http://www.wasserblick.net/servlet/is/142653/>
- Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach EG-Wasserrahmenrichtlinie bis zum 22. Dezember 2013 - Aktualisierung und Anpassung der LAWA-Arbeitshilfe zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie, Teil 3, Kapitel II.1.2 – Grundwasser LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.1.6.  
<http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651/>



Tab. 8: Bestandsaufnahme der "potenziell" signifikanten Belastungen in den Oberflächenwasserkörpern im Einzugsgebiet der FGG Rhein (Mehrfachnennung möglich\*)

Bundesländer FGG Rhein	Anzahl OWK gesamt	Anzahl Wasserkörper				
		Belastungen aus Punktquellen	Belastungen aus diffusen Quellen**	Belastungen durch Wasserentnahmen u./o. Wiedereinleitungen	Belastungen durch Abflussregulierungen u./o. morph. Veränderungen	andere anthropogene Belastungen
<b>Fließgewässer</b>						
Baden-Württemberg	127	118	104	4	127	9
Bayern	202	113	189	91	185	1
Hessen	231	107	226	1	224	0
Niedersachsen	44	3	44	0	44	0
Nordrhein-Westfalen	1.028	752	780	27	837	116
Rheinland-Pfalz	332	167	144	0	215	18
Saarland	113	84	36	10	96	6
Thüringen	4	3	2	0	3	2
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>2.081</b>	<b>1.347</b>	<b>1.525</b>	<b>133</b>	<b>1.731</b>	<b>152</b>
<b>Seen</b>						
Baden-Württemberg	23	2	21	0	22	6
Bayern	5	2	4	0	4	1
Hessen	5	2	2	0	0	0
Niedersachsen	0	0	0	0	0	0
Nordrhein-Westfalen	41	0	11	0	0	0
Rheinland-Pfalz	16	14	14	0	1	0
Saarland	0	0	0	0	0	0
Thüringen	0	0	0	0	0	0
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>90</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>7</b>

\* Mehrfachnennung führt dazu, dass die Addition einer Zeile nicht die Anzahl der OWK ergibt.

\*\* ausschließlich diffuse Nährstoffbelastungen ohne ubiquitäre Stoffe

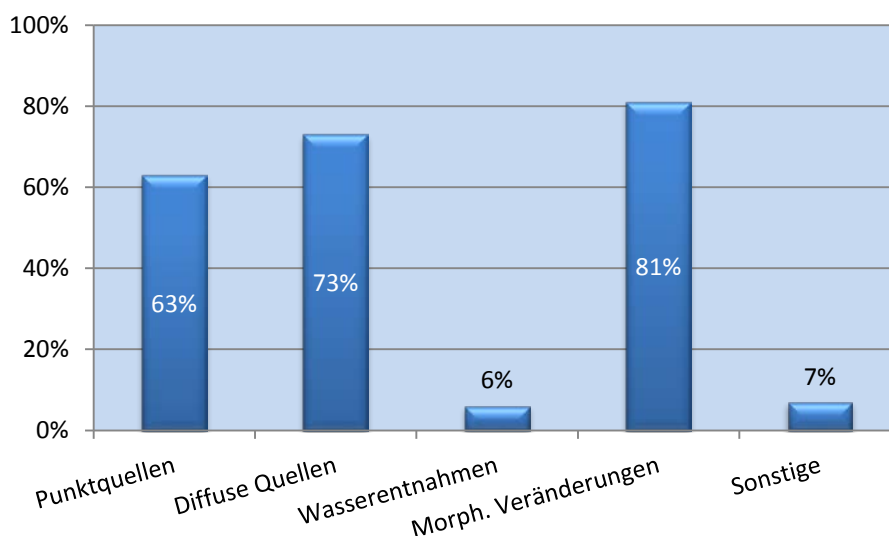


Abb. 6: Anteile der Oberflächenwasserkörper im deutschen Rheineinzugsgebiet, in denen die spezifischen, teils potenziell signifikanten Belastungen vorkommen

Im deutschen Teil des Rheineinzugsgebietes wird flächendeckend das in den Haushalten anfallende Abwasser in Kläranlagen gereinigt, die mindestens dem Stand der Technik und den Anforderungen der EG-Kommunalabwasserrichtlinie entsprechen. Gleichwohl wurden an 63 % der Oberflächenwasserkörper signifikante Belastungen aus Kläranlagen erhoben. Als Kriterium wurde hier die Ausbaugröße der jeweiligen Kläranlage herangezogen. Ergänzend wurden auch die Einträge aus den industriellen Direkteinleitungen sowie den Niederschlagswasser- bzw. Mischwassereinleitungen aus Regenüberläufen/Regenüberlaufbecken berücksichtigt.

Insgesamt weisen 73 % der Oberflächenwasserkörper Nährstoffbelastungen aus diffusen Quellen auf. Die Nährstoffanreicherung z. B. durch Phosphor kann für die biologische Gewässerqualität in den Binnengewässern problematisch sein. Erhöhte Stickstofffrachten führen zudem zu einer Belastung der Meeresumwelt in der Nordsee, insbesondere des Wattenmeeres.

Wasserentnahmen mit und ohne Wiedereinleitungen werden für industrielle, gewerbliche, energetische, landwirtschaftliche und fischereiliche Zwecke genutzt. Sie können aufgrund wesentlicher Veränderungen des Abflussregimes und physikalisch chemischer Veränderungen die Gewässerbiozönose auf verschiedenste Weise signifikant beeinträchtigen. Belastungen durch Wasserentnahmen und/oder Wiedereinleitungen treten in 6 % der Oberflächenwasserkörper auf. Ein positiver Effekt in Bezug auf die Wärmebelastung durch Wiedereinleitungen von Kühlwasser konnte durch die Energiewende erzielt werden. Die im Jahr 2011 durchgeführte Abschaltung von vier Kernkraftwerksblöcken im Bereich des Oberrheins hat bei den Rheinwassertemperaturen am nördlichen Oberrhein zu einer in Mainz nachweisbaren Entlastung ab dem Jahr 2011 geführt (s. a. Kapitel 1.6).

Die morphologische Gewässerstruktur und das ökologische Wirkungsgefüge sind heute größtenteils anthropogen beeinträchtigt. Darüber hinaus sind zahlreiche Fließgewässer biologisch nicht oder nur teilweise durchgängig. 81 % der Oberflächenwasserkörper weisen derartige hydromorphologische Belastungen auf. Die vielfältigen Nutzungen der Oberflächengewässer und des Gewässerumfeldes haben zu weit reichenden Umgestaltungen geführt. Zu diesen zählen u. a. die Abflussregulierungen (z. B. durch Begradigungen (u. a. Rheinkorrektur), Überleitungen, die Errichtung von Wanderhindernissen), morphologische Belastungen (Veränderungen der Gewässersohle, des Ufers oder der Gewässeraue), Großschifffahrt oder Wasserkraftnutzung.

Auch weitere Belastungen durch z. B. Fischteiche, Freizeit- und Erholungsnutzung, urbane Überprägung und gebietsfremde Pflanzen- und Tierarten wurden erfasst (7 % Oberflächenwasserkörper).

Insgesamt ist festzustellen, dass in den meisten Wasserkörpern nicht nur eine, sondern mehrere Belastungsarten vorliegen.

### Grundwasser

Die Ergebnisse der Bewertung nach den Hauptbelastungsarten in den Grundwasserkörpern sind in Tabelle 9 dargestellt.

Im deutschen Einzugsgebiet des Rheins sind nur in 11 der 461 Grundwasserkörper mengenmäßige Belastungen durch Entnahmen und künstliche Anreicherungen vorhanden. Durch die Entnahme kann es zum Trockenfallen von oberirdischen Gewässern oder aufsteigenden Quellen, Absinken des oberflächennahen Grundwassers und damit zusammenhängend auch zu Beeinträchtigungen von grundwasserabhängigen Landökosystemen kommen.

In 154 Grundwasserkörpern treten chemische Belastungen durch insbesondere diffuse Schadstoffquellen auf. Beim Grundwasser sind hohe Nitratkonzentrationen als das größte Problem zu benennen. Ein großer Teil dieser diffusen Einträge stammt aus der Landwirtschaft.

Tab. 9: Bestandsaufnahme der Belastungen in den Grundwasserkörpern im Einzugsgebiet der FGG Rhein

Bundesländer FGG Rhein	GWK gesamt	Belastungen durch	
		Entnahmen und künstliche Anreicherungen	diffuse & punktuelle Schadstoffquellen
Baden-Württemberg	33	0	12
Bayern	79	0	22
Hessen	55	0	12
Niedersachsen	6	0	4
Nordrhein-Westfalen	173	9	67
Rheinland-Pfalz	98	2	37
Saarland	16	0	0
Thüringen	1	0	0
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>461</b>	<b>11</b>	<b>154</b>

## 2.2 Bestandsaufnahme prioritärer Stoffe

Erstmalig war zum 22. Dezember 2013 eine Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste aller prioritären Stoffe und bestimmter anderer Schadstoffe gemäß § 4 Abs. 2 OGewV (Art. 5 der Richtlinie 2008/105/EG) durchzuführen.

Mit der Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste der prioritären Stoffe wurde ein neues Instrument eingeführt, um zu überprüfen, ob die in der WRRL genannten Ziele der Beendigung oder schrittweisen Einstellung bzw. der Reduzierung der Stoffeinträge eingehalten werden (Artikel 4 Abs. 1 Buchstabe a der Richtlinie 2000/60/EG). Aufgrund der Zielsetzung wurde für diese Bestandsaufnahme ein eng gefasster Relevanzbegriff (Überschreitung der ½ Umweltqualitätsnorm (UQN) in mehr als einem Wasserkörper oder der UQN in mindestens einem Wasserkörper) gewählt. Die Bestandsaufnahme wurde auf der Ebene der Bearbeitungsgebiete/subunits durchgeführt. Je nach Datenlage wurden für die einzelnen Stoffe unterschiedliche Methoden für die Erstellung des Inventars herangezogen (Basisabschätzung, Stofffrachtberechnung, Regionalisierte Pfadanalyse (RPA)).

Die Ergebnisse sind in den Anlagen 1 und 2 dargestellt (s. Anhang).

Anlage 1 gibt an

- a) welche Stoffe in der FGE Rhein nach den Kriterien nicht relevant sind und ob eine Basisabschätzung möglich war,
- b) für welche Stoffe eine RPA durchgeführt wurde und
- c) für alle übrigen Stoffe ggf. die Ergebnisse der Stofffrachtberechnung (aus Immissionsdaten), ggf. die Berechnung des Stoffeintrags über kommunale Kläranlagen mittels eines Emissionsfaktors und die Zusammenstellung der Anzahl und Fracht aus Punktquellen.

Die diffusen Einträge konnten für einige Stoffe für einzelne Bearbeitungsgebiete als Differenz der Immissionsfracht und der Fracht aus Punktquellen berechnet werden; das Ergebnis ist als Abschätzung der diffusen Einträge in % der Gesamtfracht angegeben. Für Schwermetalle, PAK (16 Verbindungen), Diuron, DEHP, Isoproturon und Nonylphenol lagen ausreichend Daten vor, um Frachten aus den verschiedenen Eintragspfaden mittels RPA zu berechnen (Anlage 2).

Weitere Informationen sind der „Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste nach Art. 5 der RL 2008/105/EG bzw. § 4 Abs. 2 OGewV in Deutschland“ der Bund/Länder Ad-hoc Arbeitsgruppe „Koordinierung der Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste nach Art. 5 der RL 2008/105/EG (prioritäre Stoffe)“ zu entnehmen<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste nach Art. 5 der RL 2008/105/EG bzw. § 4 Abs. 2 OGewV in Deutschland  
s. Abschlussbericht\_Bestandsaufnahme\_Endfassung.pdf:  
<http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651/>

## 3. Risikoanalyse der Zielerreichung 2021

### 3.1 Methodik der Risikoabschätzung

Die Risikoanalyse gibt eine Einschätzung, ob ausgehend von aktuellen Kenntnissen der gute ökologische und chemische Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial der Oberflächengewässer und der gute chemische und mengenmäßige Zustand der Grundwasserkörper bis 2021 ohne weitere ergänzende Maßnahmen erreicht werden kann oder nicht<sup>24</sup>. Das Ergebnis der Risikoanalyse, die im Rahmen der „Bestandsaufnahme“ im Jahr 2013 abgeschlossen wurde, war wesentliche Grundlage für die Maßnahmenplanung.

### 3.2 Ergebnisse für Oberflächengewässer

Für die Bewertung der Risikoeinschätzung wurden drei Kategorien gebildet. Die Erfüllung der Bewirtschaftungsziele („Zielerreichung“) ist für den betrachteten Wasserkörper entweder wahrscheinlich, unwahrscheinlich oder unklar.

Tab. 10: Ergebnis der Risikoanalyse hinsichtlich des ökologischen Zustands bzw. Potenzials der OWK im deutschen Teil des Rheineinzugsgebietes

Bundesländer FGG Rhein	Zielerreichung 2021 (gesamt)			Wasserkörper (Anzahl)
	wahrscheinlich	unwahrscheinlich	unklar	
<b>Fließgewässer</b>				
Baden-Württemberg	0	121	6	127
Bayern	8	138	56	202
Hessen	7	207	17	231
Niedersachsen	0	43	1	44
Nordrhein-Westfalen	86	425	517	1.028
Rheinland-Pfalz	101	231	0	332
Saarland	8	46	59	113
Thüringen	1	1	2	4
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>211</b>	<b>1.212</b>	<b>658</b>	<b>2.081</b>
<b>Seen</b>				
Baden-Württemberg	9	2	12	23
Bayern	1	1	3	5
Hessen	3	1	1	5
Niedersachsen	0	0	0	0
Nordrhein-Westfalen	26	2	13	41
Rheinland-Pfalz	2	14	0	16
Saarland	0	0	0	0
Thüringen	0	0	0	0
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>41</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>90</b>

<sup>24</sup> Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach Wasserrahmenrichtlinie bis Ende 2013 - Kriterien zur Ermittlung signifikanter anthropogener Belastungen in Oberflächengewässern, Beurteilung ihrer Auswirkungen und Abschätzung der Zielerreichung bis 2021, LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.1.2.  
<http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651/>

Der Gesamtüberblick zu den OWK in Tabelle 10 verdeutlicht, dass wahrscheinlich 10 % der Fließgewässer einen guten ökologischen Zustand / ein gutes ökologisches Potenzial 2021 erreichen werden, während etwa 58 % der Wasserkörper ohne weitere ergänzende Maßnahmen den guten ökologischen Zustand voraussichtlich verfehlen würden. Für den Anteil von ca. 32 % war aufgrund der Datenlage eine Prognose nicht möglich. Von den 90 Seen einschließlich der Talsperren erreichen 41 wahrscheinlich den guten Zustand. Bei 20 Seen war 2013 die Zielerreichung bezüglich des ökologischen Zustands unwahrscheinlich und bei 29 unklar.

In Abbildung 7 wird das Gesamtergebnis der Risikoanalyse für das Erreichen eines guten ökologischen Gewässerzustands bis zum Jahr 2021 in den Fließgewässern und Seen im deutschen Rheineinzugsgebiet grafisch dargestellt.

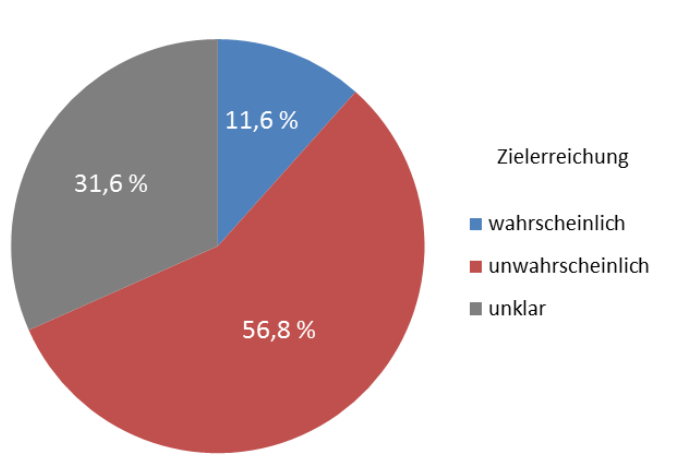


Abb. 7: Ergebnis der Risikoanalyse hinsichtlich des ökologischen Zustands bzw. Potenzials der Oberflächenwasserkörper im deutschen Teil des Rheineinzugsgebietes (Gesamtzahl der OWK: 2.171)

Aufgrund der vorgegebenen Umweltqualitätsnormen nach der Richtlinie 2013/39/EU verfehlen derzeit alle Oberflächenwasserkörper im Einzugsgebiet des Rheins den guten chemischen Zustand. Der Grund hierfür ist die flächendeckende Überschreitung der Umweltqualitätsnormen für ubiquitäre Stoffe (z. B. Quecksilber). Diese Situation wird sich auch bis 2021 voraussichtlich nicht substantiell verändern.

### 3.3 Ergebnisse für Grundwasser

Das Ergebnis der abschließenden Risikobeurteilung für jeden Grundwasserkörper ist die Einschätzung, ob ein Risiko besteht, die definierten Bewirtschaftungsziele bis 2021 ohne weitere ergänzende Maßnahmen nicht zu erreichen. Hierbei wird zwischen den folgenden zwei Kategorien unterschieden<sup>25</sup>:

- Zielerreichung wahrscheinlich (kein Risiko vorhanden)
- Zielerreichung unwahrscheinlich (Risiko vorhanden)

<sup>25</sup> s. a.: Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach EG-Wasserrahmenrichtlinie bis zum 22. Dezember 2013 - Aktualisierung und Anpassung der LAWA-Arbeitshilfe zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie, Teil 3, Kapitel II.1.2 – Grundwasser LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung 2013, Produktdatenblatt 2.1.6. [www.wasserblick.net/servlet/is/142651](http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651)

Tab. 11: Ergebnis der Risikoanalyse hinsichtlich des mengenmäßigen und chemischen Zustands der Grundwasserkörper im deutschen Teil des Rheineinzugsgebietes

Bundesländer FGG Rhein	Anzahl der Grund- wasser- körper ge- samt	Zielerreichung bis 2021			
		hinsichtlich des mengen- mäßigen Zustands		hinsichtlich des chemi- schen Zustands	
		wahr- scheinlich	unwahr- scheinlich	wahr- scheinlich	unwahr- scheinlich
Baden-Württemberg	33	33	0	15	18
Bayern	79	79	0	41	38
Hessen	55	55	0	55	0
Niedersachsen	6	6	0	0	6
Nordrhein-Westfalen	173	141	32	61	112
Rheinland-Pfalz	98	98	0	80	18
Saarland	16	16	0	16	0
Thüringen	1	1	0	1	0
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>461</b>	<b>429</b>	<b>32</b>	<b>269</b>	<b>192</b>

Der Gesamtüberblick in der Tabelle 11 und Abbildung 8 verdeutlicht, dass ca. 93 % einen guten mengenmäßigen Zustand und ca. 58 % der Grundwasserkörper einen guten chemischen Zustand bereits aufweisen oder diesen ohne weitere ergänzende Maßnahmen bis 2021 voraussichtlich erreichen werden.

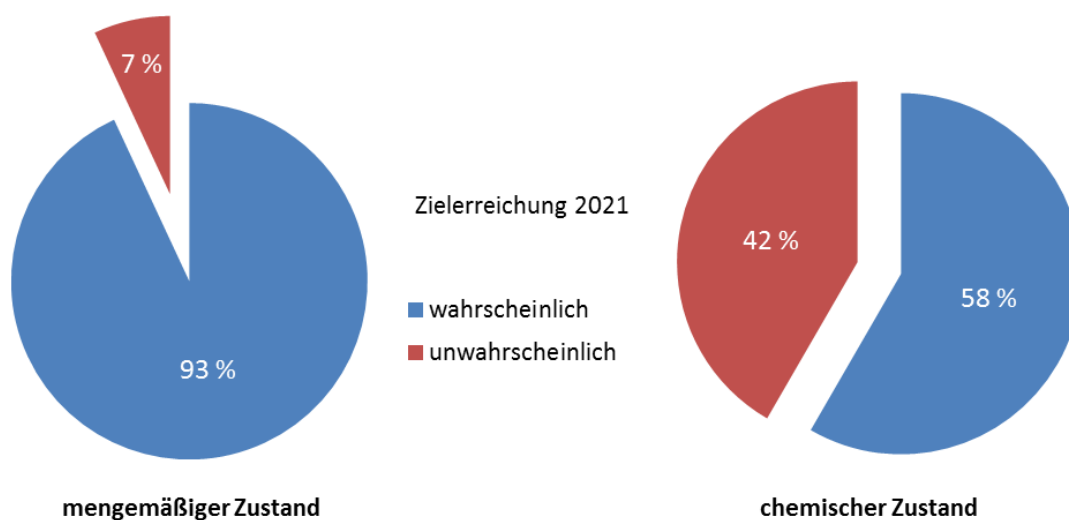


Abb. 8: Ergebnis der Risikoanalyse hinsichtlich des mengenmäßigen und chemischen Zustands der Grundwasserkörper im deutschen Teil des Rheineinzugsgebietes (Gesamtzahl der GWK: 461)

## 4. Überwachung und Zustandsbewertung der Wasserkörper und Schutzgebiete

Das Überwachungsprogramm ist eine Kombination aus vorwiegend immissions- und ergänzend emissionsseitiger Untersuchungen sowie von Belastungsanalysen und Analogieschlüssen. Hierdurch werden eine flächendeckende Gewässerbewertung und eine belastbare Grundlage für den wasserwirtschaftlichen Vollzug ermöglicht.

Die hier dargestellten Ergebnisse beruhen auf bestehenden Messnetzen, die gleichwohl für den operativen Bereich Änderungen und Anpassungen unterliegen. Voraussetzung für eine Gewässerzustandsbewertung sind zuverlässige und vergleichbare Ergebnisse. Zu diesem Zweck werden abgestimmte Probenahme-, Analyse- und Bewertungsverfahren eingesetzt<sup>26</sup>.

### 4.1 Oberflächengewässer

#### Überwachung der Oberflächengewässer

Nach der OGewV sind die Oberflächenwasserkörper hinsichtlich ihres ökologischen Zustands oder ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands zu überwachen. Um dieser Forderung gerecht zu werden, hat die LAWA bereits im Jahr 2005 eine Rahmenkonzeption (RAKON) „Monitoring und Bewertung von Oberflächengewässern“ erarbeitet. Diese Konzepte wurden im Rahmen des Arbeitsprogramms Flussgebietsbewirtschaftung überprüft und ggf. fortgeschrieben<sup>27</sup>.

Das Überwachungsnetz ist so ausgelegt, dass sich umfassende und kohärente Erkenntnisse zum ökologischen und chemischen Zustand der Wasserkörper gewinnen lassen. Das Gewässermonitoring wurde so ausgerichtet, dass eine Bewertung des Gewässerzustands entsprechend der jeweils relevanten Bewirtschaftungsziele möglich ist. Dabei wurde das Monitoring an das zu überprüfende Ziel, die spezifischen Belastungssituationen und den betrachteten Bewirtschaftungsraum angepasst.

Im deutschen Rheineinzugsgebiet werden an den festgelegten Überblicksmessstellen der Oberflächengewässer (Fließgewässer und Seen) mit wenigen Ausnahmen sämtliche biologischen, chemischen und chemisch-physikalischen Qualitätskomponenten überwacht.

Ziel der operativen Überwachung ist, den Zustand der Oberflächenwasserkörper, die voraussichtlich die Bewirtschaftungsziele nicht erreichen, zu bestimmen und alle auf die Umsetzung der Maßnahmenprogramme zurückgehenden Veränderungen am Zustand dieser Oberflächenwasserkörper zu bewerten. Dazu sollte das operative Monitoring derart aufgestellt sein, dass daraus effiziente Maßnahmen abzuleiten sind.

---

<sup>26</sup> Die Vorgehensweise wurden auf der Grundlage des CIS-Leitfadens Nr. 7 (Europäische Kommission 2003) entwickelt. Die CIS-Dokumente können unter folgendem Link abgerufen werden:  
<https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp>

<sup>27</sup> Rahmenkonzeption zur Aufstellung von Monitoringprogrammen und zur Bewertung des Zustands von Oberflächengewässern. Teil A: Eckpunkte zum Monitoring und zur Bewertung von Oberflächengewässern, LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung. Weitere Infos unter:  
[www.wasserblick.net/servlet/is/42489](http://www.wasserblick.net/servlet/is/42489)



Die Messaktivitäten bei diesen Messstellen sind problemorientiert angelegt, was bedeutet, dass diejenigen Qualitätskomponenten untersucht werden, die die vorliegenden Belastungen am deutlichsten widerspiegeln.

Durch eine mit der WRRL vorgegebene europaweite Harmonisierung der nationalen Bewertungsverfahren (dem sogenannten Interkalibrierungsprozess) wird sichergestellt, dass die Ergebnisse der nationalen biologischen Bewertungsverfahren mit denen anderer Mitgliedstaaten vergleichbar sind und somit ein einheitliches Anforderungsniveau in der EU gilt<sup>28</sup>.

### Ökologischer Zustand der Oberflächengewässer

Die Bewertung des ökologischen Zustands eines „natürlichen“, d. h. nicht nach § 28 WHG in „erheblich verändert“ oder „künstlich“ eingestuftem Wasserkörper erfolgt nach den Vorgaben der OGewV. Dabei werden vorrangig die biologischen Qualitätskomponenten und die flussgebietspezifischen Schadstoffe berücksichtigt. Unterstützend werden hydromorphologische sowie physikalisch-chemische Qualitätskomponenten betrachtet. Die Bewertung erfolgt anhand einer 5-stufigen Skala (sehr gut, gut, mäßig, unbefriedigend und schlecht).

Entsprechend der Rahmenkonzeption der LAWA werden diejenigen Qualitätskomponenten herangezogen, die den Zustand des Gewässers am besten widerspiegeln. Es wird das Prinzip „one out - all out“ angewendet, was bedeutet, dass bei schlechter Bewertung nur einer biologischen Qualitätskomponente der ökologische Gesamtzustand ebenfalls als schlecht bewertet werden muss und der Wasserkörper das Ziel verfehlt. Dieses Prinzip wird auch beim chemischen Zustand angewendet<sup>29</sup>.

Für künstliche und erheblich veränderte Wasserkörper muss abweichend vom guten ökologischen Zustand das gute ökologische Potenzial erreicht werden.

Die Einstufung von Wasserkörpern in „erheblich verändert“ und „künstlich“ sowie die Festlegung des ökologischen Potenzials für solche Wasserkörper wurden zwischen den Ländern koordiniert. Sie erfolgte auf der Grundlage der in den CIS-Leitlinien der Europäischen Kommission erarbeiteten Vorgaben<sup>30</sup> und den entsprechenden Leitfäden der LAWA<sup>31</sup>.

Die Ergebnisse der Bewertung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials der Fließgewässer im deutschen Rheineinzugsgebiet sind in der Tabelle 12 für die Kategorien Fließgewässer und Seen differenziert nach den Ländern der FGG Rhein ausgewiesen. In Karte 2 im Anhang ist die Zustandssituation für die großen Fließgewässer und den Bodensee im deutschen Rheineinzugsgebiet (Gewässernetz > 500 km<sup>2</sup>) dargestellt.

Zusammenfassend ist für die FGG Rhein festzustellen, dass ca. 82 % der Flusswasserkörper und ca. 38 % der Seewasserkörper den guten ökologischen Zustand/das gute ökologische Potenzial nicht erreichen. Das Ergebnis spiegelt die hohe Nutzungsintensität im deut-

---

<sup>28</sup> Weitere Informationen zum Interkalibrierungsprozess finden sich im Internet unter [http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/objectives/status\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/objectives/status_en.htm)

<sup>29</sup> Eine aktuelle Beschreibung der einzelnen biologischen Bewertungsverfahren findet sich im Internet unter [www.wasserblick.net/servlet/is/42489](http://www.wasserblick.net/servlet/is/42489)

<sup>30</sup> Die Vorgehensweise wurden auf der Grundlage des CIS-Leitfadens Nr. 4 (Europäische Kommission) entwickelt. Die CIS-Dokumente können unter folgendem Link abgerufen werden: <https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp>

<sup>31</sup> Empfehlung zur Ausweisung HMWB/AWB im zweiten Bewirtschaftungsplan in Deutschland. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.4.1. Weitere Infos unter: [www.wasserblick.net/servlet/is/142651](http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651)

schen Einzugsgebiet des Rheins u. a. durch Schifffahrt, Wasserkraft, Industrie (Entnahmen und Einleitungen), Siedlungswasserwirtschaft (Abwasserreinigung und Regenwasser), Landwirtschaft (morphologische Veränderungen), Trinkwasserversorgung, Hochwasserschutz und Freizeit wider.

### Chemischer Zustand der Oberflächengewässer

Die Beurteilung des chemischen Zustands eines Wasserkörpers erfolgt anhand der Messungen von festgelegten Stoffen und dem Vergleich der Messwerte mit einer Umweltqualitätsnorm.

Auf EU-Ebene wurde am 12. August 2013 die Richtlinie 2013/39/EU verabschiedet. Im Vergleich zur vorher gültigen Richtlinie 2008/105/EG ergeben sich u. a. folgende Änderungen:

- Die Liste der prioritären Stoffe wurde um 12 Stoffe erweitert; für diese wurden UQN festgelegt. Die Einhaltung der UQN für diese neuen prioritären Stoffe ist in den Oberflächengewässern bis zum 22. Dezember 2027 zu gewährleisten.
- Für acht bestehende prioritäre Stoffe wurden strengere UQN festgelegt; deren Einhaltung ist in den Oberflächengewässern bis zum 22. Dezember 2021 zu gewährleisten.
- Es wird eine Beobachtungsliste für Stoffe eingeführt, die als mögliche Kandidaten für neue prioritäre Stoffe angesehen werden.

Im Hinblick auf die anstehende Maßnahmenplanung für den zweiten Bewirtschaftungszyklus werden dabei bereits im Vorgriff auf die nationale Umsetzung die verschärften UQN der RL 2013/39/EU für die in der OGewV geregelten Stoffe herangezogen.

Derzeit kann festgestellt werden, dass die Einhaltung einer Umweltqualitätsnorm von 20 µg/kg für Quecksilber in Fischen äußerst problematisch ist<sup>32</sup>. Aufgrund der für ganz Deutschland vorliegenden Untersuchungsdaten zur Belastung von Fischen durch Quecksilber ist von einer flächenhaften Überschreitung der Biota-UQN auszugehen. In Deutschland wird der chemische Zustand deshalb flächendeckend als „nicht gut“ eingestuft.

Für ein ubiquitäres und nicht abbaubares Element wie Quecksilber muss nach derzeitigem Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass trotz erheblicher Minimierungsanstrengungen und selbst bei umfassender Einstellung der Stoffeinträge aufgrund der langen Verweildauer in der Umwelt und eines möglichen Ferntransportes die Einhaltung der UQN in Biota überhaupt nur langfristig erreicht werden können. Es sind jedoch weitere Studien und die Festlegung einer einheitlichen Untersuchungsanleitung (Art, Alter der Fische) auf EU-Ebene notwendig, um die bisherigen Messungen zu validieren und Trends zu ermitteln.

In der Karte 3 im Anhang wird der chemische Gesamtzustand für die großen Fließgewässer und den Bodensee im deutschen Rheineinzugsgebiet (Gewässernetz > 500 km<sup>2</sup>) unter Berücksichtigung der bereits in der RL 2008/105/EG geregelten und durch die RL 2013/39/EU verschärften UQN dargestellt.

Damit auch zukünftig die Belastungssituation der Gewässer transparent und differenziert dargestellt werden kann, wurden innerhalb der LAWA Formate für zusätzliche Karten entwickelt und abgestimmt. Die Karten sind auch Bestandteil der Bewirtschaftungspläne der Län-

---

<sup>32</sup> s. a. Sachstandsdarstellung und Begründung der flächenhaften Überschreitung der Umweltqualitätsnorm für Quecksilber. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.1.5. Weitere Infos unter: [www.wasserblick.net/servlet/is/142651](http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651)

der. In diesen Karten werden die ubiquitär vorkommenden Stoffe generell ausgeklammert, da diese letztendlich immer den Gesamtzustand derart beeinflussen, dass für jeden Wasserkörper stets ein „nicht gut“ beim chemischen Zustand festzustellen ist.

In der Karte 4 im Anhang wird daher für das gleiche Gewässernetz (Gewässernetz > 500 km<sup>2</sup>) auch der chemische Zustand nach der RL 2013/39/EU ohne die ubiquitären Stoffe dargestellt. Diese Karte ergibt ein deutlich differenzierteres Bild hinsichtlich der Belastungssituation. Detaillierte Informationen und Darstellungen für alle berichtspflichtigen Gewässer sind den Bewirtschaftungsplänen der Länder zu entnehmen.

Tab. 12: Ökologischer Zustand/ökologisches Potenzial „natürlicher“ (NWB), erheblich veränderter (HMWB) oder künstlicher (AWB) Oberflächenwasserkörper im Einzugsgebiet der FGG Rhein

Bundesländer FGG Rhein	Anzahl OWK gesamt	Zustand/Potenzial schlechter als gut		darunter NWB		darunter HMWB		darunter AWB	
		Anzahl	%-Anteil (von Länge/ Fläche)	Anzahl	%-Anteil (von Länge/ Fläche)	Anzahl	%-Anteil (von Länge/ Fläche)	Anzahl	%-Anteil (von Länge/ Fläche)
<b>Fließgewässer</b>									
Baden-Württemberg	127	121	95,9	104	90,6	17	5,4	0	-
Bayern	202	189	96,3	149	83,1	34	11,7	6	1,5
Hessen	231	226	97,5	210	92,4	16	5	0	-
Niedersachsen	44	43	98,7	2	2,4	24	61,4	17	35
Nordrhein-Westfalen	1.028	780	80,9	376	39,7	371	81,1	33	3,1
Rheinland-Pfalz	332	231	73,2	159	48,1	72	25,1	0	-
Saarland	113	105	95	85	76	20	19	0	-
Thüringen	4	3	74,3	2	48	1	26,2	0	-
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>2.081</b>	<b>1.698</b>	<b>89</b>	<b>1.087</b>	<b>60</b>	<b>555</b>	<b>29,4</b>	<b>56</b>	<b>5</b>
<b>Seen</b>									
Baden-Württemberg	23	3	9,4	1	9,2	0	-	2	0,3
Bayern	5	4	93,3	0	-	4	93,3	0	-
Hessen	5	2	38	1	27,1	1	10,9	0	-
Niedersachsen	0	0	-	0	-	0	-	0	-
Nordrhein-Westfalen	41	11	23,8	2	1,9	3	15,1	6	6,8
Rheinland-Pfalz	16	14	93,2	4	25,2	9	60,8	1	7,3
Saarland	0	0	-	0	-	0	-	0	-
Thüringen	0	0	-	0	-	0	-	0	-
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>90</b>	<b>34</b>	<b>32,2</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>22,5</b>	<b>9</b>	<b>1,8</b>

## 4.2 Grundwasser

### Überwachung des Grundwassers

Gemäß § 9 der GrwV wird hinsichtlich der Überwachung des mengenmäßigen und chemischen Grundwasserzustandes unterschieden:

- Überwachung zur Bewertung des mengenmäßigen Zustands in allen Grundwasserkörpern,
- Überblicksüberwachung zur Bewertung des chemischen Zustands in allen Grundwasserkörpern,
- operative Überwachung zur weiteren Bewertung des chemischen Zustands in den Grundwasserkörpern.

Die Überwachungsprogramme basieren konsequent auf den Vorgaben des Anhangs V der WRRL. Die für die Überwachung eingesetzten Grundwassermessstellen können sowohl für die Überwachung des chemischen als auch des mengenmäßigen Zustands genutzt werden.

Im deutschen Rheineinzugsgebiet werden für die Überwachung des mengenmäßigen Zustands des Grundwassers 1.359 Messstellen, für die überblicksweise Überwachung des chemischen Zustands des Grundwassers 1.452 Messstellen und für die operative Überwachung des chemischen Zustands des Grundwassers 1.279 Messstellen genutzt.

Informationen zur Anzahl der Messstellen, die zur Überwachung des Grundwassers in den einzelnen Bundesländern genutzt werden, sind in der Tabelle 13 aufgeführt.

Tab. 13: Messstellen zur Überwachung des Grundwassers in der FGG Rhein

Bundesländer FGG Rhein	Anzahl der Messstellen		
	Überwachung des mengenmäßigen Zustands	Überblicksüber- wachung des chemischen Zustands	operative Überwachung des chemischen Zustands
Baden-Württemberg	77	159	134
Bayern	141	141	101
Hessen	121	153	100
Niedersachsen	29	39	31
Nordrhein-Westfalen	817	632	772
Rheinland-Pfalz	128	276	126
Saarland	38	43	15
Thüringen	8	9	0
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>1.359</b>	<b>1.452</b>	<b>1.279</b>

### Mengenmäßiger und chemischer Zustand des Grundwassers

Bei der Beurteilung des mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper wurden gemäß den Vorgaben der WRRL die Grundwasserentnahmen und -einleitungen zugrunde gelegt. Soweit vorhanden wurden zusätzlich Grundwasserstandsganglinien zur Ermittlung von Trends in der Entwicklung der Grundwasserstände sowie als Grundlage der geforderten Bewertung der verfügbaren Grundwasserressource, Grundwasserentnahmemengen und Grundwasserneubildung als Messgröße für das Dargebot einbezogen. Zudem wurden Auswirkungen von Grundwasserstandsschwankungen auf grundwasserabhängige Landökosystemen berücksichtigt.

Der mengenmäßige Zustand der Grundwasserkörper ist in der Karte 5 im Anhang dargestellt. Es ist festzustellen, dass nur wenige Grundwasserkörper in Nordrhein-Westfalen und in Rheinland-Pfalz sich im schlechten Zustand befinden. Der größte Teil der Grundwasserkörper befindet sich im guten mengenmäßigen Zustand.

Der chemische Zustand der Grundwasserkörper wurde sowohl in der aktuellen Beschaffenheit (Überschreitung von Grundwasserqualitätsnormen bzw. Schwellenwerten) als auch in seiner zeitlichen Entwicklung (Beurteilung von Trends) charakterisiert. Analysiert werden die in der Grundwasserrichtlinie (RL 2006/118/EG) nach Artikel 17 WRRL in den Anhängen I und II vorgegebenen Beurteilungsparameter. Die Bewertung des chemischen Zustands der Grundwasserkörper erfolgt gem. § 7 GrwV.

Die räumliche Situation hinsichtlich des chemischen Zustands der Grundwasserkörper ist in der Karte 6 im Anhang dokumentiert.

Tabelle 14 gibt einen Gesamtüberblick über die Zustandsbewertung des mengenmäßigen und chemischen Zustands der Grundwasserkörper im deutschen Rheineinzugsgebiet.

Tab. 14: Mengenmäßiger und chemischer Zustand der Grundwasserkörper im deutschen Rheineinzugsgebiet

Bundesländer FGG Rhein	Anzahl der Grundwas- serkörper gesamt	Anzahl			
		Mengenmäßiger Zustand		Chemischer Zustand	
		gut	schlecht	gut	schlecht
Baden-Württemberg	33	33	0	21	12
Bayern	79	79	0	57	22
Hessen	55	55	0	43	12
Niedersachsen	6	6	0	2	4
Nordrhein-Westfalen	173	154	19	99	74
Rheinland-Pfalz	98	96	2	61	37
Saarland	16	16	0	16	0
Thüringen	1	1	0	1	0
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>461</b>	<b>440</b>	<b>21</b>	<b>300</b>	<b>161</b>

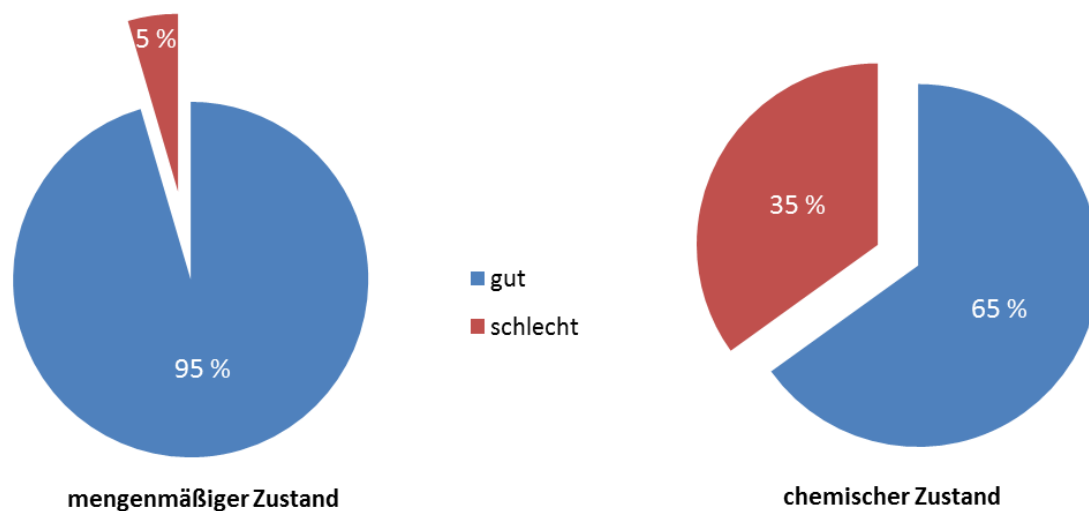


Abb. 9: Mengenmäßiger und chemischer Zustand der Grundwasserkörper im deutschen Rheineinzugsgebiet (Gesamtzahl der GWK: 461)

Aus der Tabelle 14 und der Abbildung 9 geht hervor, dass in den Grundwasserkörpern im deutschen Rheineinzugsgebiet zu 95 % der gute mengenmäßige Zustand und zu 65 % der gute chemische Zustand erreicht wird. Nur wenige Grundwasserkörper in Nordrhein-Westfalen und in Rheinland-Pfalz befinden sich im schlechten mengenmäßigen Zustand. In 161 Grundwasserkörpern wird der gute chemische Zustand nicht erreicht (35 %).

Eine flächenbezogene Auswertung ergab keine gravierende Abweichung. 97 % der Grundwasserflächen sind in einem guten mengenmäßigen und 68 % der Grundwasserflächen in einem guten chemischen Zustand.

Der schlechte chemische Zustand ist dabei überwiegend auf Nitrat-Belastungen aus diffusen Quellen zurückzuführen.

## 5. Umwelt- /Bewirtschaftungsziele

Wesentliches Ziel der WRRL ist der gute Zustand der Wasserkörper.

Im Rahmen der nationalen und internationalen Zusammenarbeit am Rhein wird dieses Ziel bereits seit langem verfolgt. Die DK-Rhein, als Vorgängerorganisation der FGG Rhein und die IKSr blicken auf eine mehr als sechzigjährige, stetig gewachsene und vertrauensvolle Zusammenarbeit im Gewässerschutz zurück. Die Hauptsorge in den 1970er Jahren betraf die Verbesserung der chemisch-physikalischen Wasserqualität, später richtete sich die Aufmerksamkeit verstärkt auf die ökologische Qualität. Leitmotiv ist die Rückkehr des seit Mitte der 1950er Jahre verschwundenen Lachses. Mit Hilfe des Programms Lachs 2020<sup>33</sup> soll bis zum Jahr 2020 eine stabile Wildlachspopulation im Rheinsystem entwickelt werden.

Durch die nationale und internationale Zusammenarbeit am Rhein konnten in den letzten Jahren weitere wichtige Erkenntnisse im Hinblick auf stofflichen Belastungen einschließlich Mikroverunreinigungen, die Durchgängigkeit des Rheins und seiner Zuflüsse sowie die Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt und die Wassertemperatur erzielt werden<sup>34</sup>. Viele dieser Erkenntnisse und der daraus abgeleiteten Maßnahmen wurden in den Bewirtschaftungsplänen aufgenommen.

Ein wichtiger Schritt zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele ist die Identifizierung der wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung. Dabei handelt es sich um die zentralen Kernfragen und die sich daraus ergebenden Handlungsfelder für die Gewässerbewirtschaftung. Innerhalb der FGG Rhein wurden folgende übergeordnete wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung identifiziert:

1. Gewässerstruktur, Durchgängigkeit und Wasserhaushalt der Oberflächengewässer
2. Nähr- und Schadstoffeinträge aus Punktquellen und diffusen Quellen in Oberflächengewässer und das Grundwasser
3. Andere anthropogene Auswirkungen auf Oberflächengewässer und das Grundwasser.

Diese Handlungsfelder wurden in den Ländern der FGG Rhein teilweise noch konkretisiert.

Grundsätzlich sollen der gute Zustand bzw. das gute Potenzial bis Ende 2015 erreicht werden und dazu die entsprechenden Maßnahmen zur Zielerreichung rechtzeitig durchgeführt sein. Die Richtlinie lässt Fristverlängerungen und weniger strenge Bewirtschaftungsziele zu. Die Verlängerungen der Fristen für die Zielerreichung sind höchstens zweimal für einen Zeitraum von jeweils sechs Jahren (Zeitraum zweier Aktualisierungen des Bewirtschaftungsplans) möglich, es sei denn, die Ziele lassen sich aufgrund der natürlichen Gegebenheiten nicht innerhalb dieses Zeitraums erreichen.

---

<sup>33</sup> [www.iksr.org/index.php?id=124](http://www.iksr.org/index.php?id=124)

<sup>34</sup> Weitere Informationen zum Ministerkommuniqué der 15. Rheinministerkonferenz vom 28. Oktober 2013 unter [www.iksr.org/index.php?id=27](http://www.iksr.org/index.php?id=27)



Für Wasserkörper, bei denen die Erreichung des guten Zustandes/Potenzials - ggf. auch nach einer Fristverlängerung - nicht möglich oder unverhältnismäßig aufwendig ist, kann nach § 30 WHG bzw. in Verbindung mit §§ 44 und 47 Abs. 3 Satz 2 WHG ein weniger strenges Bewirtschaftungsziel festgelegt werden.

Die Festlegung weniger strenger Bewirtschaftungsziele erfolgt Wasserkörper bezogen durch die zuständige Behörde des jeweiligen Bundeslandes (Koordinierung gemäß § 7 Abs. 2 bis 4 WHG).

Zur Vereinheitlichung der Vorgehensweise wurde die Handlungsempfehlung der LAWA<sup>35</sup> berücksichtigt. Innerhalb der LAWA haben sich die Länder darauf verständigt, vor der Anwendung von abweichenden (weniger strengen) Bewirtschaftungszielen nach § 30 WHG zunächst zu prüfen, ob nicht mit Fristverlängerungen nach § 29 WHG die Ziele dennoch zu erreichen sind.

Die Anzahl der Wasserkörper, die die Umweltziele hinsichtlich des ökologischen Zustands bzw. Potenzials voraussichtlich fristgerecht erreichen werden und in denen Fristverlängerungen und weniger strenger Bewirtschaftungsziele in Anspruch genommen werden müssen, werden zusammenfassend in den Tabellen 15 und 16 für das deutsche Rheineinzugsgebiet dargestellt.

In den Tabellen wird gemäß § 29 Abs. 2 Satz 1 WHG zwischen den drei Typen von Begründungen für Fristverlängerungen unterscheiden:

- Technische Durchführbarkeit
- Unverhältnismäßig hoher Aufwand (Kosten)
- Natürliche Gegebenheiten

Wie bereits in Kapitel 4 ausgeführt, ist für das deutsche Einzugsgebiet des Rheins von einer flächenhaften Überschreitung der UQN für ubiquitär vorkommende Stoffe auszugehen. Im deutschen Einzugsgebiet des Rheins wird der chemische Zustand deshalb flächendeckend als „nicht gut“ eingestuft.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass die Maßnahmen im Gewässer Zeit benötigen, um die angestrebten Wirkungen zu erzielen. Insofern werden bei vielen Wasserkörpern Fristverlängerungen in Anspruch genommen.

Im Rahmen der Zwischenbilanzierung für das deutsche Rheineinzugsgebiet konnte allerdings auch gezeigt werden, dass die Fortschritte bei der Umsetzung der Maßnahmenprogramme nach WRRL durchaus beachtlich sind. Die Auswertungen zeigen, dass in allen wesentlichen Belastungsbereichen Projekte begonnen und z. T. abgeschlossen wurden.

Ein erheblicher Teil der bis 2015 geplanten Maßnahmen konnte aber noch nicht umgesetzt werden. Die Gründe dafür sind vielfältig. Bei der Maßnahmenumsetzung sind u. a. aus den nachfolgenden Gründen Verzögerungen eingetreten:

- Besonders die Ausführungsplanungen zur Umgestaltung von Gewässern müssen zum Teil Genehmigungsverfahren mit hohem Zeitaufwand durchlaufen. Werden dann noch Rechtsmittel eingelegt, führt das zu unvorhersehbaren Verzögerungen.

---

<sup>35</sup> Handlungsempfehlung für die Ableitung und Begründung weniger strenge Bewirtschaftungsziele, die den Zustand der Wasserkörper betreffen. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.4.4. [www.wasserblick.net/servlet/is/142651](http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651)

- Viele Projekte sind davon abhängig, dass die nötigen Grundstücke zur Verfügung stehen bzw. erworben werden können. Dies ist nicht immer der Fall oder bedarf langwieriger Verhandlungen.
- Die Finanzierung der Maßnahmen und Refinanzierung über Beteiligte kann kompliziert sein, insbesondere wenn dabei auf mehrere Landes- und EU-Förderprogramme zurückgegriffen werden muss. Die kommunalen Maßnahmenträger müssen zudem Vorbereitungen für die eigene Haushaltsplanung treffen.

Auch der organisatorische Teil des Umsetzungsprozesses bei den Maßnahmenträgern (Diskussions-, Beteiligungs- und Entscheidungsprozesse) benötigt viel Zeit. Im Rahmen der weiteren Umsetzung werden daher auch Anregungen zur Optimierung der bisherigen Umsetzungsstrategien erwartet.

Tab. 15: Anzahl der Oberflächenwasserkörper in der FGG Rhein, die die Umweltziele hinsichtlich des ökologischen Zustands bzw. Potenzials voraussichtlich fristgerecht erreichen oder in denen Fristverlängerungen und weniger strenge Bewirtschaftungsziele nach §§ 29 und 30 WHG in Anspruch genommen werden

Bundesländer FGG Rhein	Anzahl der OWK ge- samt	Anzahl der Oberflächenwasserkörper mit				
		Zieler- reichung 2015	Fristverlängerungen aufgrund			weniger strenge Bewirtschaf- tungsziele
			techn. Durch- führbar- keit	unverh. hohe Kosten	natürli- che Ge- gebenh.	
<b>Fließgewässer</b>						
Baden-Württemberg	127	0	124	31	49	0
Bayern	202	13	149	18	140	0
Hessen	231	5	226	0	217	0
Niedersachsen	44	0	44	0	44	0
Nordrhein-Westfalen*	1.028	81	148	769	25	5
Rheinland-Pfalz	332	101	211	17	42	0
Saarland	113	8	105	1	105	0
Thüringen	4	1	3	3	0	0
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>2.081</b>	<b>209</b>	<b>1.010</b>	<b>839</b>	<b>622</b>	<b>5</b>
<b>Seen</b>						
Baden-Württemberg	23	10	13	1	2	0
Bayern	5	1	1	0	4	0
Hessen	5	3	2	0	0	0
Niedersachsen	0	0	0	0	0	0
Nordrhein-Westfalen	41	26	4	11	0	0
Rheinland-Pfalz	16	2	11	0	7	0
Saarland	0	0	0	0	0	0
Thüringen	0	0	0	0	0	0
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>90</b>	<b>42</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>0</b>

Mehrfachnennung führt dazu, dass die Addition einzelner Zeilen nicht die Anzahl der Wasserkörper ergibt.

\* Die fehlende Flächenverfügbarkeit führt zu einer Fristverlängerung, die insbesondere in NRW durch den Typ „Unverhältnismäßig hoher Aufwand (Kosten)“ begründet wurde.

Die Braunkohlentagebaue am linken Niederrhein werden in offenen Gruben bis zu einer Tiefe von mehreren hundert Metern betrieben. Um einen sicheren Abbau zu gewährleisten, muss das Grundwasser tief abgesenkt werden. Grundwasserabsenkung und Abbau haben langfristige Auswirkungen vor allem auf den mengenmäßigen Grundwasserzustand, aber auch auf den chemischen Grundwasserzustand (z. B. Sulfat, Schwermetalle, Ammonium). Somit sind hier einige Grundwasserkörper noch für Jahrzehnte (Laufzeit der Tagebaue bis 2045) in einem schlechten mengenmäßigen und chemischen Zustand (s. Tabelle 16).

Tab. 16: Anzahl der Grundwasserkörper in der FGG Rhein, die die Umweltziele voraussichtlich fristgerecht erreichen oder in denen Fristverlängerungen und weniger strenge Bewirtschaftungsziele nach § 47 WHG in Anspruch genommen werden

Bundesländer FGG Rhein	Anzahl der Grundwasserkörper gesamt	Anzahl der Grundwasserkörper mit				
		Zielerreichung 2015	Fristverlängerungen aufgrund			weniger strenge Be- wirtschaftungsziele
			techn. Durchführbarkeit	unverh. hohe Kosten	natürliche Gegebenh.	
Baden-Württemberg	33	21	1	1	12	0
Bayern	79	57	2	0	22	0
Hessen	55	43	0	0	12	0
Niedersachsen	6	2	1	0	4	0
Nordrhein-Westfalen	173	95	24	20	62	15
Rheinland-Pfalz	98	59	2	0	37	0
Saarland	16	16	0	0	0	0
Thüringen	1	1	0	0	0	0
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>461</b>	<b>294</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>149</b>	<b>15</b>

Mehrfachnennung führt dazu, dass die Addition einzelner Zeilen nicht die Anzahl der Wasserkörper ergibt.

## 6. Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen

Die Bestandsaufnahme nach § 12 OGewV sowie § 14 GrwV (Artikel 5 WRRL) umfasst auch eine „wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen“ für jedes Flussgebiet. Diese Analyse hat die generelle Aufgabe, die Planung von Maßnahmenprogrammen zu unterstützen. Die Analyse soll den ökonomischen Hintergrund der gegenwärtigen Nutzungen und Belastungen der Gewässer beleuchten, um ursachengerechte und wirksame Maßnahmen planen und umgekehrt auch die ökonomischen Auswirkungen möglicher Maßnahmen auf die Wassernutzungen beachten zu können.

Einige wesentliche Daten (Einwohner, Anzahl der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen, der öffentlichen Kläranlagen sowie Angaben zur Bruttowertschöpfung - Stand 31. Dezember 2010) können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden. Diese wurden im Rahmen eines innerhalb der LAWA abgestimmten Projekts aus statistischen Daten der Länder abgeleitet<sup>36</sup>.

Tab. 17: Einwohner, Anzahl der öffentlichen Wasserversorgungsunternehmen (WVU), der öffentlichen Kläranlagen sowie Angaben zur Bruttowertschöpfung - Stand 31. Dezember 2010

Bundesländer FGG Rhein	Einwohner	WVU Anzahl	Kläranlagen Anzahl	Bruttowertschöpfung in Mio. Euro		
				Dienstleistungen	Produzierendes Gewerbe	Landwirtschaft*
Baden-Württemberg	9.524.000	1.126	914	107.535	104.030	1.412
Bayern	3.837.400	699**	906**	70.491	35.272	1.008
Hessen	4.761.582	267	375	128.333	35.565	499
Niedersachsen	142.063	4	10	1.835	1.062	104
Nordrhein-Westfalen	13.226.381	394	416	265.167	105.008	1.174
Rheinland-Pfalz	4.006.996	229	705	64.399	33.448	1.351
Saarland	994.287	37	136	17.504	27.239	74
Thüringen	75.538	2	17	817	665	25
<b>FGG Rhein gesamt</b>	<b>36.568.247</b>	<b>2.758</b>	<b>3.479</b>	<b>656.081</b>	<b>342.289</b>	<b>5.647</b>

\* Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei

\*\* Stand: 30.06.2010

Die wirtschaftliche Bedeutung der Wassernutzungen hat sich im deutschen Einzugsgebiet des Rheins seit der letzten wirtschaftlichen Analyse nicht wesentlich geändert. Eine primär die Dienstleistungsbranche treffende Wirtschaftskrise hatte keine Auswirkungen auf die Wassernutzungen. Gleichzeitig haben sich auch die rechtlichen Rahmenbedingungen nicht wesentlich verändert.

<sup>36</sup> Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der wirtschaftlichen Analyse. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblätter 2.1.1 und 2.5.2.  
[www.wasserblick.net/servlet/is/142651](http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651)

Wassernutzungen wie die öffentliche Wasserversorgung und die Abwasserentsorgung stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Bevölkerungsentwicklung. Infolge des demografischen Wandels<sup>37</sup> wird es zu einer Veränderung der Bevölkerungszahlen im deutschen Rheineinzugsgebiet kommen. Die Bevölkerungszahlen werden sich allerdings sowohl regional als auch lokal unterschiedlich entwickeln. Für die raumbezogenen technischen Infrastrukturen wie Wasserversorgung und Abwasserentsorgung bedeutet diese Entwicklung einen möglichen Anpassungsbedarf vor dem Hintergrund, dass die Effizienz dieser Infrastrukturen maßgeblich von der Bevölkerungsdichte abhängt und dass bei abnehmenden Nutzerzahlen zusätzliche technische Veränderungen aufgrund betrieblicher Probleme notwendig werden können.

Dennoch ist bezüglich der Entwicklung bis zum Jahr 2021 (Baseline-Szenario) für das gesamte Einzugsgebiet der FGG Rhein davon auszugehen, dass es - trotz der regionalen Unterschiede - zu keinen gravierenden Veränderungen bei der Wasserver- und Abwasserentsorgung kommen wird. Die Intensität der verschiedenen Wassernutzungen (Siedlung, Landwirtschaft, Wasserkraft, Schifffahrt, Hochwasserschutz u. a.) dürfte sich ebenfalls nicht wesentlich reduzieren.

Hinsichtlich weiterer Kennzahlen und Angaben zur wirtschaftlichen Analyse wird auf die Bewirtschaftungspläne der Länder verwiesen.

Nach den Anforderung des Art. 9 Abs. 1 WRRL gilt der Grundsatz der Kostendeckung von Wasserdienstleistungen einschließlich Umwelt- und Ressourcenkosten auf der Grundlage des Verursacherprinzips. In Deutschland kann - außer in regionalen Einzelfällen - generell davon ausgegangen werden, dass kaum Ressourcenkosten aufgrund von Wasserknappheit entstehen. Umweltkosten der Wasserdienstleistungen werden durch die Instrumente Abwasserabgabe (im gesamten Einzugsgebiet der FGG Rhein) und Wasserentnahmeentgelte (in 7 Ländern der FGG Rhein) weitgehend internalisiert.

Das Prinzip der Kostendeckung wird in den jeweiligen Kommunalabgabengesetzen der Länder geregelt. Das bedeutet, die Einnahmen einer Abrechnungsperiode - in der Regel das Kalenderjahr - müssen die Kosten für Errichtung, Erhaltung und Betrieb der Wasserver- und Abwasserentsorgungseinrichtungen decken. Gleichzeitig besteht aber auch ein grundsätzliches Kostenüberschreitungsverbot. Die Wasserdienstleister unterliegen zudem der Kommunalaufsicht bzw. der kartellrechtlichen Missbrauchskontrolle.

---

<sup>37</sup> s. a.: Textbausteine Demographischer Wandel. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblatt 2.7.5. [www.wasserblick.net/servlet/is/142653](http://www.wasserblick.net/servlet/is/142653)

## 7. Maßnahmenprogramme

Gewässerschutz im Rheineinzugsgebiet wird nicht erst seit Verabschiedung der Wasser-Rahmenrichtlinie betrieben. Die kontinuierliche Untersuchung der Gewässer bestätigt, dass in den letzten Jahrzehnten große Erfolge bei der Reinhaltung der Gewässer erzielt werden konnten. Die Schadstoffbelastung wurde deutlich reduziert. Gelungen ist dies u. a. durch einen konsequenten, dem Stand der Technik entsprechenden Ausbau der Behandlung von industriellem und kommunalem Abwasser. Sämtliche Kläranlagen im deutschen Rheineinzugsgebiet halten die Anforderungen der EG-Kommunalabwasserrichtlinie ein. Allerdings werden neue (Schad-)Stoffe erkannt und teilweise durch EU-Recht geregelt, die durch die moderne chemische Analytik in niedrigen Konzentrationen nachweisbar geworden sind, wie z. B. Pflanzenschutzmittel und Arzneimittelwirkstoffe.

Grundsätzlich ist für eine zielgerichtete Maßnahmenplanung zur Verbesserung des Gewässerzustands sicherzustellen, dass bei der Auswahl der Maßnahmen die Ursachen für Defizite im Gewässer bekannt und die Maßnahmen bestmöglich auf Behebung dieser Defizite ausgerichtet sind. Der in der wasserwirtschaftlichen Praxis stets berücksichtigte Grundsatz der Maßnahmenplanung wird im Rahmen der WRRL-Umsetzung als sogenannter DPSIR-Ansatz bezeichnet<sup>38</sup>. Das DPSIR dient der Beschreibung und Systematisierung von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen zwischen Gesellschaft und Umwelt, die mittels Indikatoren dargestellt werden.

Zur harmonisierten zusammenfassenden Darstellung der Maßnahmenprogramme hat die LAWA einen deutschlandweit einheitlichen Maßnahmenkatalog erstellt, der insgesamt 109 Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL definiert, der von den Ländern angewandt wurde. Dabei wird unterschieden nach Maßnahmen zur Reduzierung von punktuellen und diffusen Belastungen sowie Belastungen durch Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen. Neben den technischen Maßnahmen spielen die so genannten „konzeptionellen“ Maßnahmen eine entscheidende Rolle im Hinblick auf Akzeptanz und Bereitwilligkeit zur Umsetzung von Maßnahmen. Sie umfassen alle nicht technischen Maßnahmen, wie z. B. landwirtschaftliche Beratungen oder Forschungsvorhaben, aber auch Informations- und Fortbildungsveranstaltungen.

Bis zum 22. Dezember 2012 war von allen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft ein digitaler Zwischenbericht an die EU-Kommission über die Durchführung der Maßnahmenprogramme zum Bewirtschaftungszyklus 2009 - 2015 zu übermitteln. Das ist auch für das deutsche Einzugsgebiet des Rheins fristgerecht erfolgt. Im Rahmen der Zwischenbilanzierung für das deutsche Rheineinzugsgebiet<sup>39</sup> konnte gezeigt werden, dass es eindeutige Fortschritte bei der Umsetzung der Maßnahmenprogramme gibt. Die Auswertungen zeigen, dass in allen wesentlichen Belastungsbereichen Projekte begonnen und z. T. abgeschlossen wurden. Viele Maßnahmen haben über die Verbesserung des Gewässerzustands hinaus einen weiteren gesellschaftlichen Nutzen. Sie erzeugen Synergien mit dem Hochwasser-

---

<sup>38</sup> Die Abkürzung steht für die Kausalkette von Einflussgrößen: **D**Driving forces – **P**ressures – **S**tate – **I**mpact – **R**esponses (Treibende Kräfte – Belastungen – Zustand – Wirkungen – Maßnahmen). Weitere Infos unter: Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der wirtschaftlichen Analyse. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung, Produktdatenblätter 2.1.1 und 2.5.2. [www.wasserblick.net/servlet/is/142651](http://www.wasserblick.net/servlet/is/142651)

<sup>39</sup> Gewässerschutz im Einzugsgebiet des Rheins - Eine Zwischenbilanz. Hrsg.: Flussgebietsgemeinschaft Rhein, 2013. [www.fgg-rhein.de/servlet/is/4350](http://www.fgg-rhein.de/servlet/is/4350)

schutz und den Zielen des europäischen Netzwerkes Natura 2000 für den Arten- und Biotopschutz. Oft entstehen auch positive Auswirkungen auf das Landschaftsbild und neue Möglichkeiten, die Gewässer für Freizeit, Sport und Erholung zu nutzen.

Weitere und detailliertere Informationen sind den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen der Länder zu entnehmen. In der Tabelle 1 sind die entsprechenden Links aufgeführt, die zu den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen der einzelnen Länder der FGG Rhein führen.

## 8. Detaillierte Programme und Bewirtschaftungspläne

Die Internetlinks zu den Bewirtschaftungsplänen der Länder der FGG Rhein sind auf der Homepage der FGG Rhein zusammenfassend aufgeführt<sup>40</sup>.

## 9. Maßnahmen zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit und deren Ergebnisse

Die Anhörungsphase zu den Zeitplänen und Arbeitsprogrammen für den zweiten Bewirtschaftungsplan fand vom 22. Dezember 2012 bis zum 30. Juni 2013 statt und wurde im Juni 2013 abgeschlossen. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden von den Ländern zusammengestellt und ausgewertet.

In der Zeit vom 22. Dezember 2013 bis zum 22. Juni 2014 fand die Anhörung zu den wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum in der FGG Rhein statt. Die eingegangenen Stellungnahmen wurden ebenfalls von den Ländern zusammengestellt und ausgewertet.

Die Entwürfe der Bewirtschaftungspläne und der Maßnahmenprogramme zur Umsetzung der WRRL sowie des Chapeau-Kapitels der FGG Rhein wurden am 22. Dezember 2014 für sechs Monate offen gelegt.

Die eingegangenen Stellungnahmen zum Chapeau-Kapitel wurden innerhalb der FGG Rhein zusammengestellt und ausgewertet. Die Stellungnahmen sowie die Beantwortung der Stellungnahmen wurden auf der Homepage der FGG Rhein veröffentlicht.<sup>41</sup>

Bezüglich detaillierter Angaben zur Information und Anhörung der Öffentlichkeit und deren Ergebnisse wird auf die jeweiligen Internetseiten der Länder (s. Tabelle 1) verwiesen.

---

<sup>40</sup> <http://www.fgg-rhein.de/servlet/is/4367/>

<sup>41</sup> <http://www.fgg-rhein.de/servlet/is/87649/>



## 10. Liste der zuständigen Behörden

Die für die Umsetzung der WRRL zuständigen Behörden im deutschen Rheineinzugsgebiet sind in Tabelle 18 aufgeführt. Es handelt sich hierbei um die für die Wasserwirtschaft zuständigen obersten Wasserbehörden der acht Mitgliedsländer der FGG Rhein.

Tab. 18: Zuständige Behörden für die Umsetzung der WRRL im deutschen Rheineinzugsgebiet

Bundesländer FGG Rhein	Name	Anschrift	Mail-Adresse
<b>Baden-Württemberg</b>	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg	Kernerplatz 9 70182 Stuttgart	<a href="mailto:poststelle@um.bwl.de">poststelle@um.bwl.de</a>
<b>Bayern</b>	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz	Rosenkavalierplatz 2 81925 München	<a href="mailto:poststelle@stmuv.bayern.de">poststelle@stmuv.bayern.de</a>
<b>Hessen</b>	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz	Mainzer Straße 80 65189 Wiesbaden	<a href="mailto:poststelle@umwelt.hessen.de">poststelle@umwelt.hessen.de</a>
<b>Niedersachsen</b>	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz	Archivstraße 2 30169 Hannover	<a href="mailto:poststelle@mu.niedersachsen.de">poststelle@mu.niedersachsen.de</a>
<b>Nordrhein-Westfalen</b>	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen	Schwannstr. 3 40476 Düsseldorf	<a href="mailto:poststelle@mkulnv.nrw.de">poststelle@mkulnv.nrw.de</a>
<b>Rheinland-Pfalz</b>	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten	Kaiser-Friedrich-Straße 1 55116 Mainz	<a href="mailto:poststelle@mulewf.rlp.dep">poststelle@mulewf.rlp.dep</a>
<b>Saarland</b>	Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz	Keplerstraße 18 66117 Saarbrücken	<a href="mailto:wrrl@umwelt.saarland.de">wrrl@umwelt.saarland.de</a>
<b>Thüringen</b>	Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz	Beethovenstraße 3 99096 Erfurt	<a href="mailto:poststelle@tmuen.thueringen.de">poststelle@tmuen.thueringen.de</a>

## 11. Anhang

Anlage 1: Bestandsaufnahme prioritärer Stoffe: Relevanz, Basisabschätzung und Frachtberechnung für die FGE Rhein

Anlage 2: Bestandsaufnahme prioritärer Stoffe: Ergebnisse der regionalisierten Pfadanalyse in kg/a

Karte 1: Kategorie der Fließgewässer

Karte 2: Ökologischer Zustand bzw. ökologisches Potenzial der Fließgewässer und des Bodensees

Karte 3: Chemischer Zustand der Fließgewässer und des Bodensees bewertet nach RL 2013/39/EU (inkl. ubiquitärer Stoffe)

Karte 4: Chemischer Zustand der Fließgewässer und des Bodensees bewertet nach RL 2013/39/EU (ohne ubiquitäre Stoffe)

Karte 5: Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper

Karte 6: Chemischer Zustand der Grundwasserkörper

Karten 1 - 6: Einzugsgebiet der FGG Rhein mit Gewässernetz > 500 km<sup>2</sup>

Anlage 1: Bestandsaufnahme prioritärer Stoffe: Relevanz, Basisabschätzung und Frachtberechnung für die FGE Rhein

Nr. und Stoffname	Messstelle der Immissionsfrachtberechnung*	Immissionsfracht in kg/a	Fracht komm. Kläranlagen > 50 EW in kg/a (berechnet über EF**)	Anzahl komm. Kläranlagen (PRTR)	Fracht komm. Kläranlagen in kg/a (PRTR)	Anzahl industrieller Direkt-einleiter (PRTR u. a.)	Fracht industrieller Direkt-einleiter in kg/a (PRTR)	Abschätzung der diffusen Einträge in %
1 Alachlor	in FGE Rhein nicht relevant / trotz ausreichender Analytik keine Basisabschätzung möglich							
2 Anthracen	Koblenz	40	k. A.	0	0	1 (2008)	2,43	
3 Atrazin	in FGE Rhein nicht relevant / trotz ausreichender Analytik keine Basisabschätzung möglich							
4 Benzol	in FGE Rhein nicht relevant / trotz ausreichender Analytik keine Basisabschätzung möglich							
5 PDBE	Kleve Bimmen	15	1	0	0	0	0	44 - 100 %
6 Cadmium	s. Ergebnisse RPA							
6a Tetrachlor-kohlenstoff	in FGE Rhein nicht relevant / trotz ausreichender Analytik keine Basisabschätzung möglich							
7 Chloralkane	in FGE Rhein nicht relevant / trotz ausreichender Analytik keine Basisabschätzung möglich							
8 Chlorfen-vinphos	in FGE Rhein nicht relevant / trotz ausreichender Analytik keine Basisabschätzung möglich							
9 Chlorpyrifos		n. b.	k. A.	0	0	0	0	
9a Cyclodien-pestizide		n. b.	k. A.	0	0	0	0	
9b Summe DDT	Kleve Bimmen	3	k. A.	0	0	0	0	
9b pp-DDT	Koblenz	1,4	k. A.	0	0	0	0	

<b>10 1,2-Dichlorethan</b>	in FGE Rhein nicht relevant / trotz ausreichender Analytik keine Basisabschätzung möglich							
<b>11 Dichlormethan</b>	in FGE Rhein nicht relevant /trotz ausreichender Analytik keine Basisabschätzung möglich							
<b>12 DEHP</b>	s. Ergebnisse RPA							
<b>13 Diuron</b>	s. Ergebnisse RPA							
<b>14 Endosulfan</b>		n. b.	k. A.	0	0	1	2 (3 in 2011)	
<b>15 Fluoranthen</b>	Kleve Bimmen	1370	16,56	3	12,2	1 (2007, 2009)	1,63 (max)	92 - 99 %
<b>16 Hexachlorbenzol</b>	Kleve Bimmen (Mainz)	13 (29)	k. A.	0	0	0	0	100 %
<b>17 Hexachlorbutadien</b>	Kleve Bimmen	3	k. A.	0	0	1	95 (Altlast)	84 %
<b>18 Hexachlorcyclohexan</b>	Laar	0,18	k. A.	0	0	0	0	
<b>19 Isoproturon</b>	s. Ergebnisse RPA							
<b>20 Blei- und Blei-Verb.</b>	s. Ergebnisse RPA							
<b>21 Quecksilber (Hg)- und Hg-Verb.</b>	s. Ergebnisse RPA							
<b>22 Naphtalin</b>	Worms	310	k. A.	0	0	1 (2007, 2008)	74 (max)	
<b>23 Nickel- und Nickelverb.</b>	s. Ergebnisse RPA							
<b>24 Nonylphenol</b>	s. Ergebnisse RPA							
<b>25 Octylphenol</b>	in FGE Rhein nicht relevant / keine Basisabschätzung möglich							

<b>26 Pentachlorbenzol</b>	Kleve Bimmen	3	k. A.	0	0	0	0	100 %
<b>27 Pentachlorphenol</b>		n. b.	22	2 (2008)	26	0	0	
<b>28 Benz(a)pyren</b>	Kleve Bimmen	819	k. A.	0	0	0	0	hoch
<b>28 Benz-(b)-benzo(k)-fluoranthen</b>	Kleve Bimmen	1.182	6	0	0	0	0	97 - 100 %
<b>28 Benzo(g,h,i)-perylen und Indeno (1,2,3-c,d)-pyren</b>	Kleve Bimmen	1.704	1	1 (2007, 2009)	2 (max)	0	0	99 - 100 %
<b>29 Simazin</b>	in FGE Rhein nicht relevant / trotz ausreichender Analytik keine Basisabschätzung möglich							
<b>29a Tetrachlorethylen</b>	in FGE Rhein nicht relevant / trotz ausreichender Analytik keine Basisabschätzung möglich							
<b>29b Trichlorethylen</b>	in FGE Rhein nicht relevant / trotz ausreichender Analytik keine Basisabschätzung möglich							
<b>30 Tributylzinn</b>	Weil	2	11	1 (2008)	1,61	0	0	
<b>31 Trichlorbenzol</b>	Kleve Bimmen	16	k. A.	0	0	1 (2 in 2008)	1,86 (13,4 in 2008)	
<b>32 Trichlormethan</b>	Worms	1300	386	1 (2008)	17	4	260	95 %
<b>33 Trifluralin</b>		n. b.	k. A.	0	0	0	0	

Soweit nicht anders angegeben, beziehen sich die Daten auf das Jahr 2010; die Angaben zu Anzahl und Fracht der Punktquellen sind jeweils die Summe für die gesamte FGE Rhein; ggf. können noch ausländische Anteile enthalten sein

\*Messstelle, an der Immissionsfrachtberechnung möglich war; falls eine Immissionsfrachtberechnung am Gebietsauslass Kleve Bimmen möglich war, ist diese angegeben und ggf. zusätzlich die Messstelle mit der höchsten berechneten Fracht

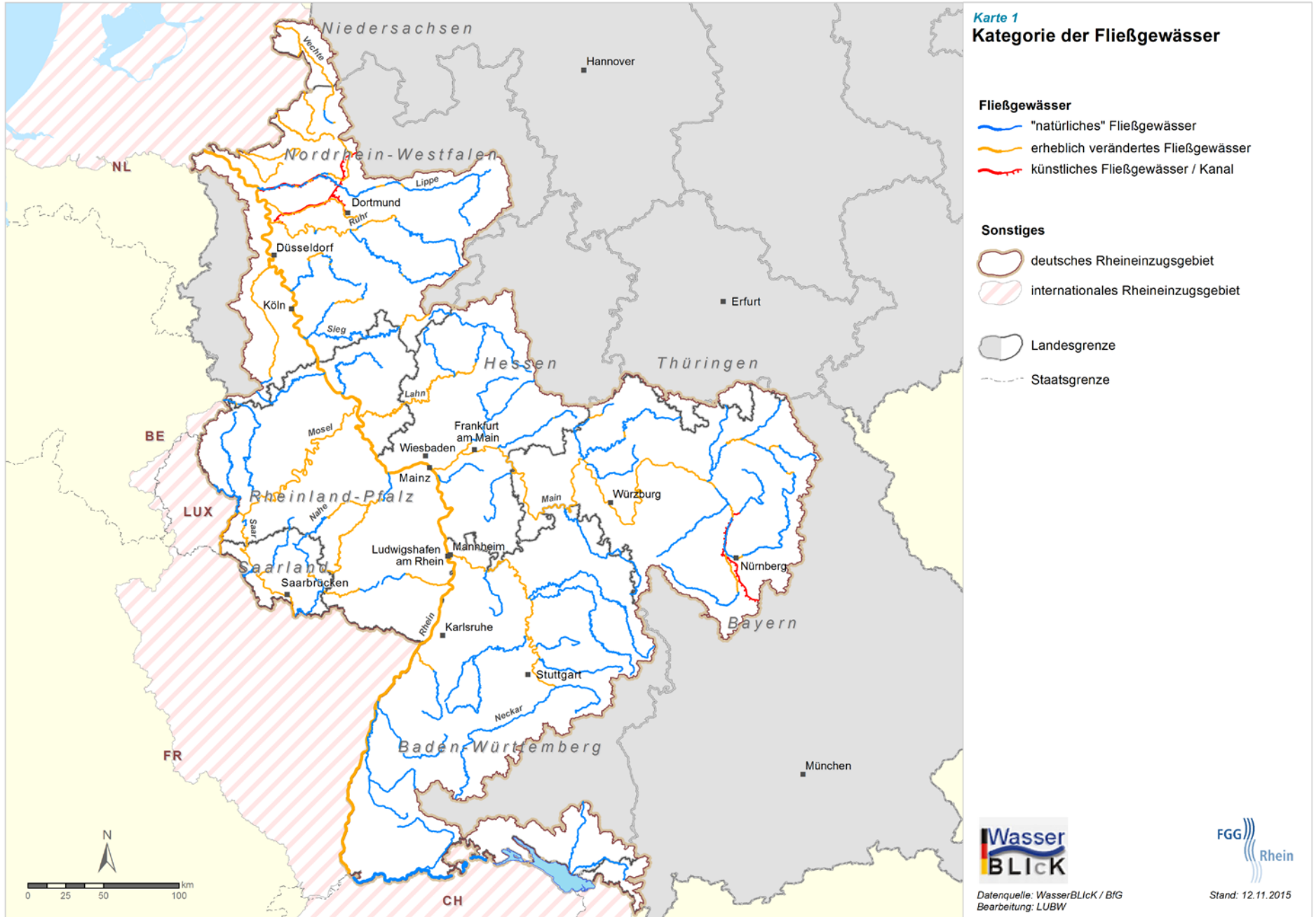
\*\*EF = Emissionsfaktor

Anlage 2: Bestandsaufnahme prioritärer Stoffe: Ergebnisse der regionalisierten Pfadanalyse in kg/a

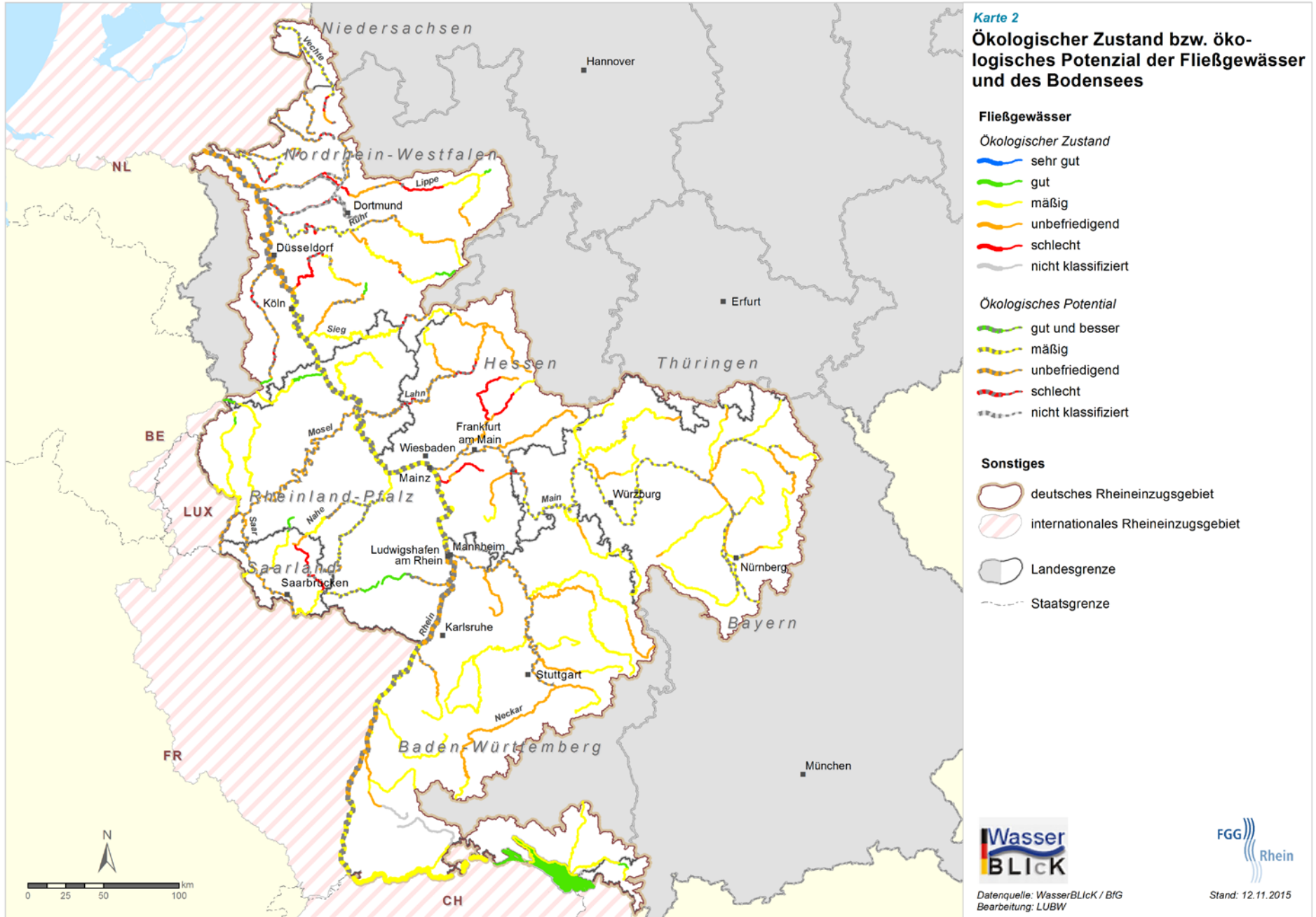
Stoff	Binnen-schiff-fahrt	Ab-drift	Atmosphä-rische De-position auf die Gewässer-oberfläche	Alt-berg-bau	Erosion	Grund-wasser	Oberflä-chen-abfluss	Drän-agen	Urbane Systeme	Indust-rie	Klär-anlagen	Gesamt
6 Cadmium			65	80	493	571	224	142	192	234	265	<b>2.267</b>
12 DEHP			307		151	4.836			6.708	88	2.947	<b>15.036</b>
13 Diuron									285	2	372	<b>656</b>
19 Isoprotu-ron		3					207	99	29	0	128	<b>466</b>
20 Blei u. Verb.			2.083	523	59.119	3.142	4.820	284	13.985	2.947	1.090	<b>87.995</b>
21 Quecksil-ber u. Verb.			27	4	125	143	39	71	89	17	11	<b>525</b>
23 Nickel u. Verb.			1.162	15.657	57.482	96.831	2.468	9.042	4.587	8.192	22.274	<b>217.695</b>
24 Nonylphenol									518	25	1.922	<b>2.465</b>
PAK (16 Verb.)	363		1.466		555	143	583	5	1.910	75	558	<b>5.659</b>

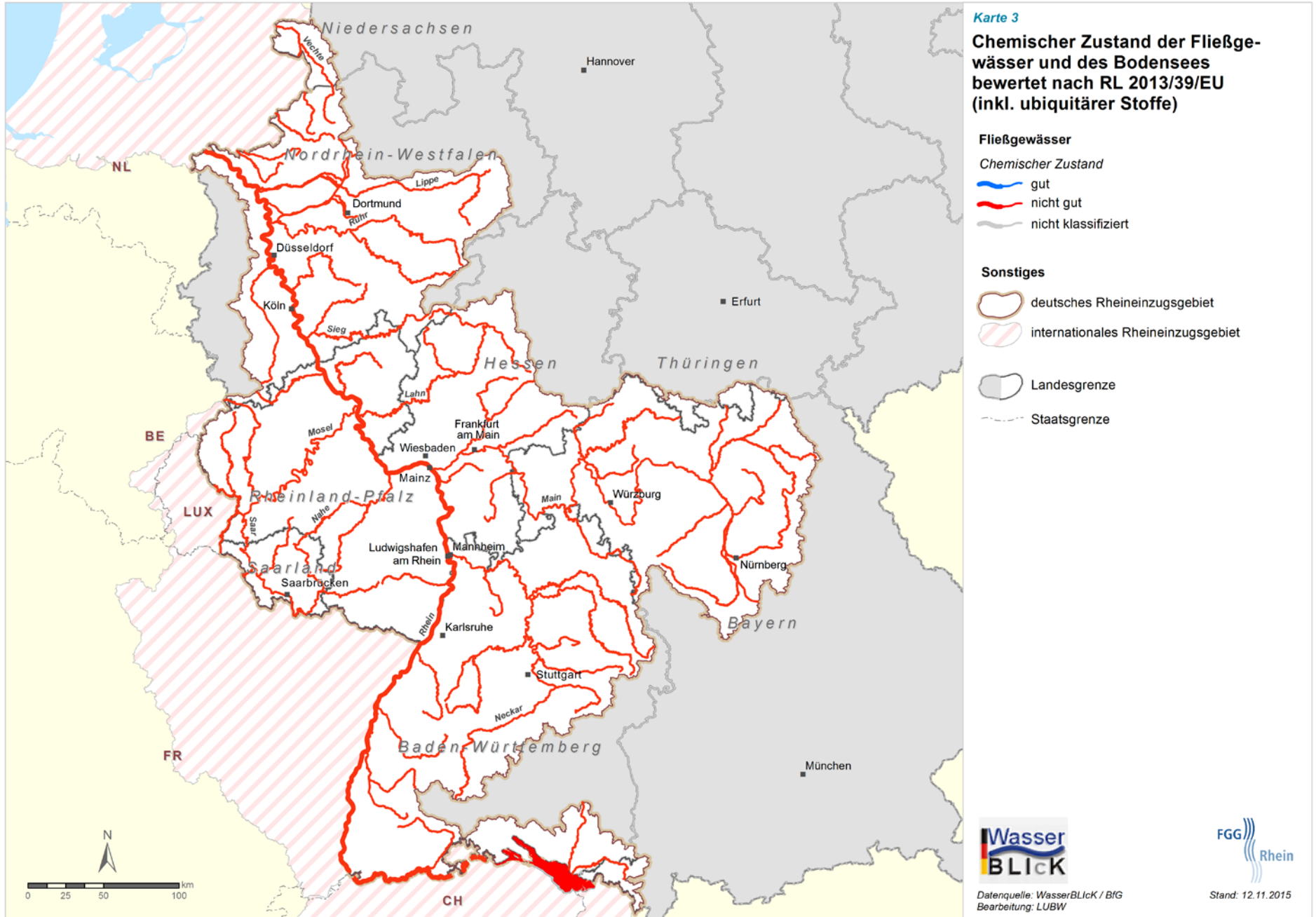
Bezugsjahr für DEHP, Diuron, Isoproturon und Nonylphenol ist das Jahr 2008

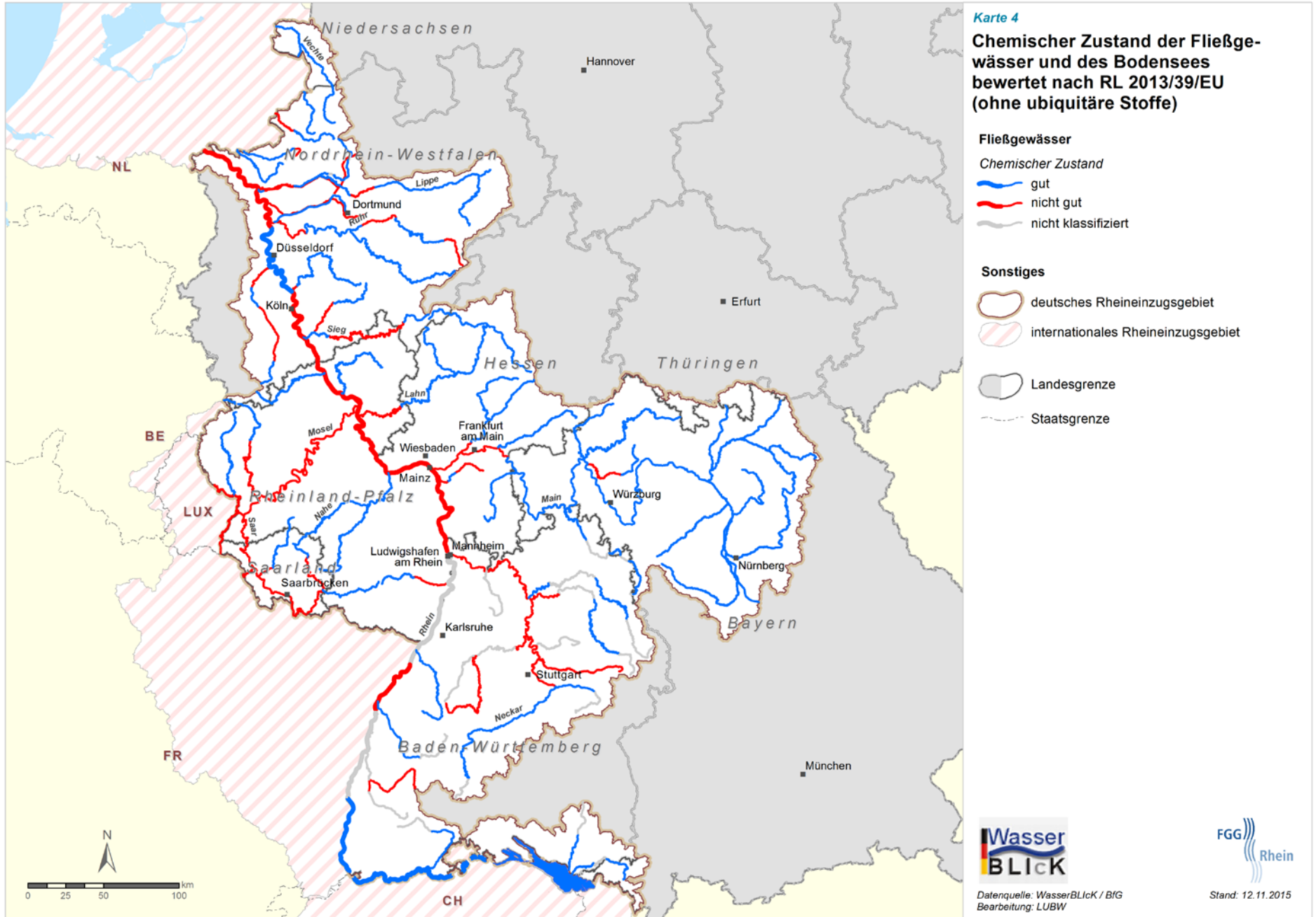
Bezugsjahr für Cadmium, Blei, Nickel, Quecksilber und PAK ist das Jahr 2010

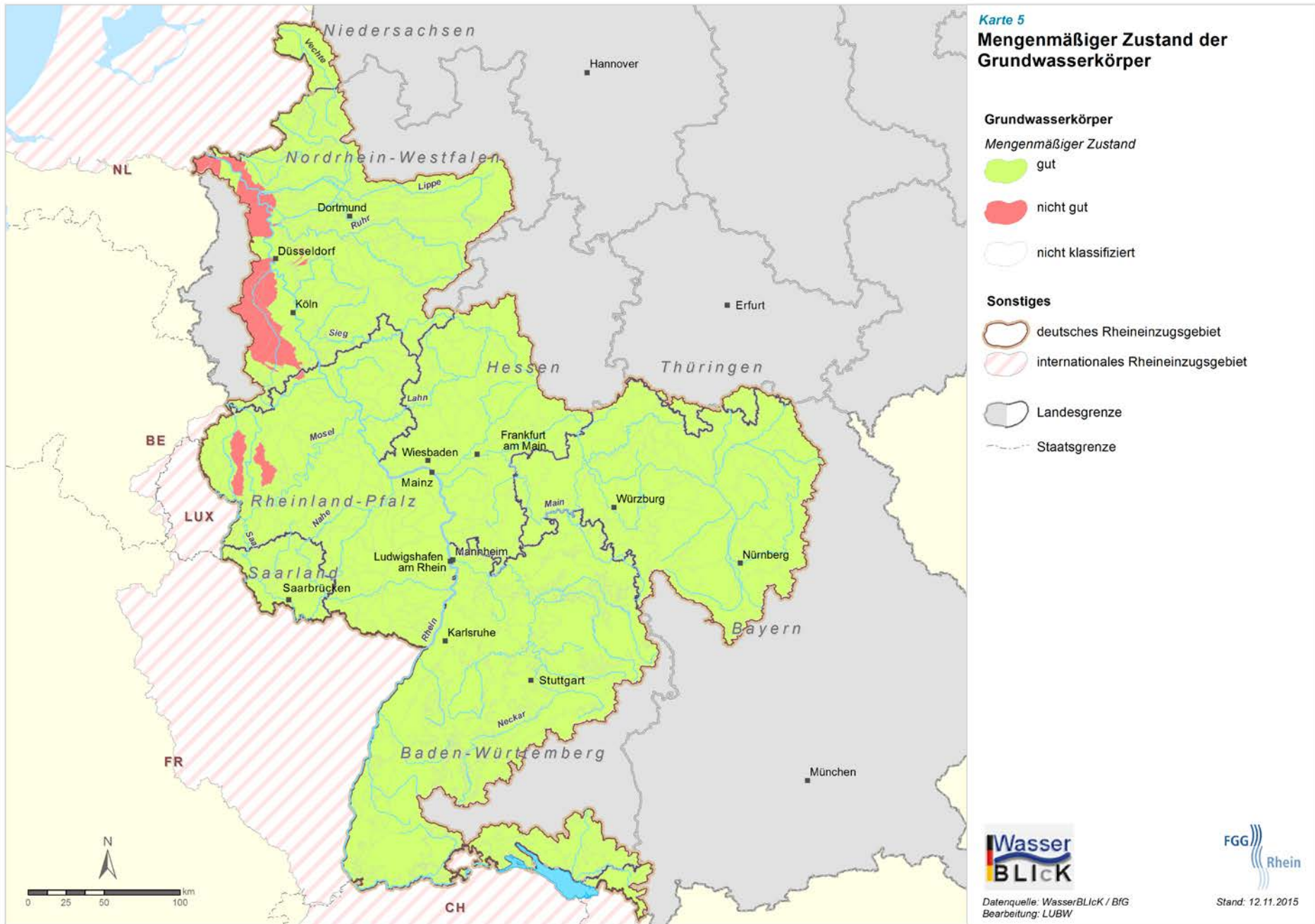


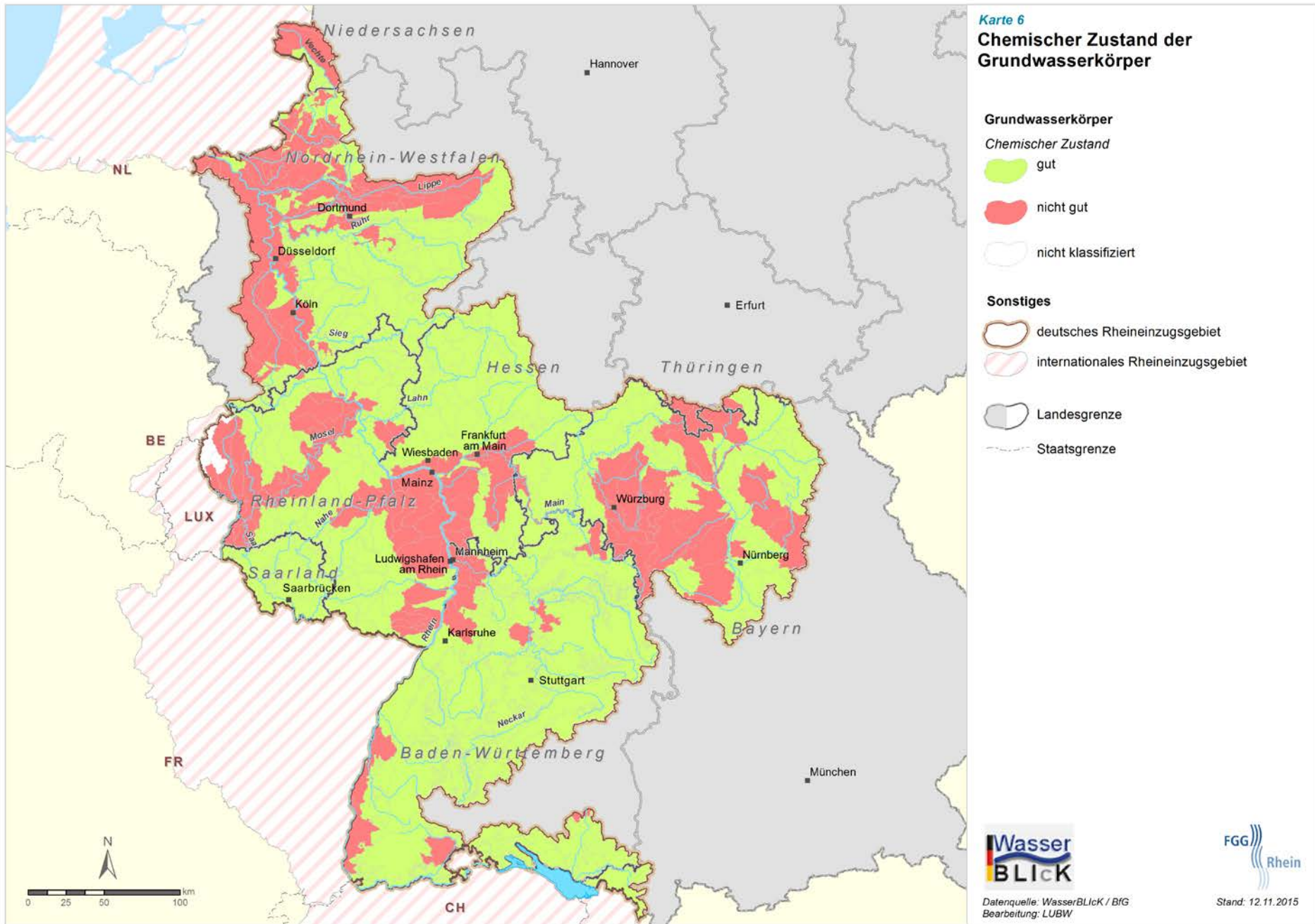












Datenquelle: WasserBLICK / BfG  
Bearbeitung: LUBW



Stand: 12.11.2015

# Methodenhandbuch

---

**für das Saarland**

Methodenhandbuch für das Saarland

Version : 2.0  
Seitenzahl : 131  
Zahl der Anlagen : I  
Aufgestellt : Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz  
in Zusammenarbeit mit dem  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Saarbrücken, Dezember 2015

Der Bericht darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Die Vervielfältigung und eine Veröffentlichung bedürfen der schriftlichen Genehmigung des MUV Saarland oder des LUA Saarbrücken.

**INHALT**

<b>I</b>	<b>Allgemeiner Teil</b>	<b>5</b>
1	Allgemeine Vorbemerkungen	6
1.1	Veranlassung und Ziele	6
1.2	Aufbau des Methodenhandbuches	8
1.3	Gesetzliche Vorgaben	9
2	Anforderungen und Ziele der EG-WRRL	17
2.1	Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung / Umweltziele	17
2.2	Instrumente und Schritte zur Umsetzung der EG-WRRL	20
<b>II</b>	<b>Oberflächengewässer</b>	<b>23</b>
3	Bewertungsgrundlagen und Verfahren	24
3.1	Ökologischer Zustand	24
3.2	Ökologisches Potenzial der HMWB-Wasserkörper	30
3.3	Chemischer Zustand	33
4	Erfassung und Bewertung des Zustands der Fließgewässer	44
4.1	Erfassung und Bewertung des ökologischen Zustands im Saarland	44
4.2	Erfassung und Bewertung des ökologischen Potenzials der HMWB im Saarland	54
5	Erfassung und Ermittlung des Zustands von Seen	60
5.1	Allgemeine Vorgehensweise	60
5.2	Erfassung und Ermittlung des Zustandes von Seen im Saarland	62
6	Überwachungsprogramm für Oberflächenwasserkörper	63
6.1	Überwachungsarten	64
6.2	Aufbau des Überwachungsprogramms / Messfrequenzen	68
6.3	Saarländisches Überwachungsprogramm	71
7	Qualitätssicherung	76
7.1	biologische Komponenten	76
7.2	physikalisch-chemische und chemische Komponenten	77
7.3	morphologische Komponenten	78
<b>III</b>	<b>Schutzgebiete</b>	<b>80</b>
8	Schutzgebiete und sonstige europäische Richtlinien	81
8.1	Schutzgebiete im Saarland	84
8.2	Überwachung in Schutzgebieten	85
<b>IV</b>	<b>Grundwasser</b>	<b>88</b>
9	Grundwasser	89
9.1	Lage und Grenzen der Grundwasserkörper	89
9.2	Bewertungsgrundlagen und Verfahren	89
9.3	Erfassung und Bewertung des Zustandes der Grundwasserkörper	95
9.4	Überwachungsprogramm für die Grundwasserkörper	95
9.5	Qualitätssicherung	95
<b>V</b>	<b>Umweltziele, Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungsplanung</b>	<b>96</b>
10	Defizitanalyse und Umweltziele	97
10.1	Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung	97
11	Bewirtschaftungsplanung und Maßnahmenprogramme	98
11.1	Grundsätze für das Aufstellen des Maßnahmenprogramms	99
11.2	Saarländisches Maßnahmenprogramm	100
11.3	Maßnahmenplanung – Umsetzung der Maßnahmenprogramm	101
12	Wirtschaftliche Analyse	107
12.1	Aktualisierte Angaben zur Kostendeckung der Wasserdienstleistungen	110
<b>VI</b>	<b>Anhang</b>	<b>114</b>
13	Literatur	115
14	Glossar	122
15	Abkürzungsverzeichnis	129
	Anhang I Oberflächenwasserkörper	132



**TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1-1: Terminplan der Wasserrahmenrichtlinie .....	6
Tabelle 2-1: Fristen der Wasserrahmenrichtlinie für den 2. Bewirtschaftungszyklus .....	21
Tabelle 3-1: Biologische Qualitätskomponenten .....	25
Tabelle 3-2: Chemische und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten .....	26
Tabelle 3-3: Hydromorphologische Qualitätskomponenten.....	27
Tabelle 3-4: Darstellung der Klassifizierung des ökologischen Potenzials: .....	32
Tabelle 3-5: Ergebnis der stoffspezifischen Auswahl des deutschlandweit verwendeten methodischen Ansatzes zur Darstellung der Emissionen, Einleitungen und Verluste für prioritäre Stoffe und bestimmte andere Schadstoffe.....	40
Tabelle 4-1: Bewertung der Orientierungswerte "Chemie" als unterstützende Qualitätskomponente für die Auswertung des ökologischen Zustands für alle im Saarland vorkommenden Gewässertypen.....	48
Tabelle 4-2: Oberflächenwasserkörper mit überregionaler Bedeutung als Hauptwanderwege von diadromen und potamodromen Arten sowie zur Vernetzung der Gewässersysteme.....	51
Tabelle 6-1: Wechselwirkung zwischen Belastungen und biologischen Komponenten.....	67
Tabelle 6-2: empfohlene Messfrequenzen für biologische Komponenten .....	69
Tabelle 6-3: Mindestmessfrequenzen für die unterstützenden Komponenten .....	70
Tabelle 6-4: empfohlene Messfrequenzen der spezifischen Schadstoffe für den ökologischen und chemischen .....	71
Tabelle 6-5: Liste der EG-WRRL- Probestellen im Saarland .....	72
Tabelle 14-1: Glossar .....	122

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Abbildung I-1: Teilschritte zur Umsetzung der EG-WRRL.....	20
Abbildung II-1: Klassifizierung des ökologischen Zustands anhand der biologischen, physikalisch-chemischen und hydromorphologischen Qualitätselemente.....	30
Abbildung II-3: Klassifizierung des ökologischen Potenzials.....	32
Abbildung II-4: Klassifizierung des ökologischen Zustands bei der Qualitätskomponente Makrozoobenthos.....	45
Abbildung II-5: Klassifizierung des ökologischen Zustands .....	53
Abbildung II-6: Vorgehensweise zur Festlegung des GÖP im Saarland .....	56
Abbildung II-7: Klassifizierung des ökologischen Potenzials für die Qualitätskomponente Makrozoobenthos.....	58
Abbildung II-8: systematische Darstellung der Einstufung in das ökologische Potenzial.....	59
Abbildung II-9: im Saarland angewendete Methoden und Normen für physikalisch-chemische Komponenten .....	78
<b>Abbildung V-1: Ablaufschema Maßnahmenplanung.....</b>	<b>103</b>

# **I ALLGEMEINER TEIL**

# 1 ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

## 1.1 VERANLASSUNG UND ZIELE

Das Methodenhandbuch zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) stellt einen Leitfaden für alle an der Umsetzung der EG-WRRL im Saarland Beteiligten (z.B. Behörden, Planungsbüros etc.) dar. Darin sind alle Vorgehensweisen des Saarlandes, die auf Grundlage der nationalen und internationalen Vereinbarungen, den Handlungsempfehlungen der EU-Kommission sowie der Erfassungs- und Bewertungsvorschläge der LAWA erarbeitet wurden, erläutert und dargestellt.

Das Methodenhandbuch ist ein Bestandteil des Bewirtschaftungsplans und ist daher behördenverbindlich und dient somit als Zitiergrundlage. Das Dokument wird in regelmäßigen Abständen aktualisiert und fortgeführt.

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie hat einen sechs Jahreszyklus nachdem eine Aktualisierung der Bestandsaufnahme, des Maßnahmenprogramms und des Bewirtschaftungsplans erfolgt.

Der erste Bewirtschaftungszyklus endet am 22.12.2015 und geht in den 2. Zyklus über

Für die Umsetzung der WRRL gelten seitens der EU die in Tabelle 1-1 aufgelisteten Termine.

Tabelle 1-1: Terminplan der Wasserrahmenrichtlinie

Meilenstein	Termin
<b>Inkrafttreten der WRRL</b>	<b>22.12.2000</b>
<b>Rechtliche Umsetzung</b>	
Erlass der Rechtsvorschriften	22.12.2003
Benennung der zuständigen Behörden	30.06.2004
<b>Bestandsaufnahme</b>	
Analyse der Merkmale des Flussgebietes	22.12.2004
Verzeichnis der Schutzgebiete	22.12.2004
<b>Risikoanalyse</b>	
Überprüfung der Belastung der Gewässer	22.12.2004
Wirtschaftliche Analyse	22.12.2004
<b>Überwachungsprogramme</b>	

Aufstellung und Umsetzung	22.12.2006
Bericht an die EU-Kommission	22.03.2007
<b>Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne</b>	
Vorlage des Überblicks über die wichtigsten Wasserbewirtschaftungsfragen	22.04.2007
Stellungnahme der Öffentlichkeit zum Zeitplan und Arbeitsprogramm	22.05.2007
Stellungnahme der Öffentlichkeit zu den wichtigsten Wasserbewirtschaftungsfragen	22.10.2007
Nationale und internationale Abstimmung im Bearbeitungsgebiet Mosel und Saar	22.10.2008
<b>Veröffentlichung des Entwurfs des Bewirtschaftungsplans für das</b>	
Bearbeitungsgebiet Mosel und Saar	22.12.2008
Stellungnahme der Öffentlichkeit zum Entwurf des Bewirtschaftungsplans	22.06.2009
Fertigstellung des Bewirtschaftungsplanes	22.12.2009
Bericht über den Bewirtschaftungsplan an die EU-Kommission	22.03.2010
<b>Vollzug der Maßnahmen</b>	22.12.2012
Veröffentlichung des Zeitplans und des Arbeitsprogramms	22.12.2012
Stellungnahme der Öffentlichkeit zum Zeitplan und Arbeitsprogramm	22.06.2013
Veröffentlichung der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen	22.12.2013
Fertigstellung der Bestandsaufnahme der Emissionen nach der Richtlinie 2008/105/EG (Prioritäre Stoffe- Richtlinie)	22.12.2013
Fertigstellung der Überprüfung und etwaigen Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach Art. 5 WRRL	22.12.2013
Stellungnahme der Öffentlichkeit zu den wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen	22.06.2014
Entwürfe für Beiträge zum Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan	30.06.2014
Veröffentlichung des Entwurfs des Bewirtschaftungsplans mit Maßnahmenprogramm	22.12.2014
Stellungnahme der Öffentlichkeit zum Entwurf des Bewirtschaftungsplans	22.06.2015
Veröffentlichung des 2. Bewirtschaftungsplans mit Maßnahmenprogramm	22.12.2015
Weitergabe des Bewirtschaftungsplans an die EU-Kommission	22.03.2016
Umsetzung des Maßnahmenprogramms, Zwischenbericht an die EU	22.12.2018
<b>Erreichen der Umweltziele</b>	22.12.2021

Die erste Phase der Bestandsaufnahme nach Artikel 5 der EG-Wasserrahmenrichtlinie wurde am 22.12.2013 abgeschlossen. Für alle Oberflächenwasserkörper, die nach den Ergebnissen dieser Bestandsaufnahme und der Risikobewertung bzw. der Prognose die Bewirtschaftungsziele<sup>1</sup> voraussichtlich nicht erreichen, wird eine zusätzliche Beschreibung notwendig. Des Weiteren muss das Nichterreichen des „guten ökologischen Zustands“ begründet werden.

Diese zweite Bearbeitungsphase beinhaltet die Analyse, Bewertung und Überwachung von ausgewählten biologischen, physikalisch - chemischen, hydromorphologischen und / oder

<sup>1</sup> Umweltziele gemäß Artikel 4 EG-WRRL

chemischen Qualitätskomponenten anhand speziell aufgestellter, landesweiter Überwachungsprogramme. Aufgrund der Vielfältigkeit bzw. Komplexität der Erfordernisse wird die Vorgehensweise der Analyse und Überwachung in länderspezifischen Methodenhandbüchern dokumentiert.

Weiterhin sollen innerhalb dieser zweiten Bearbeitungsphase sowohl die Überwachungsprogramme als auch die Maßnahmenprogramme ausgestaltet und optimiert werden. Auch hierzu dient das Methodenhandbuch als Grundlage. Diese Bearbeitungsphase zeigt bereits in einem groben Raster, in welchen Handlungsbereichen Maßnahmen wahrscheinlich bzw. definitiv erforderlich werden. Der endgültige Handlungsbedarf für die einzelnen Wasserkörper bzw. Betrachtungsräume wird anschließend durch die Ergebnisse der Überwachungsprogramme aufgezeigt. Auf der Basis der Ergebnisse des Überwachungsprogramms resultieren letztendlich das Maßnahmenprogramm und der daraus zu entwickelnde Bewirtschaftungsplan.

## **1.2 AUFBAU DES METHODENHANDBUCHES**

Das Methodenhandbuch ist in die Teile I-VI untergliedert:

- In Teil I werden die europaweit geltenden, allgemeinen Grundlagen, Ziele und Instrumente der Wasserrahmenrichtlinie erläutert.
- Der Teil II befasst sich mit den Bewertungsmethoden der Oberflächengewässer. Die hierzu nötigen einzelnen Schritte sind länderspezifisch angepasst.
- In Teil III wird auf die Integration von Schutzgebieten in die Umsetzung der EG-WRRL eingegangen.
- Teil IV behandelt die Erfassung und Bewertung des Grundwasserzustands. Nach der Erläuterung der allgemeinen Vorgaben erfolgt auch hier eine länderspezifische Beschreibung der Methodik.
- Die Festlegung der Umweltziele sowie Vorgaben und grundlegender Aufbau der Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungsplanung sind in Teil V beschrieben.
- In Teil VI befinden sich die Anhänge des Methodenhandbuches.

Das Methodenhandbuch ist als „living document“ konzipiert, das bezüglich der Umsetzung

der EG-WRRL den aktuellen Bearbeitungs- und Wissensstand widerspiegelt.

### **1.3 GESETZLICHE VORGABEN**

Die Wasserrahmenrichtlinie gibt keine neuen Grenz- und Schwellenwerte vor, sondern integriert die Vorgaben der bereits bestehenden europäischen Gewässerschutzrichtlinien. Folgende **Richtlinien** sind relevant:

- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (vgl. Anhang I.1)
- Richtlinie 2008/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12.2008 über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien des Rates 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG und 86/280/EWG sowie Änderung der Richtlinie 2000/60 EG (vgl. Anhang I.14)
- Richtlinie 83/513/EWG des Rates vom 26. September 1983 betreffend Grenzwerte und Qualitätsziele für Cadmiumableitungen
- Richtlinie 91/414/EWG des Rates vom 15. Juli 1991 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln
- Richtlinie 2006/76/EG der Kommission vom 22. September 2006 zur Änderung der Richtlinie 91/414/EWG des Rates im Hinblick auf die Spezifikation des Wirkstoffs Chlorthalonil
- Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
- Verordnung (EG) Nr. 166/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18.1.06 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters und zur Änderung der Richtlinien 91/689/EWG und 96/61/EG des Rates (PRTR)
- Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12. Dezember 1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen
- Richtlinie 75/440/EWG des Rates vom 16. Juni 1975 über die Qualitätsanforderungen

an Oberflächenwasser für die Trinkwassergewinnung in den Mitgliedstaaten (bis 22.12.2007)

- Richtlinie 91/271/EWG des Rates vom 21. Mai 1991 über die Behandlung von kommunalem Abwasser
- Richtlinie 80/68/EWG des Rates vom 17.12.1979 über den Schutz des Grundwassers gegen Verschmutzung und bestimmte gefährliche Stoffe (bis 22.12.2013)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42)
- Richtlinie 2006/118/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2006 zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung
- Richtlinie 2006/11/EG betreffend die Verschmutzung infolge der Ableitung bestimmter gefährlicher Stoffe in die Gewässer der Gemeinschaft
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14.3.2003
- Richtlinie 2006/7/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Februar 2006 über die Qualität der Badegewässer und deren Bewirtschaftung und zur Aufhebung der Richtlinie 76/160/EWG
- Richtlinie 98/83/EG des Rates über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch vom 3. November 1998 (ABl. EG Nr. L 330 S. 32).
- Richtlinie 2011/92/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 2011 über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten
- Richtlinie 2001/42/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme
- Richtlinie 2009/128/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über einen Aktionsrahmen der Gemeinschaft für die nachhaltige Verwendung von Pestiziden
- Richtlinie über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik (Prioritäre Stoffe, 2008/105/EG)
- Richtlinie 2013/39 EU vom 12. August 2013 zur Änderung der Richtlinien 2000/60/EG und 2008/105/EG im Bezug auf prioritäre Stoffe im Bereich der Wasserpolitik
- Verordnung Nr 252/ 2012 EU vom 21. März 2012, ersetzt Verordnung Nr. 1883/ 2006

bzgl. der Probenahme-Methode

- Richtlinie 2007/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken

### **Bundesrecht:**

- Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung - OGWV) vom 20. Juli 2011
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 7. August 2013
- Gesetz über Abgaben für das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserabgabengesetz - AbwAG) vom 18. Januar 2005 (BGBl. I S. 114), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. August 2010
- Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) vom 17. Juni 2004, zuletzt geändert durch Artikel 6 der Verordnung vom 2. Mai 2013
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (WasgefStAnlV) vom 31. März 2010
- Klärschlammverordnung vom 15. April 1992 (BGBl. I S. 912), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 12 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist. Diese Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie des Rates vom 12. Juni 1986 über den Schutz der Umwelt und insbesondere der Böden bei der Verwendung von Klärschlamm in der Landwirtschaft: Europäische Klärschlammrichtlinie (86/278/EWG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I Nr. 14 vom 09.04.2010 S. 377)
- Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV 2001): "Trinkwasserverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. August 2013 (BGBl. I S. 2977), die durch Artikel 4 Absatz 22 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist
- Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung) vom 9. November 2010 (BGBl. Nr. 59 vom 15.11.2010 S. 1513)

### **Landesrecht:**



- Saarländisches Wassergesetz (SWG) vom 28. Juni 1960 in der Fassung der Bekanntmachung vom 30. Juli 2004, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 3. Dezember 2013
- Verordnung zur Umsetzung der Anhänge II und V der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (EG-Wasserrahmenrichtlinien-Umsetzungsverordnung – WRRLVO); Amtsblatt des Saarlandes 16. September 2004.
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS) vom 01. Juni 2005, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 10. Dezember 2009
- Verordnung zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach der Bauordnung des Saarlandes (WasBauPV) vom 07. Dezember 1999, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 18. Februar 2004
- Verordnung über Anforderungen an Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle, Festmist, Silagesickersäften (JGS-Anlagen-VO) vom 12. November 1997, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 8. September 2010
- Verordnung über die Eigenkontrolle von Abwasserbehandlungsanlagen (Eigenkontrollverordnung - EKVO) vom 18. Februar 1994, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 24. Januar 2006
- Gesetz über den Entsorgungsverband Saar (EVSG) (Artikel 1 des Gesetzes Nr. 1401) vom 26. November 1997, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 18. November 2010
- Verordnung über die Behandlung von kommunalem Abwasser vom 15. Oktober 1997 geändert durch die Verordnung vom 22. Mai 2000
- Verordnung über die Untersuchung des Rohwassers von Wasserversorgungsanlagen (RUV) vom 21. Februar 2007 (ABl. Nr. L 10 vom 15.03.2007 S. 461)
- Gesetz Nr. 1643 über die Erhebung eines Grundwasserentnahmeentgelts (Saarländisches Grundwasserentnahmeentgeltgesetz) vom 12. März 2008

**Handlungsempfehlungen der LAWA:**

Die Handlungsempfehlungen der LAWA sind auch auf der Homepage des Saarlandes unter folgendem Link zu finden:

<http://www.saarland.de/15545.htm>

**Empfehlungen, Arbeitshilfen**

- CIS-Leitfaden Nr. 1: Ökonomie und Umwelt - Aufgaben und Herausforderungen bei der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie - Politikzusammenfassung (Economics and the Environment- The implementation challenge of the Water Framework Directive (Policy Summary)).
- CIS-Leitfaden Nr. 2: Identification of Water Bodies.
- CIS-Leitfaden Nr. 3: Analyse von Belastungen und ihren Auswirkungen in Übereinstimmung mit der Wasserrahmenrichtlinie (Analysis of Pressures and Impacts).
- CIS-Leitfaden Nr. 4: Identifizierung und Ausweisung von erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern (Identification and Designation of Heavily Modified and Artificial Water Bodies).
- CIS-Leitfaden Nr. 5: Typologie, Referenzbedingungen und Klassifizierungssysteme für Übergangs- und Küstengewässer (Transitional and Coastal Waters, Typology, Reference Conditions and Classification Systems).
- CIS-Leitfaden Nr. 6: Towards a guidance on establishment of the intercalibration network and the process on the intercalibration exercise
- CIS-Leitfaden Nr. 7: Überwachung (Monitoring under the Water Framework Directive).
- CIS-Leitfaden Nr. 8: Beteiligung der Öffentlichkeit in Bezug auf die Wasserrahmenrichtlinie (Public Participation in relation to the Water Framework Directive).
- CIS-Leitfaden Nr. 9: Umsetzung der GIS-Elemente der WRRL (Implementing the Geographical Information System Elements (GIS) of the Water Framework Directive).
- CIS-Leitfaden Nr. 10: Ableitung von Referenzbedingungen und Festlegung von Grenzen zwischen ökologischen Zustandsklassen für oberirdische Binnengewässer (River and lakes – typology, reference conditions and classification systems).
- CIS-Leitfaden Nr. 11: Planning process
- CIS-Leitfaden Nr. 12: Zur Bedeutung der Feuchtgebiete im Zusammenhang mit der Wasserrahmenrichtlinie (The role of wetlands in the Water Framework Directive).

- CIS-Leitfaden Nr. 13: Generelle Vorgehensweise für die Einstufung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials (Overall approach to the classification of ecological status and ecological potential).
- CIS-Leitfaden Nr. 14: Intercalibration Process 2004
- CIS-Leitfaden Nr. 15: Monitoring Guidance for Goundwater
- CIS-Leitfaden Nr. 16: Guidance on Groundwater in Drinking Water Protected Areas, 2007
- CIS-Leitfaden Nr. 17: Guidance on Preventing or Limiting Direct and Indirect Inputs in the Context of the Groundwater Directive 2006/118/EG, 2007
- CIS-Leitfaden Nr. 18: Guidance on Groundwater Status and Trend Assessment, 2009
- CIS-Leitfaden Nr. 19: Guidance on Surface Water Chemical Monitoring under the Water Framework Directive, 2009.
- CIS-Leitfaden Nr. 20: Guidance Document on Exemptions to the Environmental Objectives, 2009.
- CIS-Leitfaden Nr. 21: Guidance for Reporting under the Water Framework Directive, 2009
- CIS-Leitfaden Nr. 22: Updated Guidance on Implementing the Geographical Information System (GIS) of the EU Water Policy, 2009.
- CIS-Leitfaden Nr. 23: Eutrophication Assessment in the Context of European Water Policies, 2009
- Chemical Monitoring of Sediment und Biota under the Water Framework Directive, Guidance Nr. 25 (European Union 2010)
- Rahmenentwurf für analoge und digitale Berichterstattung (WRRL-1.1) (06.06.2012)
- Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der wirtschaftlichen Analyse (WRRL-2.1.1/2.5.2) (27.07.2012)
- Arbeitshilfe "Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach Wasserrahmenrichtlinie bis Ende 2013 -Kriterien zur Ermittlung signifikanter anthropogener Belastungen in Oberflächengewässern, Beurteilung ihrer Auswirkungen und Abschätzung der Zielerreichung bis 2021-" (WRRL-2.1.2) (30.01.2013)
- Handlungsempfehlung "Bewertungsverfahren für Durchgängigkeit und Wasserhaushalt" (WRRL-2.2.6)
- Empfehlung zur Übertragung flussbürtiger, meeres-ökologischer Reduzierungsziele ins Binnenland (WRRL-2.3.4 + 2.4.7)
- Hintergrundpapier zur Ausweisung HMWB/AWB im ersten Bewirtschaftungsplan und der Fortschreibung in Deutschland (WRRL-2.4.1)
- Empfehlung zur Ausweisung HMWB/AWB im zweiten Bewirtschaftungsplan in

## Deutschland (WRRL-2.4.1)

- Handlungsempfehlung zur Harmonisierung der Herleitung des „Guten ökologischen Potenzials (GÖP)“ (WRRL-2.4.2)
- Handlungsempfehlung für die Begründung von Fristverlängerungen mit unverhältnismäßigem Aufwand (WRRL-2.4.3)
- Handlungsempfehlung für die Ableitung und Begründung weniger strenge Bewirtschaftungsziele, die den Zustand der Wasserkörper betreffen (WRRL-2.4.4)
- Handlungsempfehlung zur Ableitung überregionaler Bewirtschaftungsziele in den Flussgebietseinheiten mit deutscher Federführung (WRRL-2.4.6)
- Konzept für die Ableitung und die Bewertung des ökologischen Potenzials von künstlichen Seen, insbesondere von Tagebaurestseen (WRRL-2.6.1)
- Konzept für die hydromorphologische Klassifizierung von Seen (WRRL-2.6.1)
- Aktualisierung und Anpassung der LAWA-Arbeitshilfe zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie, Teil 3, Kapitel II.1.2 – Grundwasser – Stand 31.07.2013
- Handlungsempfehlungen zur Berücksichtigung grundwasserabhängiger Landökosysteme bei der Risikoanalyse und Zustandsbewertung der Grundwasserkörper

**RaKon – Arbeitspapiere**

- RaKon Teil A: Eckpunkte zum Monitoring und zur Bewertung von Oberflächengewässern
- RaKon Teil B: Arbeitspapier I "Gewässertypen/Referenzbedingungen/Klassengrenzen"
- RaKon Teil B: Arbeitspapier II "Hintergrund- und Orientierungswerte für physikalisch-chemische Komponenten"
- RaKon Teil B: Arbeitspapier III "Untersuchungsverfahren für biologische Qualitätskomponenten"
- RaKon Teil B: Arbeitspapier IV.1 „Untersuchungsverfahren für chemische und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten“
- RaKon Teil B: Arbeitspapier IV.1 „Untersuchungsverfahren für chemische und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten“
- Anlage 3: Analytik für Biota-Untersuchungen
- RaKon Teil B: Arbeitspapier IV.2 „Empfehlung zur langfristigen Trendermittlung nach der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer“

- RaKon Teil B: Arbeitspapier IV.4 „Empfehlung für Schwebstoff- und Sedimentuntersuchungen an Überblicksmessstellen nach der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer“
- RaKon Teil B: Arbeitspapier VI „Ermittlung des guten ökologischen Potenzials - Fließgewässer -“

### **Textbausteine**

- Textbaustein für die Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach WRRL bis Ende 2013“ (WRRL-2.1.2)
- Textbausteine Gewässerschutz und Landwirtschaft (WRRL-2.7.1)
- Textbausteine Biodiversität/NATURA2000/Invasive Arten (WRRL-2.7.2)
- Ermittlung und Kartierung der Schutzgebiete Teil A:
- Hinweise zur Aktualisierung der Schutzgebietsverzeichnisse (WRRL-2.7.3)
- Ermittlung und Kartierung der Schutzgebiete Teil A:
- Teil B: Mustertexte Bewirtschaftungsplan 2015 (WRRL-2.7.3) Demographischer Wandel (WRRL-2.7.5)
- Empfehlungen zur koordinierten Anwendung der EG-MSRL und EG-WRRL (WRRL-2.7.6)
- Musterkapitel „Klimawandel“ für die zweiten Bewirtschaftungspläne der WRRL (WRRL-2.7.7)
- Interkalibrierung bis Ende 2016 Vorgehen Zustandsbewertung (WRRL-2.7.8)
- Rechtliche Instrumente grundlegender Maßnahmen (WRRL-2.7.9)
- Textbausteine für die Begründung von Fristverlängerungen mit unverhältnismäßig hohen Kosten (WRRL-2.7.10)
- Textbausteine für die Festlegung weniger strenge Bewirtschaftungsziele, die den Zustand der Wasserkörper betreffen (WRRL-2.7.11)
- Textbausteine Umweltziele - Schutzgebiete (WRRL-2.7.12)
- Textbaustein Analyse, Dargebot und Nutzung (WRRL-2.7.13)

### **Sonstige Papiere**

LAWA-Maßnahmenkatalog (WRRL, HWRM-RL)

## **2 ANFORDERUNGEN UND ZIELE DER EG-WRRL**

### **2.1 GRUNDSÄTZE DER GEWÄSSERBEWIRTSCHAFTUNG / UMWELTZIELE**

Die Gewässerbewirtschaftung ist so zu gestalten, dass

- eine nachteilige Veränderung des Gewässerzustandes vermieden,
- der gute Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial erhalten bzw. erreicht wird und
- die Belastungen durch prioritäre Stoffe schrittweise vermindert und die Einträge prioritär gefährlicher Stoffe beendet oder schrittweise eingestellt werden.

Die Umweltziele werden parameterspezifisch<sup>2</sup> bezogen auf einen für den Parameter relevanten Bezugsraum festgelegt. Sie sind erstmals bis Ende 2007 festzulegen und bis zum 22.12.2015 zu erreichen. In den Jahren 2015 und 2021 erfolgt jeweils eine Überprüfung der Umweltziele, die dann im folgenden 6-Jahres-Zeitraum zu erreichen sind.

#### **2.1.1 REGIONALE ZIELE**

##### **Oberflächengewässer**

In den Oberflächengewässern soll unter Beachtung des Verschlechterungsverbotes der gute Zustand erhalten bzw. bis 2015 hergestellt werden. Der gute Zustand ermittelt sich aus dem guten ökologischen Zustand und dem guten chemischen Zustand. Der gute ökologische Zustand ist nicht mit der Gewässergüteklasse II nach dem Saprobien-System vergleichbar.

In den erheblich veränderten Wasserkörpern soll das gute ökologische Potenzial und der gute chemische Zustand erhalten bzw. bis 2015 hergestellt werden.

---

<sup>2</sup> ein eigenständiger Parameter ist z.B. die Stoffkonzentration, die sich auf eine Qualitätskomponente bezieht.

## **Grundwasser**

Ziel in den Grundwasserkörpern ist das Erhalten bzw. das Herstellen des guten Zustands bis 2015. Dieser ermittelt sich aus dem guten mengenmäßigen Zustand und dem guten chemischen Zustand.

## **Schutzgebiete**

In den Schutzgebieten sind bis 2015 alle Normen und Ziele der EG-WRRL zu erfüllen, sofern die gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften, auf deren Grundlage die einzelnen Schutzgebiete ausgewiesen wurden, keine anderweitigen Bestimmungen enthalten.

### **2.1.2 ÜBERREGIONALE ZIELE**

Neben der regionalen Einhaltung der gewässertypspezifischen Bedingungen in den einzelnen Wasserkörpern sind auch die Gewässer und ihre Lebensgemeinschaften in ihrem Gesamtzusammenhang einschließlich der Meere zu betrachten. Daraus folgt, dass die Frachten von akkumulierenden Stoffen zu begrenzen sind, auch wenn durch die entsprechenden Stoffkonzentrationen eines einzelnen Stoffes keine toxische Wirkung im betrachteten Wasserkörper beobachtet wird. Entsprechend sollen für Stoffe mit signifikanten Fernwirkungen, wie z.B. Stickstoff und Phosphor, Umweltziele so definiert werden, dass die Schutzziele für die Küstenmeere eingehalten werden können, auch wenn für den Schutz einzelner Wasserkörper in Binnengewässer schwächere Ziele ausreichend wären.

Die ganzheitliche Betrachtung der Gewässer erfordert weiterhin, dass die Vernetzung ökologisch funktionsfähiger Lebensräume für katadrome und anadrome Wanderfischarten aber auch für Kurz- und Mitteldistanzwanderfische wie Forellen oder Barben, die wesentliche Bestandteile der gewässertypischen Lebensgemeinschaft sind, erhalten oder wiederhergestellt werden müssen.<sup>3</sup>

### **2.1.3 MAßNAHMEN ZUM ERREICHEN DER REGIONALEN UND ÜBERREGIONALEN ZIELE**

Die Umweltziele sind zu erreichen durch:

---

<sup>3</sup>Im Saarland wird aufgrund der fehlenden Durchgängigkeit von Mosel und Saar prioritär eine Vernetzung nur im Hinblick auf Mitteldistanzwanderfische angestrebt.

- schrittweise Reduzierung der Verschmutzung durch prioritäre Stoffe
- schrittweise Einstellung von Einleitungen und Emissionen prioritär gefährlicher Stoffe in Oberflächengewässern
- Verhinderung und Begrenzung der Einleitung von Schadstoffen in das Grundwasser
- die Umkehr von signifikanten und anhaltenden Trends einer Konzentrationssteigerung der Schadstoffe im Grundwasser
- Erfüllung der Normen und Ziele der gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften für Schutzgebiete

#### **2.1.4 AUSNAHMEREGLUNGEN**

Wenn der Zustand der Gewässer so beeinträchtigt ist, dass das Erreichen des guten Zustandes bzw. guten ökologischen Potenzials aus tatsächlichen oder technischen Gründen oder aufgrund sozio-ökonomischer Abwägungen nicht bzw. nicht bis zum Jahr 2015 möglich ist, sind Ausnahmen zu dokumentieren. Fristverlängerungen und weniger strenge Umweltziele bilden Ausnahmen und sind somit wesentlicher Bestandteil des Bewirtschaftungsplans. Jede inhaltliche oder zeitliche Abweichung vom Umweltziel „guter Zustand“ bis zum Jahr 2015 bedarf der Begründung der tatsächlichen Unmöglichkeit bzw. Unverhältnismäßigkeit. Die Gründe, die zur Beanspruchung solcher Ausnahmen führen, müssen transparent gegenüber der Öffentlichkeit und der EU-Kommission dargestellt werden (s. Teil A - Rahmenkonzeption zum Monitoring und zur Bewertung des Zustandes von Oberflächengewässern. Empfehlung. Stand: 21.08.2012.).

Bereits im ersten Planungszyklus (bis 2015) wurden an vielen Stellen Ausnahmeregelungen dokumentiert, da in einigen Oberflächenwasserkörpern auch bis zum Jahr 2027 der „gute Zustand“ mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht erreicht werden kann.

Auch nach der Bestandsaufnahme in 2013 konnte dies bestätigt werden. Die Tatsache, dass lediglich wenige OWK aktuell den guten Zustand erreicht haben, wird sich auch im 2. Bewirtschaftungsplan widerspiegeln.



## 2.2 INSTRUMENTE UND SCHRITTE ZUR UMSETZUNG DER EG-WRRL

In dem nachfolgenden Schaubild sind die einzelnen Teilschritte zur Umsetzung der EG-WRRL dargestellt:



Abbildung I-1: Teilschritte zur Umsetzung der EG-WRRL

Die Teilschritte "Istzustand", "Bewertung / Klassifizierung" und "Überwachungsprogramm" stellen den Focus des Methodenhandbuches dar und werden im Teil II für die Oberflächengewässer, im Teil III für die Schutzgebiete sowie in Teil IV für das Grundwasser ausführlich beschrieben. Anschließend wird in Teil V die Zusammenführung und Auswertung der Ergebnisse sowie Aufbau von Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramme erläutert.

## Fristen

Tabelle 2-1: Fristen der Wasserrahmenrichtlinie für den 2. Bewirtschaftungszyklus

<b>Meilensteine</b>	<b>Termine</b>
Veröffentlichung des Zeitplans und des Arbeitsprogramms	22.12.2012
Stellungnahme der Öffentlichkeit zum Zeitplan und Arbeitsprogramm	22.06.2013
Veröffentlichung der wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen	22.12.2013
Fertigstellung der Bestandsaufnahme der Emissionen nach der Richtlinie 2008/105/EG (Prioritäre Stoffe- Richtlinie)	22.12.2013
Fertigstellung der Überprüfung und etwaigen Aktualisierung der Bestandsaufnahme nach Art. 5 WRRL	22.12.2013
Stellungnahme der Öffentlichkeit zu den wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen	22.06.2014
Entwürfe für Beiträge zum Maßnahmenprogramm und Bewirtschaftungsplan	30.06.2014
Veröffentlichung des Entwurfs des Bewirtschaftungsplans mit Maßnahmenprogramm	22.12.2014
Stellungnahme der Öffentlichkeit zum Entwurf des Bewirtschaftungsplans	22.06.2015
Veröffentlichung des 2. Bewirtschaftungsplans mit Maßnahmenprogramm	22.12.2015
Weitergabe des Bewirtschaftungsplans an die EU-Kommission	22.03.2016
Umsetzung des Maßnahmenprogramms, Zwischenbericht an die EU	22.12.2018
Erreichen der Umweltziele	22.12.2021

### **2.2.1 ERSTELLUNG EINES ZEITPLANS UND EINES ARBEITSPROGRAMMS FÜR DIE AUFSTELLUNG DES BEWIRTSCHAFTUNGSPLANES SOWIE DIE GEPLANTEN ANHÖRUNGSMÄßNAHMEN**

Der Zeitplan und das Arbeitsprogramm für die Aufstellung des Bewirtschaftungsplanes wurden am 22.12.2012 veröffentlicht und ein halbes Jahr zur Anhörung zur Verfügung gestellt.

- Die Information der Öffentlichkeit über das Arbeitsprogramm und den Zeitplan hat mit erläuternden Ausführungen zu den einzelnen Punkten zu erfolgen.
- Lokale Probleme sollen auf lokaler Ebene kommuniziert und gelöst werden und nur die überregionalen bzw. grenzüberschreitenden Probleme sollen Gegenstand der flussgebiets- und europaweiten Diskussionen bei der Berichterstattung sein.
- Einzelprobleme können nicht Gegenstand der EU-Berichterstattung sein. Es ist eine Trennlinie zwischen EU-Relevanz und lokaler Relevanz zu definieren.

Auf Ebene des internationalen Bearbeitungsgebietes Mosel-Saar gelten die Aggregationskriterien für die geplanten Anhörungsmaßnahmen, die auf Ebene des Saarlandes durchgeführt werden. Diese geben, dem Subsidiaritätsprinzip folgend, einen Überblick über die Gewässerprobleme auf Gemeinschaftsebene, also überregional und staatenübergreifend (vgl. Eckpunktepapier der LAWA zum Reporting nach WRRL (2006)).

## **2.2.2 ANWENDUNGSBEREITSCHAFT DER ÜBERWACHUNGSPROGRAMME FÜR GRUNDWASSER UND OBERFLÄCHENGEWÄSSER NACH ARTIKEL 8 UND ANHANG V DER EG-WRRL**

Die Grundsätze zum Aufstellen der Überwachungsprogramme ergeben sich aus Artikel 8 und Anhang V der WRRL. In Anlehnung an die in der WRRL geforderten Kriterien für das Aufstellen der Überwachungsprogramme wurden im Saarland auf der Grundlage nationaler und internationaler Messprogramme Überwachungsstellen eingerichtet.

## **2.2.3 ÜBERBLICK ÜBER DIE WICHTIGSTEN WASSERBEWIRTSCHAFTUNGSFRAGEN FÜR DIE EINZUGSGEBIETE**

Gemäß Artikel 14 der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist im Rahmen der Information und Anhörung der Öffentlichkeit ein vorläufiger Überblick über die im Einzugsgebiet festgestellten wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen zu erstellen. Dabei sollen die vorrangigen Handlungsfelder in den Einzugsgebieten aufgezeigt werden, die nach Beurteilung der Gewässerbelastungen und deren Auswirkungen auf das Gewässer weiterhin bestehen. Als Grundlage dafür dienen die aktuelle Bestandsaufnahme 2013 sowie die fortlaufende Gewässerüberwachung gemäß Art. 8 WRRL.

Zu den „Wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung“ kann die Öffentlichkeit Stellung nehmen.

Die Offenlegung zur Anhörung erfolgt zum 22.12.2013 für die Dauer von 6 Monate

Die Wasserbewirtschaftungsfragen wurden auf der Homepage des Saarlandes veröffentlicht ([http://www.saarland.de/dokumente/thema\\_wasser/Wichtige\\_Fragen\\_der\\_Gewaesserbewirtschaftung\\_Saarland\\_11.12.2013.pdf](http://www.saarland.de/dokumente/thema_wasser/Wichtige_Fragen_der_Gewaesserbewirtschaftung_Saarland_11.12.2013.pdf)).

Es wurden die wichtigsten signifikanten Gewässerbelastungen durch:

- die Verschmutzung durch Punktquellen,
- die Verschmutzung durch diffuse Quellen,
- sonstige anthropogene Einwirkungen (z.B. Einwirkungen auf die Morphologie, Störungen der Durchgängigkeit oder des Wasserhaushalts)

eingeschätzt.

## **II OBERFLÄCHENGEWÄSSER**

## **3 BEWERTUNGSGRUNDLAGEN UND VERFAHREN**

Das Ziel der WRRL ist der „gute Zustand“ der Oberflächengewässer. Dieser wird erreicht, wenn der ökologische Zustand (bzw. das ökologische Potenzial) und der chemische Zustand mindestens als „gut“ zu bezeichnen sind.

### **3.1 ÖKOLOGISCHER ZUSTAND**

Die Bewertung des ökologischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers hängt im Wesentlichen von den biologischen Qualitätskomponenten (QK) ab. Die chemischen und physikalisch-chemischen sowie die hydromorphologischen Qualitätskomponenten spielen hierbei eine unterstützende Rolle. Sie dienen:

- der Ergänzung und Unterstützung der Interpretation der Ergebnisse für die biologischen Qualitätskomponenten,
- als Beitrag zur Ursachenklärung im Falle eines „mäßigen“ oder schlechteren ökologischen Zustands/Potenzials,
- der Ableitung von Maßnahmen im Sinne des Artikels 11 und Anhang VI EG-WRRL und der Maßnahmenplanung in Zusammenhang mit den biologischen Qualitätskomponenten und
- der späteren Erfolgskontrolle (vgl. LAWA (2012): Rahmenkonzeption zum Monitoring und zur Bewertung des Zustandes von Oberflächengewässern. Teil A. Empfehlung. Stand: 21.09.2012 – Kap.3.1.2).

Erläuterungen zur Bedeutung der allgemeinen physikalisch - chemischen Bedingungen zur Absicherung des „sehr guten und „guten“ ökologischen Zustandes finden sich in RAKON A, Seite 34.

#### **3.1.1 BIOLOGISCHE QUALITÄTSKOMPONENTEN**

Die biologische Qualität wird durch die Zusammensetzung und Artenhäufigkeit der aquatischen Flora, der Wirbellosenfauna und der Fischfauna bestimmt (vgl. Tabelle 3-1).

Tabelle 3-1: Biologische Qualitätskomponenten

Qualitätskomponente	Teilkomponente	Flüsse	Seen
<b>Biologische Qualitätskomponenten</b>			
<b>Gewässerflora</b>	Phytoplankton	X	X
	Phytobenthos / Makrophyten	X	X
<b>Gewässerfauna</b>	Makrozoobenthos	X	X
	Fischfauna	X	

### **3.1.2 CHEMISCHE UND PHYSIKALISCH-CHEMISCHE QUALITÄTSKOMPONENTEN**

Die physikalisch-chemische Qualität wird zum einen durch allgemeine physikalisch-chemische Parameter (Temperatur, Sauerstoff, Leitfähigkeit, Nährstoffverhältnisse, etc.) und zum anderen durch die Konzentrationen der spezifischen synthetischen und nicht-synthetischen Schadstoffe bestimmt. Für die spezifischen Schadstoffe besteht gemäß EG-WRRL Anhang V Nr. 1.2.6 die formelle Verpflichtung, chemische Qualitätsnormen abzuleiten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass nur solche Schadstoffe (vgl. EG-WRRL Anhang VIII) für das Monitoring von Interesse sind, die in signifikanten Mengen in das Gewässer eingeleitet werden. Hiervon ausgenommen sind die Schadstoffe, die auch zur Ermittlung des chemischen Zustands erfasst werden (prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe). Für die physikalisch-chemischen Komponenten werden keine verbindlichen Umweltqualitätsnormen, sondern Werte und Bereiche (Orientierungswerte) im Sinne von Schwellenwerten festgelegt. Bei Nichteinhaltung können sich Hinweise auf mögliche ökologisch wirksame Defizite ergeben (vgl. RaKon A, Seite 34). Zeigen die biologischen Qualitätskomponenten einen sehr guten oder guten Zustand an, führt eine Überschreitung der Orientierungswerte nur dann zu einer Abstufung, wenn die biologische Bewertung für diese Stelle unsicher ist (vgl. CIS-Leitlinie: ECOSTAT - generelle Vorgehensweise für die Einstufung des ökologischen Zustand und des ökologischen Potenzials (27.11.2003)). Andererseits können die Orientierungswerte auch angepasst werden, wenn von gesicherten biologischen Ergebnissen auszugehen ist.

Bei der Bewertung ist zu berücksichtigen, dass für Parameter mit tageszeitlichen Schwankungen (z.B. bei der Temperatur, Sauerstoffgehalt, pH-Wert, Nitrit) bei den Probenahmen nicht sichergestellt werden kann, dass die tatsächlichen Minima und Maxima

erfasst werden. Ebenso muss in die Bewertung mit einbezogen werden, ob es sich um ein zeitweise trocken fallendes Gewässer handelt.

Tabelle 3-2: Chemische und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten

Qualitätskomponente	Teilkomponente	Flüsse	Seen
<b>Chemische und physikalisch - chemische Qualitätskomponenten</b>			
<b>Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten</b>	Sichttiefe [m]		X
	Temperatur [°C]	X	X
	Sauerstoff [mg/l]	X	X
	Chlorid [mg/l] und Leitfähigkeit [µS/cm]	X	X
	pH-Wert	X	X
	Gesamt-P [mg/l] und o-Phosphat [mg/l]	X	X
	Gesamt-N [mg/l] und Nitrat-N [mg/l]	X	X
<b>spezifische synthetische / nicht-synthetische Schadstoffe bei Eintrag in signifikanten Mengen</b>	prioritäre Stoffe (Anhang X WRRL) i.V. mit Anlage 4 Nr.2 der EG-Wasserrahmenrichtlinien-Umsetzungs-verordnung - WRRLVO	X	X
	sonstige Stoffe nach Anlage 4 Nr. 2 WRRLVO	X	X

Einige chemische Substanzen, wie z.B. Nitrat, können nicht nur oberflächenwasser-körperbezogen betrachtet werden, da ihre Auswirkungen einen größeren Raum wie etwa Einzugsgebiete betreffen. In diesem Fall müssen über Schätzungen der Frachten stromaufwärts die Ursachen der stromabwärts auftretenden Probleme (Eutrophierung, Algentepiche etc.) ermittelt werden. Bei Bedarf dienen diese als Grundlage für die Ableitung von Reduzierungszielen für Nitratfrachten auf Ebene der Einzugsgebiete. Als Bezugspunkt für die Berechnung von Frachten im Einzugsgebiet von Mosel und Saar wurde die Mosel in Koblenz festgelegt.

### 3.1.3 HYDROMORPHOLOGISCHE QUALITÄTSKOMPONENTEN

Die hydromorphologischen Qualitätselemente umfassen den Wasserhaushalt, die Durchgängigkeit und die Morphologie.

Tabelle 3-3: Hydromorphologische Qualitätskomponenten

Qualitätskomponente	Teilkomponente	Flüsse	Seen
<b>Hydromorphologische Qualitätskomponenten</b>			
<b>Wasserhaushalt</b>	Abfluss und Abflussdynamik	X	
	Verbindung zu Grundwasserkörpern	X	X
	Wasserstandsdynamik		X
	Wassererneuerungszeit		X
<b>Durchgängigkeit</b>		X	
<b>Morphologie</b>	Laufentwicklung	X	
	Tiefen- und Breitenvariation	X	
	Tiefenvariation		X
	Struktur und Substrat des Gewässerbetts	X	
	Menge, Struktur und Substrat des Gewässerbodens (Sohle)		X
	Struktur der Uferzone	X	X

Die Verbesserung der Gewässermorphologie und der Durchgängigkeit ist einer der Handlungsschwerpunkte, der sich aus der Bestandsaufnahme (Artikel 5 EG-WRRL) im Saarland ergab. Mit entscheidend für den Umsetzungserfolg der EG-WRRL wird sein, die morphologischen Voraussetzungen für die Erreichung des guten ökologischen Zustandes / Potenzials zu schaffen.



### **3.1.4 BEWERTUNGSVERFAHREN UND REFERENZBEDINGUNGEN**

Die offiziellen Verfahrensbeschreibungen für die Bewertung und Klassifizierung der Oberflächengewässer erfolgen in den Arbeitspapieren der „LAWA-AO (2006): RaKon Monitoring Teil B. Arbeitspapier I. Gewässertypen / Referenzbedingungen / Klassengrenzen - Entwurf 2.1 Stand: 21.11.2006“ und „LAWA-AO (2006): RaKon Monitoring Teil B. Arbeitspapier III. Untersuchungsverfahren für biologische Qualitätskomponenten – Produktdatenblatt 2.2.2 Stand: 22.08.2012“. Teil dieses Konzeptes ist die „Ergänzung der Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen um typspezifische Referenzbedingungen und Bewertungsverfahren aller Qualitätselemente“ nach POTTGIEßER & SOMMERHÄUSER (2008) (vgl. Anhang I-1). Sie wurden um eine Kurzbeschreibung der typspezifischen Referenzbedingungen und der Bewertungsverfahren für alle biologischen Qualitätskomponenten ergänzt und sind als kurz gefasste Standardbezugsquelle zu verwenden. Im Saarland wurden darüber hinaus die Fließgewässer hinsichtlich ihrer morphologischen Ausprägung im „Gewässertypenatlas des Saarlandes“ (Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr, 1998) beschrieben und Referenzstrecken ausgewiesen.

Allen Verfahren gemeinsam ist ihr modularer oder „multimetrischer“ Aufbau. Das heißt die Bewertung erfolgt über die Verrechnung mehrerer abgeleiteter Qualitätsmerkmale der jeweiligen Organismengruppe (Indizes / Metriks) zu einem Gesamtbewertungsergebnis, das anschließend den fünf ökologischen Zustandsklassen nach EG-WRRL zugeordnet wird (Klassifizierung). Neben der Bewertung der Zustandsklasse entsteht bei den multimetrischen Verfahren als Zwischenprodukt eine Matrix verschiedener ökologischer Einzelindizes, die Hinweise auf mögliche Stressoren geben.

### **3.1.5 DEFINITION DER BEWERTUNGSZUSTÄNDE**

Die einzelnen Bewertungszustände sind in „RaKon Monitoring Teil B. Arbeitspapier I. Gewässertypen / Referenzbedingungen / Klassengrenzen – Entwurf 2.1 Stand: 20.02.2007 (LAWA-AO)“ beschrieben.

#### **Sehr guter ökologischer Zustand**

Der Bereich des „sehr guten Zustands“ entspricht einer natürlichen Schwankungsbreite der Indizes und Situationen, in denen eine menschliche Einwirkung schwer von diesen natürlichen Schwankungen zu unterscheiden ist. Nicht nur die biologischen, sondern auch

die physikalisch-chemischen und die hydromorphologischen Qualitätselemente repräsentieren nahezu ungestörte Bedingungen.

### **Guter ökologischer Zustand**

Ein Gewässer besitzt den guten ökologischen Zustand, wenn die biologischen, die physikalisch-chemischen und die hydromorphologischen Parameter nur geringfügig vom natürlichen Zustand abweichen. Alle biologischen Qualitätselemente müssen zumindest im „guten Zustand“ sein, die Qualitätsziele für die flussgebietspezifischen Schadstoffe müssen eingehalten werden und die Werte für die physikalisch-chemischen und hydromorphologischen Parameter müssen in einem Bereich liegen, der die Funktionsfähigkeit des Ökosystems gewährleistet.

### **Mäßiger ökologischer Zustand**

Alle biologischen Qualitätselemente müssen zumindest in einem „mäßigen Zustand“ sein (vgl. EG-WRRL Anhang V).

### **Unbefriedigender und schlechter ökologischer Zustand**

Ist mindestens eines dieser biologischen Qualitätselemente in einem schlechteren Zustand, erfolgt die Bewertung des Gewässerzustands als „unbefriedigend“ bzw. „schlecht“, (vgl. EG-WRRL Anhang V).

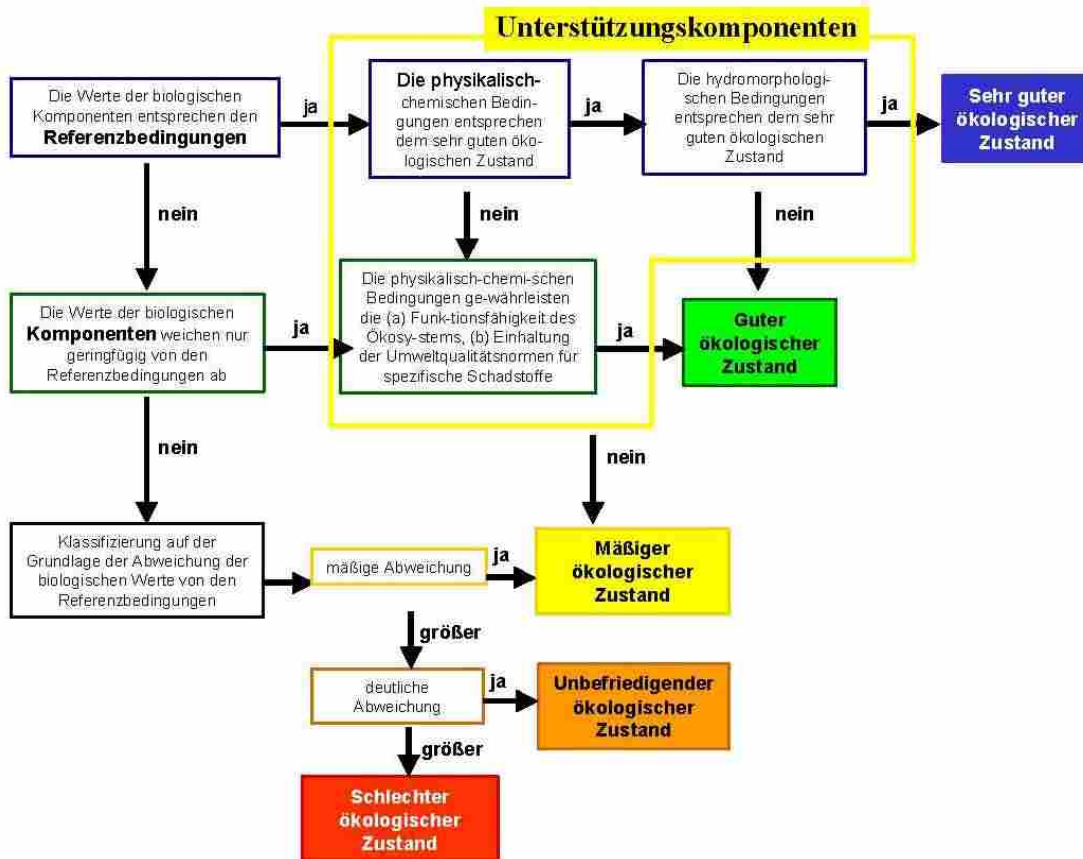


Abbildung II-1: Klassifizierung des ökologischen Zustands anhand der biologischen, physikalisch-chemischen und hydromorphologischen Qualitätselemente

Die Grenzen der Bewertungsklassen sind jeweils innerhalb der Biokomponenten festgelegt.

### 3.2 ÖKOLOGISCHES POTENZIAL DER HMWB-WASSERKÖRPER

Für künstliche und erheblich veränderte Gewässer wurde in der Wasserrahmenrichtlinie das „höchste ökologische Potenzial“ als Referenz definiert, das dem Zustand nach Durchführung aller hydromorphologischer Maßnahmen zur Begrenzung des ökologischen Schadens entspricht, die ohne eine signifikante Einschränkung der Nutzungen möglich sind. Dies betrifft z. B. Einbußen bei wichtigen Dienstleistungen (Hochwasserschutz, Schifffahrt, etc.), Produktionseinbußen, ökonomische Aspekte, soziale Aspekte usw. Die diesen hydromorphologischen Bedingungen entsprechenden Werte der biologischen Qualitätskomponenten bestimmen das „höchste ökologische Potenzial“. Das „gute ökologische Potenzial“ darf in den biologischen Werten hiervon „geringfügig“ abweichen.

Das gute ökologische Potenzial soll folgende Merkmale aufweisen:

- Die Werte für alle biologischen Qualitätskomponenten entsprechen im höchsten ökologischen Potenzial unter Berücksichtigung der physikalischen Bedingungen so weit wie möglich den Werten des vergleichbaren Gewässertyps (bewertungsbezogener Ansatz), im guten ökologischen Potenzial weichen sie geringfügig davon ab.
- Die Hydromorphologie ist so beschaffen, dass nach Durchführung aller Maßnahmen zur Begrenzung des ökologischen Schadens eine bestmögliche ökologische Durchgängigkeit, insbesondere im Hinblick auf Wanderungen der Fischfauna und dem Auffinden geeigneter Laich- und Aufzuchthabitate, sichergestellt ist. (maßnahmenbezogener Ansatz)
- Die physikalisch-chemischen Kenngrößen entsprechen vollständig oder nahezu vollständig den Referenzbedingungen des Gewässertyps, der am ehesten mit dem künstlichen oder erheblich veränderten Gewässer vergleichbar ist.
- Die Umweltqualitätsnormen für die spezifischen Schadstoffe müssen eingehalten werden. Diese Umweltqualitätsnormen sind nicht typspezifisch und gelten gleichermaßen für natürliche wie für künstliche und erheblich veränderte Gewässer. Falls die festgelegten Umweltqualitätsnormen für die flussgebietsrelevanten Schadstoffe nicht eingehalten werden, ist bei der Darstellung an der entsprechenden Stelle der Karte eine Kennzeichnung mit einem schwarzen Punkt vorzunehmen.

Das gute ökologische Potenzial soll pragmatisch mit Ortskenntnis auf der Grundlage der Ergebnisse der Bestandsaufnahme und des Monitorings entwickelt werden.

Die Klassifikation des ökologischen Potenzials ist, im Unterschied zu den als natürlich eingestuften Gewässern, lediglich 4-stufig, da das "gute ökologische Potenzial" zusammen mit dem „höchsten ökologischen Potenzial“ als „ökologisches Potenzial gut und besser“ wiedergegeben wird.

Tabelle 3-4: Darstellung der Klassifizierung des ökologischen Potenzials:

Ökologisches Potenzial	Erheblich veränderte Gewässer (Farbkennung)
<b>gut und besser</b>	gleich große grüne und dunkelgraue Streifen
<b>mäßig</b>	gleich große gelbe und dunkelgraue Streifen
<b>unbefriedigend</b>	gleich große orangefarbene und dunkelgraue Streifen
<b>schlecht</b>	gleich große rote und dunkelgraue Streifen

Folgendes Schaubild gibt die Einstufung des ökologischen Potenzials wieder:

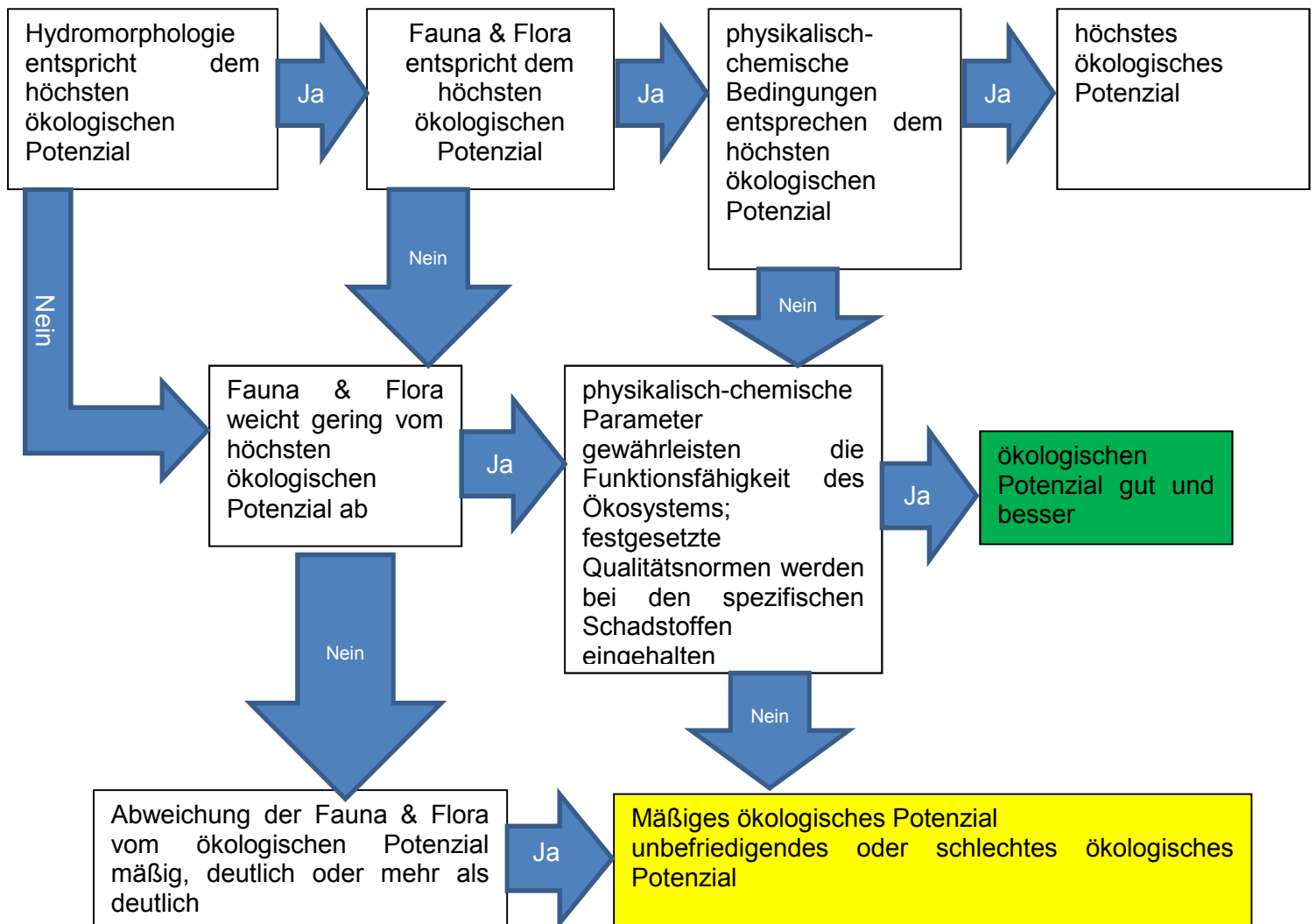


Abbildung II-2: Klassifizierung des ökologischen Potenzials

Die beiden Klassen „unbefriedigend“ und „schlecht“ werden ausschließlich über die Biologie definiert; die biologischen Komponenten weichen in diesen Klassen deutlich bzw. mehr als deutlich vom höchsten ökologischen Potenzial ab.

### **3.3 CHEMISCHER ZUSTAND**

#### **3.3.1 EINLEITUNG UND AUSGANGSSITUATION**

Der gute chemische Zustand ist ein von der WRRL gefordertes konkretes Umweltziel. Ein Oberflächengewässer besitzt dann einen guten chemischen Zustand, wenn die europaweit festgelegten Umweltqualitätsnormen für die Stoffe aus der Liste des Anhangs IX EG-WRRL sowie des Anhangs X EG-WRRL (prioritäre und prioritär gefährliche Stoffe) eingehalten werden. Dabei gibt die WRRL selbst keine neuen Grenz- und Schwellenwerte für chemische Substanzen vor, sondern verweist auf bereits bestehende europäische Richtlinien. Grundlage bildet die Richtlinie 2008/105/EG (Tochtrichtlinie prioritäre Stoffe, sowie weitere europaweit geltende Rechtsvorschriften (Nitratrichtlinie, Fischgewässerrichtlinie etc.) und die OGewV vom 20 Juli 2011. Mit der Einordnung eines Stoffes als prioritär gefährlicher Stoff ist die Maßgabe verbunden, die Einleitungen, Emissionen und Verluste nicht nur schrittweise zu verringern, sondern zu beenden bzw. schrittweise bis spätestens 2020 einzustellen (Artikel 16.1 EG-WRRL).

Die Bewertung des chemischen Zustands der Wasserkörper erfolgt für den 2. Bewirtschaftungsplan mit Ausnahme für die Stoffe 2, 5, 15, 20, 22, 23 und 28 (im Vorgriff auf die Umsetzung der RL 2013/39/EU) nach den Vorgaben der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung – OGewV) des Bundes vom 20. Juli 2011, BGBl. I S. 1429. Die OGewV (2011) setzt bereits die Anforderungen aus den Richtlinien 2000/60/EG, 2008/105/EG und 2009/90/EG national um.

Durch das Europäische Parlament und den Rat der Europäischen Union wurde am 12. August 2013 die Richtlinie 2013/39/EU zur Änderung der Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) und der Richtlinie über Umweltqualitätsnormen (2008/105/EG) in Bezug auf prioritäre Stoffe im Bereich der Wasserpolitik beschlossen. Diese Änderungsrichtlinie ist durch die Mitgliedstaaten bis zum 14. September 2015 nach Artikel 3 der RL 2013/39/EU in nationales Recht umzusetzen, was durch eine entsprechende Änderung der OGewV erfolgen soll.

Für die sieben bereits geregelten Stoffe 2, 5, 15, 20, 22, 23 und 28 wurden die Umweltqualitätsnormen (UQN) überarbeitet. Der neue Artikel 3 Abs. 1a) i) der RL 2008/105/EG sieht vor, diese überarbeiteten UQN ab dem 22. Dezember 2015 anzuwenden, um durch die neuen Maßnahmenprogramme des zweiten Bewirtschaftungszyklus diese anspruchsvolleren Ziele bis zum 22. Dezember 2021 zu erreichen. Aufgrund dieses neuen Artikels der RL 2008/105/EG werden die überarbeiteten UQN der Stoffe 2, 5, 15, 20, 22, 23 und 28 des Anhangs I Teil A der RL 2013/39/EU deutschlandweit im laufenden Erarbeitungsprozess für die chemische Zustandsbewertung und die Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne des zweiten WRRL-Zyklus zugrunde gelegt (s. hierzu Kapitel 3).

### **3.3.2 BEWERTUNG DES CHEMISCHEN ZUSTANDS DER OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER**

Die Überwachungsergebnisse werden nach Maßgabe von Anlage 8 Nr. 3 OGewV beurteilt. Die UQN für die Jahresdurchschnittswerte gelten als eingehalten, wenn die Jahresdurchschnittswerte der gemessenen Konzentrationen an den Messstellen die festgelegte JD-UQN nicht überschreiten. Für ausgewählte prioritäre Stoffe wurden zulässige Höchstkonzentrationen (ZHK-UQN) festgelegt. Die zulässigen Höchstkonzentrationen gelten als eingehalten, wenn die Konzentration bei jeder Einzelmessung den Normwert nicht überschreitet.

Bei der Beurteilung der Überwachungsergebnisse können gemäß Anlage 8 Nr. 3.3 OGewV bei den Metallen die natürliche Hintergrundkonzentration berücksichtigt werden, sofern die natürliche Hintergrundkonzentration größer als die UQN ist.

Wenn alle UQN der prioritären Stoffe, der bestimmten anderen Schadstoffe und Nitrat eingehalten sind, befindet sich der Oberflächenwasserkörper in einem guten chemischen Zustand.

Die Darstellung erfolgt in den zwei Zustandsklassen „gut“ (kartenmäßige Darstellung blau) und „nicht gut“ (kartenmäßige Darstellung rot).

Gemäß des aktuellen Entwurfes der EU-Kommission zur Berichterstattung für den 2. Bewirtschaftungsplan erfolgt eine Berichterstattung nunmehr auf Ebene der Einzelstoffe und nicht mehr auf der Ebene von Schadstoffgruppen. Im 1. Bewirtschaftungsplan wurden die prioritären Stoffe und die bestimmten anderen Schadstoffe in die vier Schadstoffgruppen Schwermetalle, Pestizide, industrielle Schadstoffe und andere Schadstoffe eingeordnet und berichtet.

### **3.3.3 AUFSTELLUNG DES 2. BEWIRTSCHAFTUNGSPLANS**

#### **i) Änderungen durch die RL 2013/39/EG**

Für die in Anhang I Teil A der Richtlinie aufgeführten Stoffe Anthracen (Nr. 2), Bromierte Diphenylether (Nr. 5), Fluoranthen (Nr. 15), Blei (Nr. 20), Naphthalin (Nr. 22), Nickel (Nr. 23) und Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (Nr. 28) wurden strengere UQN festgesetzt. Diese werden mit Ausnahme von Nickel und Blei für die chemische Zustandsbewertung sowie die Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne des zweiten WRRL-Zyklus bereits zugrunde gelegt

Im Einzelnen wurden bei den Stoffen folgende **Überarbeitungen** vorgenommen:

- Anthracen (Nr. 2)  
Der Wert für die zulässige Höchstkonzentration (ZHK-UQN) verringert sich für alle oberirdischen Gewässer.
- Bromierte Diphenylether (Nr. 5)  
Die UQN für den Jahresdurchschnitt (JD-UQN) wurde gestrichen. Es wurden Vorgaben für die zulässige Höchstkonzentration (ZHK-UQN) und für Biota (UQN-Biota), bezogen auf Fische, aufgenommen.
- Fluoranthen (Nr.15)  
Die UQN für die wässrige Phase (sowohl JD-UQN als auch ZHK-UQN) wurden strenger gefasst. Zusätzlich wurde eine UQN für Biota, bezogen auf Krebs- und Weichtiere, aufgenommen.
- Blei und Bleiverbindungen (Nr. 20)  
Die UQN für den Jahresdurchschnitt (JD-UQN) wurde strenger gefasst. Für Binnenoberflächengewässer bezieht sie sich auf bioverfügbare Konzentrationen. Darüber hinaus wurde für alle Gewässer ein Wert für die zulässige Höchstkonzentration eingeführt (ZHK-UQN).
- Naphthalin (Nr. 22)  
Der Wert für die UQN für den Jahresdurchschnitt (JD-UQN) verringert sich. Darüber hinaus wird ein Wert für die zulässige Höchstkonzentration (ZHK-UQN) eingeführt.
- Nickel und Nickelverbindungen (Nr. 23)  
Die UQN für den Jahresdurchschnitt (JD-UQN) wurde verschärft. Für Binnenoberflächengewässer bezieht sich die Norm auf bioverfügbare Konzentrationen. Darüber hinaus wurde für alle Gewässer ein Wert für die zulässige Höchstkonzentration eingeführt (ZHK-UQN).
- Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (Nr. 28)  
Diese Stoffgruppe wurde umfassend neu strukturiert. Die Werte der UQN für den Jahresdurchschnitt (JD-UQN) und für Biota (bezogen auf Krebs- und Weichtiere) der Änderungsrichtlinie wurden neu eingeführt und beziehen sich lediglich auf Benzo(a)pyren. Die UQN-Vorgaben für den Jahresdurchschnittswert für Benzo(b)- und



Benzo(k)fluoranthen sowie für Benzo(g,h,i)perylen und Indeno(1,2,3-cd)pyren entfallen. Für Benzo(b)- und Benzo(k)fluoranthen sowie für Benzo(g,h,i)perylen erfolgte die Festlegung von zulässigen Höchstkonzentrationen (ZHK-UQN).

- Aus fachlichen Gründen erfolgte eine Anpassung (Streichung der UQN für den Jahresdurchschnitt (JD-UQN)) für Hexachlorbenzol (Nr. 16), Hexachlorbutadien (Nr. 17) und Quecksilber und Quecksilberverbindungen (Nr. 21).

Für die 12 neu identifizierten Stoffe der Nummern 34 bis 45 ist erst bis zum 22. Dezember 2018 ein zusätzliches Überwachungsprogramm zu erstellen und ein vorläufiges Maßnahmenprogramm an die Kommission zu übermitteln.

## **ii) Vorgehensweise der Länder**

Bei der Einstufung des chemischen Zustands für Oberflächenwasserkörper nach den veränderten Vorgaben wird - zwischen den Ländern abgestimmt - wie folgt verfahren:

- Für die Stoffe Anthracen (Nr. 2) und Naphthalin (Nr. 22) erfolgt eine Bewertung nach den überarbeiteten Vorgaben.
- Für Fluoranthen (Nr. 15) erfolgt die Bewertung anhand der strengeren UQN-Vorgaben in der wässrigen Phase sowie bereits vorhandener Biota-Untersuchungen.
- Für Blei (Nr. 20) und Nickel (Nr. 23) in Binnenoberflächengewässern (oberirdische Gewässer ohne Übergangsgewässer) liegt noch keine Leitlinie der EU für die Berücksichtigung der bioverfügbaren Konzentrationen vor. Damit kann für diese Gewässer noch keine Bewertung mit den neuen UQN-Vorgaben für den Jahresdurchschnitt erfolgen, und es erfolgt eine Verlängerung der Gültigkeit der derzeit gültigen UQN bis zum 22.12.2014. Damit bilden die UQN-Vorgaben nach Anlage 7 OGewV (2011) noch die Bewertungsgrundlage. Für die sonstigen Gewässer (Übergangs- und Küstengewässer nach § 3 Nr. 2 WHG) wurde nach den UQN-Vorgaben für den Jahresdurchschnitt ausgewertet. Darüber hinaus erfolgte für alle Gewässer die Bewertung nach den Vorgaben für die zulässige Jahreshöchstkonzentration (ZHK-UQN).
- Für Bromierte Diphenylether (Nr. 5) und Benzo(a)pyren (Nr. 28) erfolgt die Bewertung „nicht gut“ nur an Messstellen und Wasserkörpern, an denen in Biota eine Überschreitung der UQN der RL 2013/39/EU bzw. Befunde größer Bestimmungsgrenze in der Wasserphase vorliegen. Hierbei wird davon ausgegangen, dass Befunden in der Wasserphase mit Überschreitungen der Biota-UQN korrelieren. Liegen keinerlei Messwerte oder andere Erkenntnisse in einem Wasserkörper vor, ist der Zustand des Wasserkörpers in der Berichterstattung für diesen Stoff als „unknown“ anzugeben.

Die Ergebnisse der Bewertung des chemischen Zustands der Oberflächenwasserkörper sind in dem 2. Bewirtschaftungsplan dargestellt.

### **iii) Vergleich mit dem 1. Bewirtschaftungsplan**

Für den Vergleich mit den Ergebnissen des 1. Bewirtschaftungsplanes erfolgt die Bewertung des chemischen Zustandes ausschließlich auf Basis der OGewV (2011) ohne Berücksichtigung der strengeren UQN der RL 2013/39/EG. Hierbei ist zusätzlich zu beachten, dass im 1. Bewirtschaftungsplan die Bewertung des chemischen Zustandes ohne die Biota-UQN für Quecksilber wegen fehlender Messdaten erfolgte.

### **3.3.4 AUSBLICK: ABSCHÄTZUNG DER BELASTUNG FÜR DIE STRENGEREN UQN IN BIOTA**

Bromierte Diphenylether (Nr. 5) und die PAK (Nr. 28) sind als ubiquitäre Stoffe klassifiziert. Es wird davon ausgegangen, dass die UQN-Vorgaben für Biota in Deutschland flächendeckend überschritten werden. Auch für Fluoranthen (Nr. 15) wird es wohl weitverbreitet Überschreitungen geben.

Die Bewertung des chemischen Zustands erfolgt zweistufig auf der Grundlage von Jahresmittelwerten (Einhaltung oder Nicht-Einhaltung der Vorgaben). Erfüllt ein Oberflächenwasserkörper die Einhaltung aller einschlägigen Umweltqualitätsnormen, ist sein chemischer Zustand als „gut“ (blau) einzustufen. Wird die Umweltqualitätsnorm für einen der Stoffe überschritten, so gilt der chemische Zustand als „nicht gut“ (rot). Dies gilt sowohl für die Umweltqualitätsnorm für den Jahresmittelwert als auch für die zulässige Jahreshöchstkonzentration.

Der chemische Zustand ist an keine Gewässertypologie gebunden.

### **3.3.5 BESTANDSAUFNAHME NACH ART. 5 DER RL 2008/105/EG**

Mit der UQN-Richtlinie (2008/105/EG) wurde mit der Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste der prioritären Stoffe im Jahr 2008 ein neues Instrument eingeführt, um zu überprüfen, ob die genannten Ziele der Beendigung oder schrittweisen Einstellung bzw. der Reduzierung der Stoffeinträge eingehalten werden (Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 2000/60/EG). Die Bewertung der Erfüllung dieser Verpflichtungen muss, insbesondere in Bezug auf die signifikanten Emissionen erfolgen. Anhand der Bestandsaufnahme kann überprüft werden, ob bei den in der Bestandsaufnahme erfassten Einträgen Fortschritte im Hinblick auf die Erreichung der festgelegten Ziele gemacht werden.

Um eine europaweite Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sicherzustellen, wurde hierzu von Seiten der EU ein Technischer Leitfaden (Guidance Document No. 28) als Arbeitsmittel für die Mitgliedstaaten erarbeitet (EU KOM 2012).

Die UQN-Richtlinie wurde mit der Oberflächengewässerverordnung (OGewV) in deutsches Recht umgesetzt. Nach § 4 Abs. 2 der OGewV ist eine Bestandsaufnahme der Emissionen, Einleitungen und Verluste aller prioritären Stoffe und bestimmter anderer Schadstoffe einschließlich der Konzentrationen der in § 11 Absatz 1 genannten Stoffe in Biota, Schwebstoffen oder Sedimenten zu erstellen. Eine Trendabschätzung ist erst im Laufe des 2. Bewirtschaftungszyklus möglich.

Die Bestandsaufnahme wurde erstmals im Jahre 2012 bezogen auf den Zeitraum 2007 bis 2011 durchgeführt. Das Vorgehen in Deutschland basiert auf den Empfehlungen des Technischen Leitfadens der EU. Darüber hinaus wurden das grundsätzliche methodische Vorgehen sowie eine Reihe von Spezifikationen zum Vorgehen bundesweit harmonisiert und in insgesamt fünf Arbeitspapieren dargestellt.

In einem ersten Arbeitsschritt wurden auf Ebene der Flussgebietseinheiten (FGE) diejenigen Stoffe identifiziert, die derzeit und in absehbarer Zeit von geringer Bedeutung sind, um die Bemühungen für die Inventarerstellung auf die übrigen Stoffe konzentrieren zu können. Der Begriff der „Relevanz“ wurde für die Zwecke der Bestandsaufnahme sehr eng gefasst und formal ausgewertet, um eine möglichst umfassende Bilanzierung der Frachten prioritärer Stoffe in den Gewässern zu erhalten. Eine Relevanz für eine Flussgebietseinheit wurde bereits angenommen, wenn im Zeitraum 2007 bis 2011 in mehr als einem zugehörigen Wasserkörper die halbe UQN überschritten war. Eine ergänzende fachliche Beurteilung der Befunde war damit nicht verbunden. Hierdurch sind abweichende Feststellungen bezüglich der relevanten Stoffe in den FGE möglich (Beispiel: Rhein-relevante Stoffe nach der Rheinstoffliste). Der Begriff der potentiellen Relevanz ist dabei nicht zu verwechseln mit dem Begriff der „signifikanten Einträge“ nach der OGewV, welche sich auf die Einträge in einen Wasserkörper bezieht.

Die Relevanz jedes einzelnen Stoffes wurde nach insgesamt fünf Kriterien, drei immissionsbezogenen und zwei emissionsbezogenen differenziert für jedes der zehn deutschen Flussgebietseinheiten beurteilt. Die Prüfung der immissionsbezogenen Kriterien erfolgte auf Basis von Monitoringdaten der Bundesländer. Eine Trendbestimmung, welche als immissionsbezogenes Kriterium empfohlen wird, konnte dabei in dieser ersten Bestandsaufnahme noch nicht durchgeführt werden. Die Prüfung der emissionsbezogenen

Kriterien erfolgte im Wesentlichen auf Basis von Berichtsdaten des PRTR (Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister)<sup>4</sup> für die Jahre 2007 bis 2010.

Um die deutschlandweite Vergleichbarkeit der ermittelten Immissionsfrachten zu gewährleisten wurden Kriterien für das methodische Vorgehen festgelegt. Immissionsfrachten werden nur dann berechnet, wenn 50 % und mehr der vorliegenden Messwerte größer der analytischen Bestimmungsgrenze (BG) sind. Werte kleiner der BG gehen dabei in die Berechnung mit der halben BG ein.

Für alle anderen, als „relevant“ identifizierten Stoffe, wurde eine eingehende Analyse auf Basis eines mehrstufigen methodischen Vorgehens durchgeführt (Verwendung unterschiedlicher methodischer Ansätze). In Deutschland wurden dazu die im Technischen Leitfaden der EU beschriebenen drei methodischen Ansätze:

- fließgewässerfrachtbezogener Ansatz,
- Regionalisierte Pfadanalyse (RPA) und
- Stoffflussanalyse (SFA)

verwendet.

Die Auswahl des methodischen Ansatzes erfolgte dabei stoffbezogen in Abhängigkeit von:

- der Einschätzung der spezifischen Belastung auf Grund der bereits vorliegenden Erfahrungen und Ergebnisse,
- Quellen, Herkunftsbereiche und Haupteintragspfade und
- der spezifischen Datenverfügbarkeit.

Die Ergebnisse des Auswahlverfahrens zeigt die folgende Tabelle.

---

<sup>4</sup> [www.thru.de](http://www.thru.de)

Tabelle 3-5: Ergebnis der stoffspezifischen Auswahl des deutschlandweit verwendeten methodischen Ansatzes zur Darstellung der Emissionen, Einleitungen und Verluste für prioritäre Stoffe und bestimmte andere Schadstoffe

Nr	Stoff	potenziell relevant in den FGE	methodischer Ansatz		
Bundesweit nicht relevant					
1	Alachlor		Basisabschätzung		
4	Benzol		Basisabschätzung		
10	1,2-Dichlorethan		Basisabschätzung		
11	Dichlormethan		Basisabschätzung		
6a	Tetrachlorkohlenstoff		Basisabschätzung		
<b>In einzelnen (1-3) Flussgebietseinheiten (FGE) relevant</b>					
29a	Tetrachlorethylen	<i>beispielsweise Rhein, Donau, Elbe</i>	fließgewässerfrachtbezogener Ansatz	oder	Basisabschätzung
29	Simazin		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz	oder	Basisabschätzung
29b	Trichlorethylen		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz	oder	Basisabschätzung
9a	Cyclodien-Pestizide (Drine)		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz	oder	Basisabschätzung
22	Naphthalin		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz, RPA und SFA als Summenparameter PAK <sub>16</sub>		
2	Anthracen		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz, RPA und SFA als Summenparameter PAK <sub>16</sub>		
3	Atrazin		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz	oder	Basisabschätzung
7	C10-13-Chloralkane		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz	oder	Basisabschätzung
8	Chlorfenvinphos		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz	oder	Basisabschätzung
25	Octylphenol ((4-(1,1',3,3'-Tetramethylbutyl)-phenol))		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz/SFA		
27	Pentachlorphenol		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz	oder	Basisabschätzung
32	Trichlormethan		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz	oder	Basisabschätzung
9	Chlorpyrifos (Chlorpyrifos-Ethyl)		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz	oder	Basisabschätzung
12	Bis(2-ethyl-hexyl)phthalat (DEHP)		RPA, SFA		
15	Fluoranthen		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz, RPA und SFA als Summenparameter PAK <sub>16</sub>		
9b	pp'-DDT		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz	oder	Basisabschätzung
<b>In 4 - 6 Flussgebietseinheiten (FGE) relevant</b>					
14	Endosulfan		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz	oder	Basisabschätzung
16	Hexachlorbenzol		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz	oder	Basisabschätzung
17	Hexachlorbutadien		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz	oder	Basisabschätzung
18	Hexachlorcyclohexan		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz	oder	Basisabschätzung

Nr	Stoff	potenziell relevant in den FGE	methodischer Ansatz
26	Pentachlorbenzol		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz oder Basisabschätzung
9b	Summe DDT		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz oder Basisabschätzung
24	Nonylphenol (4-Nonylphenol)		RPA, SFA
28	Benzo(a)pyren		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz, RPA und SFA als Summenparameter PAK <sub>16</sub>
28	Benzo(b)fluoranthen + Benzo(k)fluoranthen		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz, RPA und SFA als Summenparameter PAK <sub>16</sub>
31	Trichlorbenzole		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz oder Basisabschätzung
23	Nickel- und Nickelverbindungen		RPA
30	Tributylzinnverbindungen (Tributylzinn-Kation)		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz oder Basisabschätzung
<b>In 7 – 10 der Flussgebietseinheiten (FGE) relevant</b>			
6	Cadmium und Cadmiumverbindungen		RPA
13	Diuron		RPA
20	Blei und Bleiverbindungen		RPA, SFA
28	Benzo(g,h,i)-perylene + Indeno(1,2,3-cd)-pyren		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz, RPA und SFA als Summenparameter PAK <sub>16</sub>
33	Trifluralin		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz oder Basisabschätzung
5	Bromierte Diphenylether(p-BDE)		fließgewässerfrachtbezogener Ansatz oder Basisabschätzung
19	Isoproturon		RPA
21	Quecksilber und Quecksilberverbindungen		RPA

Die Darstellung der Ergebnisse der Bestandsaufnahme für die als potentiell relevant identifizierten Stoffe erfolgt innerhalb der Flussgebietseinheiten auf Ebene der Subunits.

### **Beschreibung der methodischen Ansätze zur Abschätzung der Emissionen, Einleitungen und Verluste**

#### **Fließgewässerfrachtbezogener Ansatz**

Über den fließgewässerfrachtbezogenen Ansatz wurde die Gesamtfracht in einem Fluss auf Basis der verfügbaren Monitoringdaten geschätzt. Dann wurden Punktquelleneinträge (kommunale Abwasserbehandlungsanlagen, industrielle Direkteinleiter) im Einzugsgebiet quantifiziert. Für die Abschätzung des Anteils der diffusen Stoffeinträge wurde auf Grund der bestehenden Datenlage die einfache Differenzrechnung gemäß des Technischen Leitfadens (EU KOM 2012) durchgeführt: Aus der Differenz der Gesamtfracht (Immission) und den gesamten Einträgen aus Punktquellen (Emission) wurde bei entsprechender Datenverfügbarkeit die Größenordnung der diffusen Einträge rechnerisch abgeschätzt. Dabei

war es notwendig von der berechneten Immissionsfracht einer Messstelle die Immissionsfrachten der jeweils oberhalb gelegenen Subunits zu subtrahieren. Eine Fehlerquelle dabei ist der Eintrag von Frachten aus internationalen Quellen, die bei der Differenzrechnung nicht berücksichtigt wurden. Insbesondere bei internationalen Flussgebieten und Grenzflüssen können sich hierdurch erhebliche Abweichungen ergeben.

### *Immissionsfracht*

Für die Immissionsfrachtberechnung wurden die jeweils bestverfügbaren Daten eines Jahres innerhalb des Zeitraumes 2008 bis 2010 (in Ausnahmefällen 2007 und 2011) der Bundesländer genutzt. Bei den Schwermetallen Cadmium, Quecksilber, Nickel und Blei wurden die Gesamtkonzentrationen zur Frachtermittlung verwendet.

### *Einträge aus Punktquellen*

Zur Abschätzung der Stoffeinträge durch industrielle Direkteinleiter wurden die PRTR-Daten 2007 bis 2010 genutzt. Darüber hinaus lagen wenige ergänzende Informationen aus den Bundesländern vor.

Zur Abschätzung der Stoffeinträge aus kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen wurden in Deutschland einerseits Daten aus der PRTR-Berichterstattung (kommunale Abwasserbehandlungsanlagen mit einer Kapazität von mehr als 100.000 Einwohnerwerten (EW)) verwendet. Andererseits wurden für ausgewählte Stoffe der Anlage 7 der OGewV, für die kommunale Abwasserbehandlungsanlagen einen wichtigen Eintragspfad in die Gewässer darstellen, Emissionsfaktoren abgeleitet. Voraussetzung war eine ausreichende Datenlage. Zur Verbesserung der bestehenden Datenlage wurde eigens ein gezieltes Monitoringvorhaben an drei ausgewählten kommunalen Abwasserbehandlungsanlagen initiiert. Auf den sich daraus ergebenden Daten und den darüber hinaus verfügbaren Monitoringdaten konnten für 19 Stoffe deutschlandweite Emissionsfaktoren abgeleitet werden (u.a. für die prioritären Schwermetalle und die PAK<sub>16</sub>). Mit der Verwendung der Emissionsfaktoren soll das Ziel erreicht werden, in der Gesamtbetrachtung des räumlichen Gültigkeitsbereiches eine Annäherung an die reale Eintragssituation abzubilden. Angewendet auf einzelne Kläranlagen können die Einträge jedoch sowohl deutlich über-, als auch unterschätzt werden. Für die Darstellung der Belastung einzelner Wasserkörper sind die Emissionsfaktoren daher nicht geeignet.

### **Stoffflussanalyse (SFA)**

Die Stoffflussanalyse ist ein komplexer, auf Quellen bezogener Ansatz. Berücksichtigt wird das Gesamtsystem angefangen bei den Hauptquellen der Stofffreisetzung. Die mit Produktion,

Verarbeitung, Verwendung und Entsorgung verbundenen Stoffströme sind über die Abwasser-, Abgas-, Abfall- und Produktpfade im Allgemeinen auf vielfältige Weise miteinander verknüpft und müssen über die einzelnen Verwendungsbereiche den unterschiedlichen Umweltbelastungen zugeordnet werden. In Deutschland wird die Stoffflussanalyse als ein die RPA unterstützender methodischer Ansatz verstanden. Die SFA liefert Eingangsdaten für die RPA.

### **Regionalisierte Pfadanalyse (RPA)**

Die Regionalisierte Pfadanalyse ist ein komplexer Modellansatz, welcher bei hinreichender Datenverfügbarkeit räumlich differenzierte Aussagen zu Stoffeinträgen in Oberflächengewässer nach unterschiedlichen Eintragungspfaden trifft. In Deutschland wird für die RPA das Modellinstrument MoRE<sup>5</sup> verwendet. Bei der Auswertung der Ergebnisse konnten die wichtigsten (relevanten) Quellen, Herkunftsbereiche und Eintragungspfade in die Betrachtung einbezogen werden.

---

<sup>5</sup> Modelling Regionalized Emissions (<http://isww.iwg.kit.edu/MoRE.php>)



## **4 ERFASSUNG UND BEWERTUNG DES ZUSTANDS DER FLIEßGEWÄSSER**

### **4.1 ERFASSUNG UND BEWERTUNG DES ÖKOLOGISCHEN ZUSTANDS IM SAARLAND**

#### **4.1.1 BIOLOGISCHE QUALITÄTSKOMPONENTEN**

Im Saarland werden Fische, Makrozoobenthos sowie Makrophyten und das Phytobenthos sowohl im Zuge der Überblicksüberwachung als auch der operativen Überwachung erfasst, Phytoplankton dagegen nur im Rahmen der Überblicksüberwachung bei planktondominierten Gewässern. Alle Qualitätskomponenten können aber anlassbezogen im Rahmen eines ermittelnden Monitorings erfasst werden.

#### **Makrozoobenthos**

Die Bewertung des ökologischen Zustands des Makrozoobenthos in Fließgewässern wird mit standardisierten Methoden zur Aufsammlung, Aufbereitung und Auswertung von Makrozoobenthosproben durchgeführt. Grundlagen für die Anwendung der Methoden sind das „Methodische Handbuch Fließgewässerbewertung“ (MEIER et al. 2006, sowie die Bewertungssoftware ASTERICS in der jeweils aktuellsten Fassung und das zugehörige Softwarehandbuch.

- Die Probenahme (Probenahmezeitpunkt, Messstrecke, Probenahme) und Aufbereitung der Proben sind in „LAWA-AO, RaKon Monitoring Teil B. Arbeitspapier III. Untersuchungsverfahren für biologische Qualitätskomponenten. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung Produktdatenblatt 2.2.2 Stand 22.8.2012 ausführlich beschrieben.
- Auswertung, Bewertung und Darstellung der Ergebnisse erfolgt nach dem PERLODES-Verfahren.
- Das allgemeine Bewertungsverfahren sowie die typspezifische Bewertung und Klassengrenzen für Makrozoobenthos sind in Anhang I-1: POTTGIEßER & SOMMERHÄUSER (2008) bzw. bei SCHÖLL et al. (2005) beschrieben.
- Als Referenzartenliste wird die Taxaliste der Gewässerorganismen Deutschlands“ in der jeweils aktuellen Fassung herangezogen. Diese ist in die Bewertungssoftware ASTERICS

und PTI integriert.

Die Klassengrenze zum "guten Zustand" liegt beim Makrozoobenthos bei 0,60.

### Klassifizierung des ökologischen Zustands (Makrozoobenthos)

keine oder sehr geringfügige Abweichungen von ungestörten Bedingungen	1	<b>sehr guter Zustand</b>
	0,8	
geringfügige Abweichungen	0,6	<b>guter Zustand</b>
	0,4	
mäßige Abweichungen	0,2	<b>mäßiger Zustand</b>
	0	
	0	<b>unbefriedigend</b>
	0	<b>schlecht</b>




Abbildung II-3: Klassifizierung des ökologischen Zustands bei der Qualitätskomponente Makrozoobenthos

### Fische

An den Messstellen zur Überblicksüberwachung und operativen Überwachung erfolgt die Probenahme, die Erfassung und Bewertung nach FIBS (fischbasiertes Bewertungssystem nach Dußling et al. 2004), welches in den Folgejahren einige kleinere Aktualisierungen erfahren hat.

- Die Probenahme (Probenahmezeitpunkt, Messstrecke, Probenahme) und Aufbereitung der Proben sind in „LAWA-AO RaKon Monitoring Teil B. Arbeitspapier III. Untersuchungsverfahren für biologische Qualitätskomponenten. LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung Produktdatenblatt 2.2.2 Stand 22.8.2012 ausführlich beschrieben.
- Auswertung, Bewertung und Darstellung der Ergebnisse erfolgt nach dem FIBS-Verfahren.
- Das allgemeine Bewertungsverfahren sowie die Bewertung und Klassengrenzen für Fische ist in Anhang I-1: POTTGIEßER & SOMMERHÄUSER (2008) beschrieben. Die Referenzbiozönosen sind typspezifisch definiert und entsprechen denen von

Rheinland-Pfalz. Sie basieren auf statistischen Auswertungen quantitativer Daten und auf rekonstruierten, historisch validierten Referenzen.

- Die festgelegten Fischregionen sind im Bewirtschaftungsplan in der Karte „Fischregionen“ kartographisch dargestellt.

### **Makrophyten / Phytobenthos**

- An den Messstellen zur Überblicksüberwachung und der operativen Überwachung, teilweise auch an den übrigen Validierungsstellen erfolgt die Probenahme, die Erfassung und Bewertung nach einem standardisierten LAWA-Verfahren, dem PHYLIB-Verfahren (Phytobenthos und Makrophyten für ein Leitbildbezogenes Bewertungsverfahren). Die Probenahme (Probenahmezeitpunkt, Messstrecke, Probenahme) und Aufbereitung der Proben sind in „LAWA-AO RaKon Monitoring Teil B. Arbeitspapier III. Untersuchungsverfahren für biologische Qualitätskomponenten.- LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung Produktdatenblatt 2.2.2, Stand: 22.8.2012 ausführlich beschrieben.
- Auswertung, Bewertung und Darstellung der Ergebnisse erfolgt nach dem PHYLIB-Verfahren. Die Verfahrensbeschreibung ist in der „Handlungsanweisung für die ökologische Bewertung von Fließgewässern zur Umsetzung der EG-WRRL: Makrophyten und Phytobenthos“ sowie in der „Verfahrensanleitung für die ökologische Bewertung von Fließgewässern zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie: Makrophyten und Phytobenthos -Stand Januar 2012“ und in „PHYLIB: Phytobenthos und Makrophyten für ein leitbildbezogenes Bewertungsverfahren“ nachzulesen.
- Das allgemeine Bewertungsverfahren sowie die typspezifische Bewertung und Klassengrenzen für Makrophyten und Phytobenthos (Diatomeen und übriges Phytobenthos) ist in Anhang I-1: POTTGIEßER & SOMMERHÄUSER (2008) beschrieben.
- Die Referenzartenliste ist in die Bewertungssoftware integriert und wurde zunächst ebenfalls von POTTGIEßER & SOMMERHÄUSER (2008) (Anhang I-1) übernommen. Nach der Aktualisierung der Bewertungssoftware in die Version 4.1 (02.10.2012) erfolgte eine umfassende Anpassung der Liste.

### **Phytoplankton**

An den Messstellen zur Überblicksüberwachung an Saar und Nied erfolgt die Probenahme, die Erfassung und Bewertung nach dem standardisierten Verfahren der LAWA.

- Die Probenahme (Probenahmezeitpunkt, Messstrecke, Probenahme) und Aufbereitung der Proben sind in „LAWA-AO, RaKon Monitoring Teil B. Arbeitspapier III. Untersuchungsverfahren für biologische Qualitätskomponenten.- LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung Produktdatenblatt 2.2.2, Stand: 22.8.2012 ausführlich beschrieben.
- Auswertung, Bewertung und Darstellung der Ergebnisse erfolgt nach dem „Bewertungsverfahren für Fließgewässer mittels Phytoplankton zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie“ (MISCHKE & BEHRENDT 2005).
- Das allgemeine Bewertungsverfahren sowie die typspezifische Bewertung für Phytoplankton ist in Anhang I-1: POTTGIEßER & SOMMERHÄUSER (2008) beschrieben.
- Die saarländischen Referenzartenlisten entsprechen denen der LAWA.

#### **4.1.2 PHYSIKALISCH-CHEMISCHE UND CHEMISCHE QUALITÄTSKOMPONENTEN**

Die Orientierungswerte der physikalisch-chemischen Parameter sollen an jeder Messstelle der operativen und überblicksweisen Überwachung eingehalten werden, sofern keine niedrigeren Umweltziele festgelegt wurden. Bis auf wenige Ausnahmen gelten die Werte als im Saarland biologisch belegt. Die hier festgelegten Orientierungswerte entsprechen im Wesentlichen den Angaben der LAWA im RaKon II-Papier von 2014 und werden derzeit als akzeptable Ausgangsbasis angenommen, die beim Vorliegen neuer Erkenntnisse auch revidiert werden können. Es handelt sich um Jahresmittelwerte, so dass als Bezugsabfluss zunächst vom mittleren Abfluss auszugehen ist. Im Rahmen von Immissionsbetrachtungen sind beim Ammonium-Stickstoff und beim Nitrit Jahresmittelwerte nicht zielführend, deshalb wird hier als Überwachungswert auch der 90er Percentil angegeben, der sich an der saprobiellen Güteklassifikation für die Klasse 2 (gut) der LAWA orientiert. Bei den Überblicksmessstellen sind grundsätzlich 12, bei den operativen Messstellen 6 Messungen pro Jahr anzustreben. Mit nur 4 Messungen im Jahr ist auf Grund der Saisonalität und Variabilität in den Gewässern eine nur sehr unzuverlässige Zustandseinschätzung/ Bewertung zu erreichen.

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die fünfstufige Klassifizierung ausgewählter physikalisch-chemischer Parameter im Saarland:

Tabelle 4-1: Bewertung der Orientierungswerte "Chemie" als unterstützende Qualitätskomponente für die Auswertung des ökologischen Zustands für alle im Saarland vorkommenden Gewässertypen

	Einheit	sehr gut	gut	mäßig	Unbefriedigend	schlecht
<b>NH<sub>4</sub>-N (Mittelwert)</b>	mg/l	≤ 0,05	≤ 0,1	≤ 0,2	≤ 0,4	> 0,8
<b>NH<sub>4</sub>- N (Percentil 90)</b>	mg/l	≤ 0,15	≤ 0,3	≤ 0,6	≤ 1,2	> 1,2
<b>Nitrit-N (Mittelwert)</b>	µg/l	≤ 15	≤ 30	≤ 60	≤ 120	> 120
<b>Nitrit (Percentil 90)</b>	mg/l	≤ 0,16	≤ 0,3	≤ 0,66	≤ 1,3	> 1,3
<b>Nitrat</b>	mg/l	≤ 6,6	≤ 11	≤ 22	≤ 44	> 44
<b>Ortho-P</b>	mg/l	≤ 0,02	≤ 0,07	≤ 0,14	≤ 0,28	> 0,28
<b>Pges</b>	mg/l	≤ 0,05	≤ 0,10	≤ 0,20	≤ 0,40	> 0,40
<b>Nges als TNb</b>	mg/l	≤ 1,4	≤ 2,8	≤ 5,6	≤ 11,2	> 11,2
<b>TOC</b>	mg/l	≤ 5	≤ 7	≤ 14	≤ 28	> 28
<b>BSB<sub>5</sub></b>	mg/l	≤ 1,5	≤ 3	≤ 6	≤ 12	> 12
<b>Chlorid</b>	mg/l	≤ 100	≤ 200	≤ 400	≤ 800	>800

Die Orientierungswerte können nur dann direkt zur ökologischen Bewertung herangezogen werden, wenn eine repräsentative und sachgemäße biologische Bewertung nicht möglich ist, ansonsten werden sie, wie auch die Hydromorphologie nur als unterstützende Komponente berücksichtigt.

Der chemische Zustand wird ausschließlich aus der Umweltqualitätsnorm abgeleitet. Die Überprüfung der Umweltqualitätsnormen erfolgt anhand des arithmetischen Jahresmittelwerts für die jeweilige Messstelle. Der Jahresmittelwert wird, sofern in anderen gewässerbezogenen Richtlinien keine anderen Angaben enthalten sind, wie folgt berechnet: Alle Werte kleiner Bestimmungsgrenze gehen in die Berechnung mit den jeweiligen Werten der halben Bestimmungsgrenze ein.

Auf eine signifikante Einleitung werden im Saarland bei Bedarf überprüft (Stand 2014):

- Barium , Silber, Uran, Phenole, Cyanide, Benzol, PCB
- PAK werden als prioritäre Stoffe überwacht

#### Allgemeine Anmerkungen

- Die beiden Tabellen im „RaKon Monitoring Teil B Arbeitspapier II. Hintergrund- und Orientierungswerte für physikalisch-chemische Komponenten Stand: 07.03.2007 (LAWA)“ geben einen Überblick über die Orientierungswerte der weiteren physikalisch-chemischen Parameter, die für das Saarland relevant sind und eine gewässertypbezogene Klassifizierung des guten ökologischen Zustands.

- Die für die Qualitätskomponenten „spezifische synthetische Schadstoffe und spezifische nichtsynthetische Schadstoffe“ festgelegten Umweltqualitätsnormen finden sich in „RaKon Monitoring Teil B. Arbeitspapier VII. Festlegung von Umweltqualitätsnormen für spezifische Schadstoffe. Entwurf 1. Stand: 20.06.2006 (LAWA-AO)“, in „Chemische Qualitätskomponenten für Umweltqualitätsnormen zur Einstufung des ökologischen Zustands“ sowie in „Richtlinie 2008/105/EG des europäischen Parlaments und des Rates über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik; zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG und 86/280/EWG und zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG“
- Die vorgeschriebenen Analyseverfahren für die chemischen Komponenten befinden sich im „RaKon Monitoring Teil B. Arbeitspapier V. Untersuchungsverfahren und Bestimmungsgrenzen für chemische Komponenten. Entwurf 1.0. Stand: 09.02.2006 (LAWA-AO)“. Eine Auflistung der angewandten Verfahren gibt Tabelle 14.
- Die labortechnisch möglichen Bestimmungsgrenzen des Saarlandes für die chemischen Komponenten können angefragt werden.

### **4.1.3 HYDROMORPHOLOGISCHE KOMPONENTEN**

#### **Morphologische Bedingungen**

Die Bewertung der morphologischen Bedingungen der Fließgewässer erfolgt auf Basis der hydromorphologischen Gewässerentwicklungsfähigkeit (Löffler et. al 2006). Das Verfahren wurde im Saarland speziell nach den Ansprüchen der EG-WRRRL konzipiert. In Vorbereitung auf die Aktualisierung der Bestandserfassung 2013 wurde das Verfahren insbesondere hinsichtlich der Bewertung des Parameters „Sohlsubstrat“ in Innerortslagen überarbeitet und das Bewertungssystem angepasst (Kubiniok 2013).

Die Ergebnisse der Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit ermöglichen neben einer abschnittsbezogenen Bewertung auch eine auf das gesamte Gewässer bzw. den gesamten Oberflächenwasserkörper bezogene Bewertung. Auf dieser Grundlage können notwendige Entwicklungsstrategien mit den entsprechenden Maßnahmen festgelegt werden. Die Gesamtbewertung erfolgt anhand der Berechnung des gewichteten Mittels der einzelnen Bewertungsklassen in Bezug auf die Gewässerlänge und einer anschließenden Validierung durch Experteneinschätzung. Der gute hydromorphologische Zustand ist grundsätzlich bei

einem gewichteten Mittel  $< 2,5$  erreicht. Bei der Planung erforderlicher hydromorphologischer Maßnahmen wird empfohlen, für den Oberflächenwasserkörper ein gewichtetes Mittel von 2,0 anzustreben. Auf diese Weise werden die Unsicherheiten bei der Prognose eigendynamischer Regeneration angemessen berücksichtigt und ist eine ausreichende Flexibilität bei der Maßnahmenumsetzung, vor dem Hintergrund der erforderlichen Flächenbereitstellung, gewährleistet.

In Ergänzung der Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit wurden zur weiteren Validierung und Interpretation der vorhandenen Daten und Ableitung erforderlicher Maßnahmen an ca. 180 km des WRRL berichtspflichtigen Gewässernetzes Strukturgütedaten nach der Kartieranleitung für die kleinen bis großen Fließgewässer – LANUV Arbeitsblatt 18 (Pottgiesser 2012) erhoben.

### **Durchgängigkeit**

Die Bewertung der Durchgängigkeit erfolgt auf Basis der vorliegenden Daten des saarländischen Durchgängigkeitskatasters (Löffler 2011). Die Bewertung erfolgt derzeit nur für die Aufwärtspassierbarkeit, da biologisch-technische Beurteilungen der Fischabstiegsanlagen noch nicht standardisiert sind. Es wird angenommen, dass Bauwerke ohne Wasserkraftanlagen in der Regel abwärts passierbar sind. Bauwerke mit Wasserkraftanlagen werden hinsichtlich der Abwärtspassierbarkeit als undurchgängig eingestuft, wenn kein spezifischer Fischschutz in Verbindung mit einem Fischabstieg gewährleistet ist.

Hinsichtlich der Auswirkungen der Querbauwerke auf die Durchgängigkeit für Sedimente fehlen für die Bewertung bisher ausreichende Daten und Kenntnisse. Die Durchgängigkeit für Sedimente geht deshalb vorerst nicht in die Gesamtbewertung ein.

Die Gesamtbewertung der Durchgängigkeit eines Oberflächenwasserkörpers erfolgt für die Gewässer, welche hinsichtlich der überregionalen Umweltziele als Hauptwanderwege der diadriomen und potamodromen Fischarten sowie zur Vernetzung der Gewässersysteme identifiziert wurden. Es handelt sich um folgende 25 Oberflächenwasserkörper:

Tabelle 4-2: Oberflächenwasserkörper mit überregionaler Bedeutung als Hauptwanderwege von diadromen und potamodromen Arten sowie zur Vernetzung der Gewässersysteme

Nr	OWK	Name	Bemerkung
1	I	Saar	Überregional bedeutsam, Vernetzung Gewässersysteme
2	II-1	Blies	Vorranggewässer Saarland
3	II-2	Blies	Vorranggewässer Saarland
4	II-3	Blies	Vorranggewässer Saarland
5	II-4	Blies	Vorranggewässer Saarland
6	II-4.1.1	Oster	Vernetzung Gewässersysteme
7	II-5	Blies	Vorranggewässer Saarland
8	IV-2.1	Bist	Vernetzung Gewässersysteme
9	V-1	Prims	Vorranggewässer Saarland
10	V-2	Prims	Vorranggewässer Saarland
11	V-2.1.1	Theel	Vernetzung Gewässersysteme
12	V-2.2	Theel	Vernetzung Gewässersysteme
13	V-2.3.1	Ill	Vernetzung Gewässersysteme
14	V-3	Prims	Vorranggewässer Saarland
15	V-3.1.1	Losheimer Bach	Vernetzung Gewässersysteme
16	V-4	Prims	Vorranggewässer Saarland
17	VI-1	Nied	Vorranggewässer Saarland
18	VI-2	Nied	Vorranggewässer Saarland
19	VI-2.3	Remel	Vernetzung Gewässersysteme
20	VIII-1	Mosel	Überregional bedeutsam, Vernetzung Gewässersysteme
21	IX-1	Leuk	Schwerpunktgewässer RP
22	X-1	Nahe	Schwerpunktgewässer RP
23	X-2	Nahe	Schwerpunktgewässer RP



Nr	OWK	Name	Bemerkung
24	X-3	Nahe	Schwerpunktgewässer RP
25	XII-1	Schwarzbach	Schwerpunktgewässer RP

In Anlehnung an das Produktdatenblatt 2.2.6 der LAWA – „Ableitung von Bewertungsregeln für die Durchgängigkeit, die Morphologie und den Wasserhaushalt zur Berichterstattung in den reporting sheets“ (LAWA 2012) erfolgt die Bewertung in vier Klassen nach dem worst-case Prinzip („sehr gut“, „gut“, „schlechter als gut“, „unknown“).

### **Wasserhaushalt / Abfluss**

Die Bewertung des Abflusses erfolgt an den Überwachungsstellen anhand von Pegeldaten des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz. Die einzelnen Abflusswerte können beim Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz im Internet eingesehen werden (<http://www.saarland.de/40233.htm>)

Im Saarland wird eine Entnahmemenge, die 1/3 des mittleren Niedrigwasserabflusses (MNQ) an der Entnahmestelle übersteigt oder über 50 l/s beträgt, als signifikant gewertet.

Ein bundesweites einheitliches Verfahren zur Bewertung des Wasserhaushaltes ist derzeit in Abstimmung. Eine Bewertung des Wasserhaushaltes findet daher im Saarland zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht statt.

### **4.1.4 GESAMTEINSTUFUNG DES ÖKOLOGISCHEN ZUSTANDES**

Das Saarland führt – wie alle übrigen Bundesländer – die ökologische Gesamtbewertung auf Basis einer „worst-case“ – Betrachtung (one-out-all-out Prinzip) durch (Abb. 5). Das heißt, ist ein Parameter schlechter als "gut" eingestuft, so hat der betreffende Oberflächenwasserkörper das Ziel nicht erreicht.

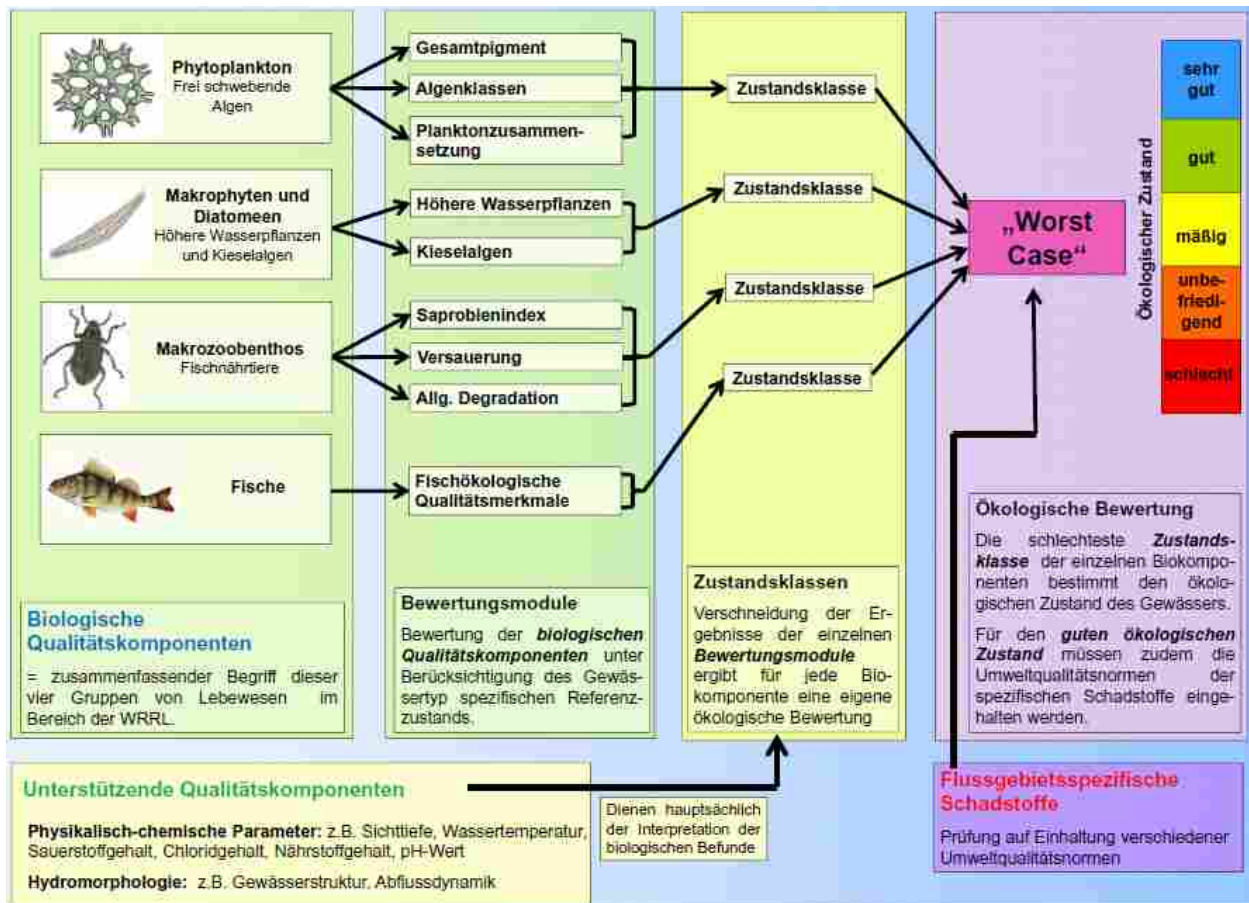


Abbildung II-4: Klassifizierung des ökologischen Zustands

Die Bewertungsergebnisse, die anhand des offiziellen Überwachungsnetzes gewonnen werden, werden zusätzlich durch Messergebnisse an weiteren saarlandinternen Messstellen validiert.

#### 4.1.5 TYPESPEZIFISCHE REFERENZBEDINGUNGEN DER QUALITÄTSKOMPONENTEN

Die Basis der Zuordnung zu den für die ökologische Bewertung zugrunde liegenden Gewässertypen bilden die aktualisierten Steckbriefe der bundeseinheitlichen Fließgewässertypen und typspezifischen Referenzbedingungen und Bewertungsverfahren aller Qualitätselemente (POTTGIEßER & SOMMERHÄUSER, 2008).

## **4.2 ERFASSUNG UND BEWERTUNG DES ÖKOLOGISCHEN POTENZIALS DER HMWB IM SAARLAND**

### **4.2.1 AUSWEISUNG DER HMWB IM SAARLAND**

Die Ausweisung der HMWB-Kandidaten erfolgte im Zuge der ersten Bestandserfassung im Saarland im Einklang mit dem CIS-Leitfaden „Identifizierung und Ausweisung erheblich veränderter und künstlicher Wasserkörper“ (CIS 2002) und ist im entsprechenden Abschlussbericht der Bestandserhebung (Löffler et. al 2005) beschrieben. Die Ausweisung der Kandidaten wurde anschließend auf Basis der Ergebnisse der Gewässerentwicklungsfähigkeit (GEF) (Löffler et. al 2006) validiert. Im Zuge der Überprüfung und Aktualisierung der Bestandsaufnahme und des Bewirtschaftungsplanes wurde die Ausweisung der erheblich veränderten Oberflächenwasserkörper unter Berücksichtigung des Hintergrundpapiers zur „Ausweisung von HMWB/AWB im ersten Bewirtschaftungsplan und der Fortschreibung in Deutschland“ (LAWA 2012) erneut geprüft. Vorgehensweise und Ergebnisse sind im Bericht zur „Ausweisung von bedeutend hydromorphologisch veränderten Oberflächenwasserkörpern im Saarland“ (LUA 2012) dokumentiert. Von den in diesem Bericht benannten 28 Oberflächenwasserkörpern mit bedeutenden Veränderungen der Hydromorphologie waren bereits 20 als erheblich veränderte Wasserkörper gemeldet. Von den verbliebenen acht Oberflächenwasserkörpern wurden nach einer Entscheidung der zuständigen obersten Wasserbehörde am 16.05.2013 zwei weitere Oberflächenwasserkörper als HMWB ausgewiesen. Die Ausweisungsprüfung erfolgte gemäß den „Empfehlungen zur Ausweisung HMWB/AWB im zweiten Bewirtschaftungsplan in Deutschland“ (LAWA 2015). Das Verfahren sieht eine Beschreibung und Plausibilisierung der spezifischen Nutzungen vor, die die hydromorphologischen Bedingungen im Oberflächenwasserkörper beeinträchtigen. Anschließend werden für jeden Oberflächenwasserkörper Maßnahmen beschrieben, die für eine ökologische Aufwertung ohne signifikante negative Auswirkung auf die spezifizierten Nutzungen relevant sind. Mit der Prüfung, ob diese Maßnahmen technisch machbar sind und ob sich die nutzbringenden Ziele der physikalischen Veränderungen mit alternativen Möglichkeiten erreichen lassen, kann abschließend die Entscheidung zur Ausweisung des Oberflächenwasserkörpers als HMWB getroffen werden. Die einzelnen Prüfungsschritte und Ergebnisse sind für jeden Oberflächenwasserkörper in einem „Ausweisungssteckbrief für erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper (HMWB) im Saarland“ (LUA 2015) dokumentiert.

#### **4.2.2 FESTLEGUNG DES GUTEN ÖKOLOGISCHEN POTENZIALS IM SAARLAND**

Die Festlegung des guten ökologischen Potenzials im Saarland basiert auf einer Kombination zwischen dem bewertungsorientierten und dem maßnahmenorientierten Ansatz (vgl. Abbildung I-1).

##### **Bewertungsorientierter Ansatz**

Grundlegend muss für jeden HMWB geprüft werden, ob zur Festlegung der Referenzbedingungen ein Typwechsel notwendig ist, oder ob die Referenz über reduzierte Ansprüche innerhalb desselben oder des gewechselten Gewässertyps definiert werden kann, sg. Skalierung. Wird ein Typwechsel vorgenommen, so muss sich dieser innerhalb des gleichen Naturraumtypes befinden (im Saarland nur Typen der Mittelgebirge) und der neue Typ muss die veränderten Bedingungen besser repräsentieren wie der natürliche.

Werden reduzierte Umweltansprüche abgeleitet, so ist die Festlegung der Referenz- bzw. Restbiozönose und die Berechnung der Klassengrenzen im Vergleich zum guten ökologischen Zustand mit einem Skalierungsfaktor von 0,71 (UBA-Empfehlung) zu extrapolieren.

Ist die Bewertung schlechter als gut, so sind Maßnahmen zu ergreifen und unter Berücksichtigung der Kosteneffizienz zu begründen.

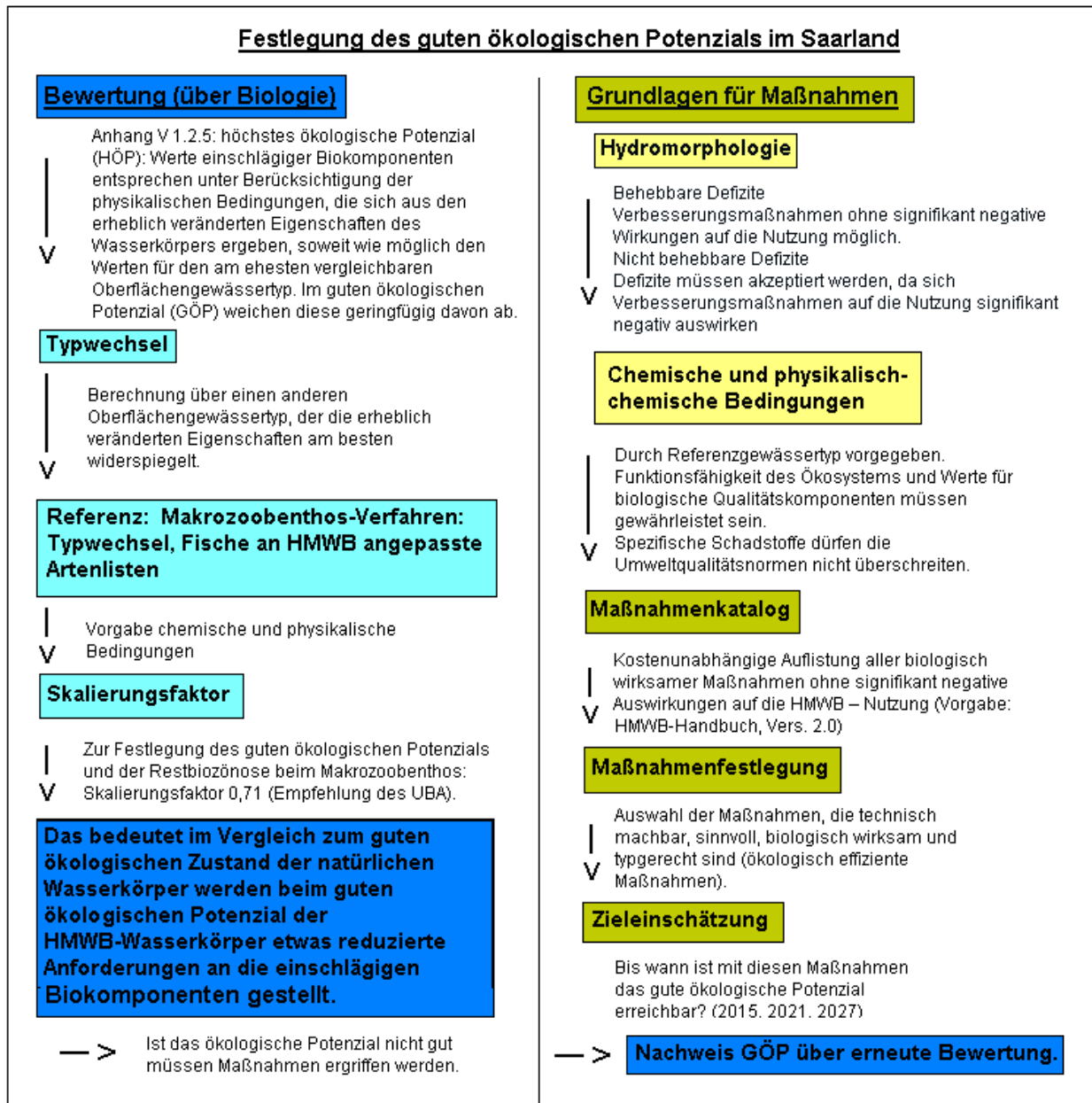


Abbildung II-5: Vorgehensweise zur Festlegung des GÖP im Saarland

**Maßnahmenorientierter Ansatz**

Für jeden HMWB, der hinsichtlich Bewertung des ökologischen Potenzials schlechter als gut bewertet wurde, sind im Zuge der Bewirtschaftung unter Verwendung des Handbuch zur Bewertung und planerischen Bearbeitung von erheblich veränderten (HMWB) und künstlichen Wasserkörpern (AWB) Version 2.0 (2013) erforderliche hydromorphologische Maßnahmen abzuleiten, um die hydromorphologischen Voraussetzungen für die Erreichung des GÖP zu schaffen. Im ersten Arbeitsschritt werden dem Wasserkörper auf Grundlage der jeweiligen HMWB Fallgruppe(n) potenzielle Maßnahmen zur

Erreichung des GÖP zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt über die HMWB Steckbriefe und ist im Handbuch (LAWA 2013) dokumentiert. Im zweiten Arbeitsschritt wird dieser Maßnahmenpool mit dem IST-Zustand des Wasserkörpers abgeglichen, um denn tatsächlichen Maßnahmenbedarf zu ermitteln. Dabei werden die Maßnahmen ausgewählt, die für eine Beseitigung bzw. eine Minimierung der hydromorphologischen Defizite notwendig sind. Als Orientierung dient dabei der Vergleich der aktuellen Habitats mit den Habitats im GÖP sowie eine Einschätzung der Maßnahmenwirkung. Die konkrete Auswahl von Maßnahmen zur Erreichung des GÖP ist immer eine individuelle Bewirtschaftungsentscheidung, die nicht einheitlich vorgegeben werden kann. Daher stellen die in den Steckbriefen der HMWB-Fallgruppen aufgeführten potenziellen Maßnahmen nur eine Hilfestellung dar, die als Orientierung verwendet werden kann. Im Einzelfall sind für die Auswahl der Maßnahmen die lokalen Restriktionen und Potenziale sowie die tatsächlichen Defizite relevant.

Verhindern planerische Randbedingungen die Erreichbarkeit des GÖP (z.B. Unverhältnismäßigkeit der Kosten), kann dies zu Fristverlängerungen oder weniger strengen Umweltzielen führen.

### **4.2.3 KLASSIFIZIERUNG DES ÖKOLOGISCHEN POTENZIALS**

Das Ergebnis der Einstufung für das GÖP wird auf der Skala der Umweltqualitätskomponenten auf den Mittelwert der Klassenbegrenzung für den „guten ökologischen Zustand“ extrapoliert. Der Extrapolationsfaktor wird auf die Festlegung der anderen Klassen des ökologischen Potenzials angewandt. Für die Qualitätskomponente Makrozoobenthos wurde dabei in Anlehnung an die Empfehlungen des Umweltbundesamtes als obere Klassengrenze 0,71 angenommen. Die sich daraus errechnenden Klassengrenzen für das ökologische Potenzial sind in folgender Abbildung dargestellt.

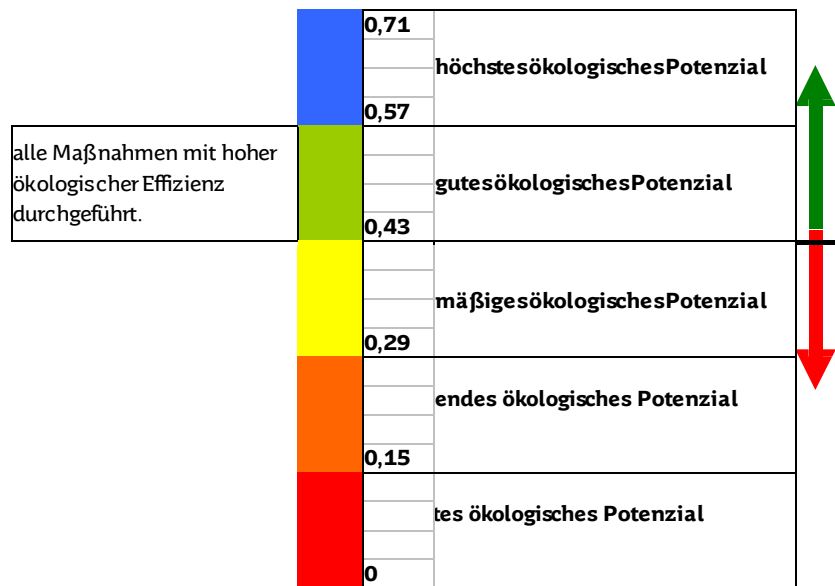


Abbildung II-6: Klassifizierung des ökologischen Potenzials für die Qualitätskomponente Makrozoobenthos

Diese Klassifizierung ist neben einem möglichen Wechsel des Bewertungstyps und dem aktualisierten Verfahren der LAWA (2013), welches bei deutlich höherem Aufwand sehr ähnliche Ergebnisse bringt, nach wie vor alternativ möglich und es wird im Saarland an den HMWB-Abschnitten der Fließgewässer standardmäßig angewandt. Werden Wechsel des Bewertungstyps bei der Einstufung in das ökologische Potenzial direkt berücksichtigt, gelten bei der Bewertung grundsätzlich die Klassengrenzen bei Makrozoobenthos ohne den Extrapolationsfaktor. Eine Ausnahme ist die zur Wasserstraße ausgebauten Saar, da sich die methodenspezifische Referenz auf den frei fließenden und nicht auf den stauregulierten Fluss bezieht. Das gute ökologische Potenzial wäre hier also quasi definitionsgemäß nicht erreichbar. Für die Qualitätskomponente „Fische“ wurden die saarländischen Referenzbiozönosen für das höchste ökologische Potenzial für die unterschiedlichen hydromorphologischen Einschränkungen durch menschliche Nutzungen gemäß der Vorgaben der LAWA (2013) definiert und die entsprechenden Bewertungen werden anhand dieser spezifischen HMWB-Referenzbiozönosen vorgenommen.

**Systematische Darstellung der Einstufung in das ökologische Potenzial**

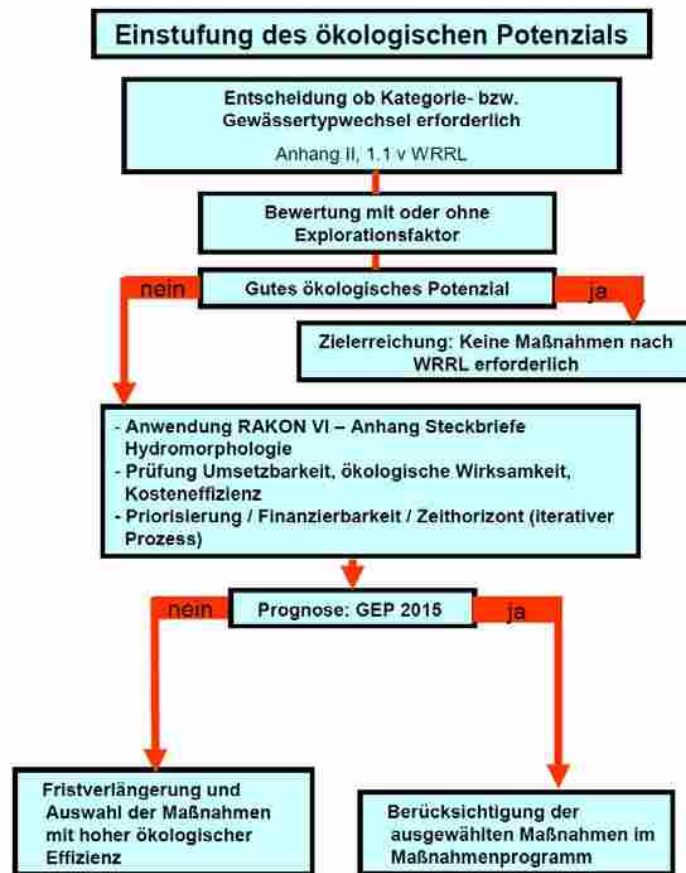


Abbildung II-7: systematische Darstellung der Einstufung in das ökologische Potenzial



## **5 ERFASSUNG UND ERMITTLUNG DES ZUSTANDS VON SEEN**

### **5.1 ALLGEMEINE VORGEHENSWEISE**

#### **5.1.1 BIOLOGISCHE QUALITÄTSKOMPONENTEN**

##### **Makrozoobenthos**

Im Rahmen der biozönotischen Validierung konnte gezeigt werden, dass von den von Mathes et al. (2002) definierten Seetypen nur die Voralpenseen (Seetyp 1-4), sowie die Seen des Tieflandes (Seetyp 10, 11, 13, 14) und die Flusseen des Tieflandes (Seetyp 12) biozönotisch distinkt sind. Da die Seen im Saarland aber aufgrund des Volumenquotienten dem Seetyp 8 zugeordnet sind, kann dieses Verfahren vorerst nicht angewandt werden. Eine Weiterentwicklung des Systems scheint nötig und bleibt abzuwarten. Die Vorschrift für die Probenahme ist in Brauns et al. (2011) beschrieben.

##### **Makrophyten und Phytobenthos**

Die Handlungsanweisung für die ökologische Bewertung von Seen zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie: Makrophyten und Phytobenthos von Schaumburg et al. (2007) beschreibt dieses Verfahren. Das Verfahren für natürliche Seen und künstliche Gewässer ist von Schaumburg et al. (2011) angepasst worden.

##### **Phytoplankton**

Die Probenahme, Probenahmezeitpunkt, Messstrecke und die Aufbereitung der Proben sind in LAWA-AO RaKon Monitoring Teil B Arbeitspapier III Untersuchungsverfahren für biologische Qualitätskomponenten Stand: 22.08.12 und in der OGewV vom 20.09.11 ausführlich beschrieben.

Die mikroskopische Analyse der Phytoplanktonproben erfolgt nach den Vorgaben von Mischke et al. (2008) gemäß EG-WRRL. Die automatische Auswertung für die ökologische Bewertung nach dem LAWA – Bewertungsverfahren ist mittels Auswertesoftware „Phytosee, Version 5.0“ von MISCHKE ET AL. (2013) durchzuführen. In dieser erweiterten Form kann man alle stehenden natürlichen Seen als auch künstlichen Stillgewässer > 20 ha Fläche bewerten. Die

Trophieklassifikation ist nach RIEDMÜLLER & HOEHN (2011), die ökologische Bewertung nach Riedmüller et al. (2013) vorzunehmen.

### **Fische**

Für künstliche und erheblich veränderte Seen existiert derzeit kein fischbasiertes Bewertungsverfahren.

### **5.1.2 PHYSIKALISCH-CHEMISCHE QUALITÄTSKOMPONENTEN**

Für die Einstufung der im Saarland gelegenen Seen in das gute ökologische Potenzial existiert zurzeit kein Bewertungsverfahren. Die Bewertung der Seen im Saarland erfolgt durch Experten des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) in Anlehnung an die Vorschläge in LAWA-AO RaKon Monitoring Teil B Arbeitspapier I Stand 21.11.2006 und unter Berücksichtigung des Nutzungsziels.

### **5.1.3 HYDROMORPHOLOGISCHE QUALITÄTSKOMPONENTEN**

Ein Verfahren für die Einstufung der Seen in das gute ökologische Potenzial auf Basis der Hydromorphologie existiert zurzeit nicht. Ein Expertenkreis der LAWA-AO ist damit beschäftigt, ein Verfahren zur uferstrukturellen Gesamtseeklassifizierung (Projekt Nr. O.5.13) bis Mitte 2014 zu erstellen.

Im Saarland bestehen keine natürlichen Seen. Der Losheimer Stausee, der Bostalsee und die Talsperre Nonnweiler sind durch Aufstau eines Fließgewässers entstanden und als erheblich veränderte Oberflächenwasserkörper ausgewiesen. Eine Bewertung der hydromorphologischen Qualitätskomponenten für Seen erfolgt an diesen Oberflächenwasserkörpern daher nicht.

### **5.1.4 ERFASSUNG UND BEWERTUNG DES CHEMISCHEN ZUSTANDES**

Der chemische Zustand ist an keine Typologie gebunden. Für Seen werden die gleichen Erfassungs- und Bewertungskriterien wie für Fließgewässer herangezogen. In Bezug auf gewisse Parameter (Schwermetalle) sind chemische Werte in Verbindung mit der geochemischen Belastung (Hintergrundbelastung) zu sehen.

## **5.2    ERFASSUNG UND ERMITTLUNG DES ZUSTANDES VON SEEN IM SAARLAND**

Im Saarland existieren keine natürlichen Seen. Die Qualität vom Stausee Losheim und Bostalsee ist durch ihre Nutzungszwecke (Erholung, Badegewässer, Tourismus) geprägt. Die Talsperre Nonnweiler dient als Trinkwasserspeicher, ihre Qualitätsanforderungen sind im Bewirtschaftungsplan der Talsperre geregelt.

## 6 ÜBERWACHUNGSPROGRAMM FÜR OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER

Nach Artikel 8 WRRL sind der ökologische und chemische Zustand und das ökologische Potenzial sowie die Menge und der Wasserstand oder die Durchflussgeschwindigkeit, soweit sie für den ökologischen und chemischen Zustand und das ökologische Potenzial von Bedeutung sind, zu überwachen.

Mit dem Überwachungsprogramm ist für jede Gewässerkategorie eine Bewertung des Gesamtzustands der Oberflächengewässer in jedem Einzugsgebiet, Teileinzugsgebiet oder Betrachtungsraum zu gewährleisten. Hierdurch soll mit einem angemessenen Grad an Zuverlässigkeit und Genauigkeit ein umfassender und zusammenhängender Überblick über den ökologischen und chemischen Zustand der Wasserkörper im Einzugsgebiet bzw. Bewirtschaftungsraum gewonnen werden (vgl. Grundlagen zur Aufstellung von Monitoringprogrammen und zur Bewertung des Zustandes von Oberflächengewässern).

- Die Überwachungsprogramme müssen belastbar anzeigen, an welchen Stellen Maßnahmen bezüglich welcher Belastungsfaktoren mit welcher Priorität geeignet durchgeführt werden sollen, damit eine effiziente Zielerreichung ermöglicht wird.
- Sie sind, soweit angezeigt, durch die Ergebnisse der zusätzlichen Beschreibungen der Wasserkörper, die wahrscheinlich die Umweltziele der WRRL nicht erreichen, zu optimieren.
- Bei der Festlegung von Beprobungshäufigkeiten und -zeitpunkten sind Aufwand / Nutzen-Relationen und organisatorische Randbedingungen zu berücksichtigen.
- Die Ergebnisse der Immissionsüberwachung müssen entsprechend räumlich und fachlich-inhaltlich differenziert darstellbar sein.
- Die Gewässerüberwachung ist gemeinsam mit der fortzuschreibenden Belastungsanalyse ein Instrument der Planung und der Erfolgskontrolle von Maßnahmen zum Schutz, zur Verbesserung und zur Sanierung der Gewässer sowie der Berichterstattung: sie dient auch der Beobachtung langfristiger Trends.

Es werden folgende Überwachungsarten von der WRRL unterschieden:

- Überblicksüberwachung
- Operative Überwachung

- Überwachung zu Ermittlungszwecken
- Überwachung in Schutzgebieten (darauf wird im Kapitel 8 näher eingegangen)

## **6.1 ÜBERWACHUNGSARTEN**

### **6.1.1 ÜBERBLICKSÜBERWACHUNG**

Sie erfolgt durch ein festes, relativ grobmaschiges Messstellennetz und dient insbesondere der

- Ergänzung und Validierung der Ergebnisse der Bestandsaufnahme
- Beobachtung und Bewertung langfristiger Veränderungen aufgrund natürlicher Gegebenheiten bzw. aufgrund menschlicher Tätigkeiten
- wirksamen und effizienten Gestaltung künftiger Überwachungsprogramme
- Beobachtung grenzüberschreitender Effekte
- Sicherstellung der Kohärenz innerhalb der Flussgebietseinheiten
- Überprüfung überregionaler und regionaler Umweltziele

Die Überblicksüberwachung ist auf die Flussgebietseinheit, das Teileinzugsgebiet oder ein hydrologisch zusammenhängendes Bewirtschaftungsgebiet auszurichten und dort abzustimmen. Als hydrologisch zusammenhängendes Bewirtschaftungsgebiet werden im Saarland weitestgehend die Betrachtungsräume angesehen.

Die Überblicksüberwachung wird während der Geltungsdauer des Bewirtschaftungsplans alle 3 Jahre für einen Messzeitraum von einem Jahr durchgeführt. Sie muss bei der ersten Überwachung jede Qualitätskomponente, die den Zustand des Oberflächenwasserkörpers kennzeichnet, mit allen geeigneten Parametern belastbar umfassen.

Die Untersuchungen der biologischen und physikalisch-chemischen Komponenten müssen innerhalb desselben Wasserkörpers, aber nicht zwingend an den gleichen Teil-Messstellen durchgeführt werden.

Mit Ausnahme der Existenz von Wanderfischen lässt eine Überwachung der biologischen Qualitätskomponenten an den Überblicksmessstellen nur den Rückschluss auf die lokale, ggf. die regionale Gewässersituation zu. Dennoch sind auch für alle anderen biologischen

Komponenten an den für die Überblicksüberwachung ausgewählten Wasserkörpern Untersuchungen durchzuführen. Lediglich biologische Qualitätskomponenten, bei denen die Referenz eine zu hohe natürliche Variabilität aufweist, können nach Anhang II EG-WRRL in den entsprechenden Gewässertypen von der Anwendung ausgeschlossen werden (dies gilt nicht für saisonal bedingte Veränderungen). Eine repräsentative Aussage über die Situation im gesamten Einzugsgebiet der Überblicksmessstelle wird durch die ergänzende Auswertungen der operativen Gewässerüberwachung und -beurteilung erhalten.

### **Auswahl repräsentativer Messstellen für die Überblicksüberwachung**

Die Überblicksüberwachung hat an einer ausreichenden Zahl von Oberflächenwasserkörpern zu erfolgen, um eine Bewertung des Gesamtzustands der Oberflächengewässer in jedem Einzugsgebiet oder Teileinzugsgebiet oder Betrachtungsraum zu gewährleisten.

Die Überwachung kann auch bei Bedarf an folgenden Stellen durchgeführt werden:

- Messstellen, an denen der Abfluss bezogen auf die gesamte Flussgebietseinheit bedeutend ist (Gebiete mit bis zu 2.500 km<sup>2</sup> EZG) einschließlich der
- Messstellen mit großen Abflüssen innerhalb eines Flusseinzugsgebiets (Einzugsgebiet > 2.500 km<sup>2</sup>),
- Messstellen mit einem erheblichen Wasservolumen innerhalb eines Flusseinzugsgebiets (Seen mit einer Oberfläche > 10 km<sup>2</sup>, Talsperren mit einem Volumen von mindestens 40 Mio. m<sup>3</sup>).

### **6.1.2 OPERATIVE ÜBERWACHUNG**

Ziel der operativen Überwachung ist, den Zustand der Oberflächenwasserkörper zu kontrollieren, welche wahrscheinlich die Umweltziele der WRRL ohne zusätzliche Maßnahmen nicht erreichen. Mit der operativen Überwachung sind auch die auf Maßnahmenprogramme zurückgehenden Veränderungen zu bewerten.

Die operative Überwachung ist durchzuführen

- in allen Wasserkörpern, in denen das Erreichen des guten Zustands derzeit unklar bzw. unwahrscheinlich ist
- bei vermuteter Änderung der Einschätzung (von „wahrscheinlich guter Zustand“ in „unklar“) im Rahmen der Überblicksüberwachung

- in allen Wasserkörpern, in die prioritäre Stoffe eingeleitet werden (bei den ausschließlich durch prioritäre Stoffe gefährdeten Wasserkörpern ist eine Gruppenbildung möglich, d.h. es muss in diesem Fall nicht jeder Wasserkörper überwacht werden)
- in Wasserkörpern, in die in signifikanten Mengen weitere flussgebietsrelevante Stoffe (mögliche Überschreitung der Umweltqualitätsnorm) eingetragen werden.

Die Ergebnisse der operativen Überwachung und die Bewertung von Oberflächengewässern müssen eine belastbare Einstufung des Gewässerzustandes der einzelnen Wasserkörper zulassen. Hierfür müssen eine geeignete Auswahl der den Zustand des jeweiligen Wasserkörpers beschreibenden Qualitätskomponenten und eine geeignete Auswahl der Messfrequenzen erfolgen. Es kann auch auf zusätzliche Validierungsmessstellen, auf Modellierungen, Extrapolationen etc. zurückgegriffen werden, soweit dies zu zuverlässigen Aussagen führt. Wichtig ist, dass eine belastbare Unterscheidung zwischen dem guten und mäßigen Zustand möglich ist.

Bei der operativen Überwachung müssen nicht alle biologischen Komponenten untersucht werden, sondern nur die, welche auf die Belastungen am empfindlichsten reagieren (vgl. Tabelle 6-1 Wechselwirkung zwischen Belastungen und biologischen Komponenten).

Tabelle 6-1: Wechselwirkung zwischen Belastungen und biologischen Komponenten

Belastung	Benthische wirbellose Fauna	Fische	Makrophyten/Phytobenthos	Phytoplankton
Organische Verschmutzung	X	X	X	
Nährstoffe (Eutrophierung)	X		X	X
Belastung mit Schadstoffen	X	X		
Ammonium, Nitrit	X	X		
Salzbelastung	X			X
Abwärme	X	X		
Lichtwirkung			X	X
Versauerung	X	X	X	
Reduzierte Wasserführung (z.B. Ausleitung)	X	X		
Wasserstandsschwankungen	(X)		X	
Strukturelle Degradation	X	X		
Durchgängigkeit	X	X		
Aufstau	X	X		X

### **Auswahl von operativen Messstellen**

Wesentliche Merkmale der operativen Überwachung sind, dass die Messstellen, die Untersuchungsfrequenz und die Auswahl der Parameter problemorientiert, räumlich und zeitlich flexibel angelegt sind. In Abhängigkeit der Belastungsart und des -ausmaßes können zwei Varianten unterschieden werden:

- ein bis mehrere Messstellen in einem Wasserkörper (wenn signifikante punktuelle, diffuse oder hydromorphologische Belastungen im Wasserkörper vorhanden sind)
- eine Messstelle für mehrere Wasserkörper (Wasserkörpergruppe) gleichen Typs und gleicher Belastungsart



Mit der Auswahl von repräsentativen Messstellen können bei gleich gelagerten Belastungssituationen vergleichbare Oberflächenwasserkörper gemeinsam bewertet werden. Hierdurch kann das operative Messnetz auf ein praktikables Maß reduziert werden.

Bei einer Messstelle und mehreren Messergebnissen pro Untersuchungszeitraum im Wasserkörper zählt das plausibelste Ergebnis. Bei einem Wasserkörper mit mehreren Messstellen sind die Ergebnisse der einzelnen Messstellen über eine Gewichtung zu einem Gesamtergebnis zu berechnen. Dabei wird jeder einzelnen Messstelle ein entsprechend repräsentativer Anteil im Wasserkörper zugeordnet.

Die Vorbereitung der Maßnahmenplanung (vgl. Kap. 13) und die Erfolgskontrolle der Maßnahmendurchführung erfolgt auf Basis der operativen Überwachung.

### **6.1.3 ÜBERWACHUNG ZU ERMITTLUNGSZWECKEN**

Sie ist durchzuführen,

- wenn den Gründen für eine Gewässerbelastung nur auf diese Weise nachgegangen werden kann,
- wenn aufgrund der Überblicksüberwachung erkennbar wird, dass die Umweltziele nicht erreicht werden und noch keine operative Überwachung festgelegt ist,
- um das Ausmaß und die Auswirkungen akuter Belastungen festzustellen.

Das Messstellennetz und die Überwachungsfrequenzen sind für den Einzelfall problembezogen festzulegen.

## **6.2 AUFBAU DES ÜBERWACHUNGSPROGRAMMS / MESSFREQUENZEN**

Im Zuge des Überwachungsprogramms sind folgende Kriterien zu beachten:

- Die Messfrequenzen sind grundsätzlich so festzulegen, dass ein hinreichendes Maß an Zuverlässigkeit und Genauigkeit erhalten wird.
- Das Ergebnis einer Probenahme kann sehr stark vom Zeitpunkt der Probenahme, dem Entwicklungszyklus der zu untersuchenden Organismen und den zu diesem Zeitpunkt herrschenden Witterungsbedingungen, von vorausgehenden Hochwässern, etc. abhängig sein. Diese Randbedingungen sind bei der Auswahl der Messstellen, bei der

Wahl des Probenahmezeitpunktes, bei der Auswahl der Komponenten und Parameter und bei der Festlegung der Probenahme und Bewertungsverfahren zu berücksichtigen.

- Die Messstellen sollten nach Möglichkeit bereits bestehende Messnetze nutzen. Hierdurch wird auch eine rückwärtige Trendbeobachtung möglich und es werden auch die bestehenden Anforderungen aus EG-Richtlinien und internationalen Übereinkommen sowie die Berichterstattung über Stoffkonzentrationen abgedeckt.
- Die Zeitpunkte der Messungen innerhalb eines wasserwirtschaftlichen Jahres (Kalenderjahr) sind so zu wählen, dass die Auswirkungen jahreszeitlich bedingter Schwankungen bzw. die Einflüsse extremer Trockenwetterperioden oder starken Hochwassers auf die Ergebnisse so gering wie möglich sind.

Tabelle 6-2: empfohlene Messfrequenzen für biologische Komponenten

Fließgewässer	Messfrequenz	Untersuchungs- Zeitraum	Untersuchungsintervall
<b>Phytoplankton</b>	6 x pro Jahr	relevante Vegetationsperiode	alle drei Jahre
<b>Makrophyten Phytobenthos (Diatomeen)</b>	Phytobenthos 2 x pro Jahr	1 PN Mitte Juni - September 1 PN Oktober /November	alle drei Jahre
	Makrophyten 1 x pro Jahr	PN Mitte Juni - September	alle drei Jahre
<b>Makrozoobenthos</b>	1 x pro Jahr	Februar bis Oktober, bevorzugt März bis Mai in kleineren bzw. Juni bei größeren FG	alle drei Jahre
<b>Fischfauna</b>	Salmonidengewässer 1 x pro Jahr	Frühsommer / Sommer	alle drei Jahre
	Cyprinidengewässer 1 x pro Jahr	Frühjahr/Sommer oder Herbst	alle drei Jahre

Die in der EG-WRRL genannten Messfrequenzen stellen eine Minimalanforderung dar, die dem gleichzeitigen Anspruch an Konsistenz und Belastbarkeit der Aussagen in vielen Punkten

nicht entsprechen und nicht für jedes Überwachungsziel geeignet sind. Eine generelle Beschränkung der Überblicksüberwachung auf diesen Minimalansatz kann zu falschen positiven wie auch zu falschen negativen Aussagen führen. Insofern sind abweichend von diesen Minimalanforderungen der WRRL unter Berücksichtigung des jeweiligen Überwachungsziels, der zu überwachenden Qualitätskomponente und des Anspruchs an die Zuverlässigkeit der zu treffenden Aussage geeignete Messfrequenzen festzulegen, die den Anforderungen der EG-WRRL nach hinreichender Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Überwachungsergebnisse entsprechen (vgl. „Rahmenkonzeption zum Monitoring und zur Bewertung des Zustandes von Oberflächengewässern“).

Da nicht alle Messstellen, die zur Überblicksüberwachung einer Flussgebietseinheit, eines Teileinzugsgebietes oder Betrachtungsraumes gehören, im gleichen Jahr untersucht werden, kann eine zeitliche Streuung der Untersuchungen das Maß der Zuverlässigkeit der Aussage erhöhen. Für die unterstützenden Komponenten (Tab. 6-3) und die chemischen Komponenten (Tab. 6-4) sind eigene folgende Messfrequenzen festgelegt:

Tabelle 6-3: Mindestmessfrequenzen für die unterstützenden Komponenten

Fließgewässer	Messfrequenz	Untersuchungsintervall
<b>Morphologie</b>	einmalige bedarfsgerechte Erhebung	bedarfsgerechte Fortschreibung
<b>Wärmehaushalt</b>	6 / Jahr	fortlaufend
<b>Sauerstoff</b>	6 / Jahr	fortlaufend
<b>Chlorid</b>	6 / Jahr	fortlaufend
<b>Stickstoff</b>	6 / Jahr	fortlaufend
<b>Phosphat</b>	6 / Jahr	fortlaufend
<b>Versauerung (pH-Wert)</b>	6 / Jahr	fortlaufend

Die Messungen müssen alle eingetragenen prioritären und prioritär gefährlichen Stoffe und alle Schadstoffe, die in signifikanten Mengen eingetragen werden, erfassen. Zur Plausibilisierung der Messergebnisse ist eine begleitende Untersuchung der allgemeinen physikalisch-chemischen Komponenten erforderlich (vgl. „Rahmenkonzeption zum Monitoring und zur Bewertung des Zustandes von Oberflächengewässern“). Bei der

Überwachung von in signifikanten Mengen eingetragenen Stoffen ist eine mindestens dreimonatliche Beprobung vorzusehen.

Tabelle 6-4: empfohlene Messfrequenzen der spezifischen Schadstoffe für den ökologischen und chemischen Zustand in Fließgewässern

Komponente	Messfrequenz
Anhang IX und X	12 x / Jahr
Flussgebietsspezifische Schadstoffe > UQN	4 – 12 x / Jahr
Flussgebietsspezifische Schadstoffe < UQN und >½ UQN	4 x / Jahr, falls Frachtbetrachtungen erforderlich 12 x / Jahr
Sonstige Schadstoffe <½ UQN mit Berichtspflicht an ausgewählten Messstellen	<b>ents entsprechend der jeweiligen Berichtspflicht</b>
Komponente	Messfrequenz

Chemische Messstellen werden in den Unterlauf des OWK gelegt, um die im OWK befindlichen chemischen Belastungen möglichst vollständig auch als Stofffracht erfassen zu können (vgl. „LAWA-AO RaKon Monitoring Teil B. Arbeitspapier VI. Ermittlung des ökologischen und chemischen Zustands sowie des guten ökologischen Potenzials. Entwurf 1.1. Stand: 17.09.2006“). Alle operativen Messstellen werden aufgrund der großen natürlichen Schwankungen jährlich chemisch untersucht.

### **6.3 SAARLÄNDISCHES ÜBERWACHUNGSPROGRAMM**

Bezüglich der Auswahl der Überwachungsstellen für die Überblicksüberwachung und die operative Überwachung, die Überwachungsfrequenzen und die zu untersuchenden Parameter wird auf das bereits laufende Überwachungsprogramm der chemischen und physikalisch- chemischen Qualitätskomponenten und die „Verordnung zur Umsetzung der Anhänge II und V der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates von 23.Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“ hingewiesen.

Im Zuge der Umsetzung der WRRL wurde im Jahr 2012 das **Grundmessprogramm Gewässerökologie** des Saarlandes abschließend aufgestellt und zwischen dem MUV und dem

LUA abgestimmt. Es beinhaltet auf Grundlage vorhandener Messnetze 4 Überblicksmessstellen, 29 operative und 80 Validierungsmessstellen. Zusätzlich können Ergebnisse von 116 saarländischen Gewässergütemessstellen in die Bewertung eingehen. Das Grundmessprogramm Gewässerökologie beinhaltet auch die Messfrequenzen der Biokomponenten und die Untersuchungsjahre und garantiert so die frist- und formgerechte Umsetzung der WRRL im Saarland.

### **6.3.1 MESSSTELLEN/ -STRECKEN ZUR ÜBERBLICKS- UND OPERATIVEN ÜBERWACHUNG**

Die Liste der Probestellen für die Überblicks- und operative Überwachung ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Einen Überblick gibt die kartographische Darstellung der Probestellen befindet sich im Anhang des Bewirtschaftungsplans.

Tabelle 6-5: Liste der EG-WRRL- Probestellen im Saarland

OWK-Nr.	EZG	Gewässer: Probestelle	PSN	Überblick	operativ
I	Saar	Saar: Güdingen	1561	x	x
I		Saar: Fremersdorf	1620	x	x
I		Saar: Bous	1728		x
II-5	Blies	Blies: St. Wendel-Alsfassen	7		x
II-4		Blies: Niederlinxweiler	10		x
II-3		Blies: Neunkirchen	15		x
II-2		Blies: Ingweiler	23		x
II-1		Blies: Reinheim	31	x	x
II-2.2		Erbach: Homburg-Beeden	1894		x
II-1.2		Gailbach: Niedergailbach	4057		x
II-2.1		Lamsbach: Schwarzenacker, Mdg.	22		x
II-4.1.6		Selchenbach: Happersweiler, Mdg.	4001		x
II-4.1.1		Oster: Wiebelskirchen, Festplatz	4039		x
II-3.4		Sinnerbach: Neunkirche.	2415		x
II-5.1.1		Tod-Bach: St. Wendel, Mdg.	8		x
III-1.1	Saar	Saarbach: Brebach, Mdg.	1776		x
III-2.1		Rohrbach: Brebach, Mdg.	1526		x
III-3.1		Sulzbach: Saarbrücken, Mdg.	1785		x
III-6.1		Bommersbach: Bous, Mdg.	1763		x
III-4.1		Fischbach: Saarbrücken, Rußhütte	1545		x
III-5.1		Köllerbach: Völklingen, Mdg.	45		x
III-9		Ellbach: Saarlouis, Steinrausch, Mdg.	1930		x
IV-1.1	Rossel	Rossel: Geislautern	1726		x

OWK-Nr.	EZG	Gewässer: Probestelle	PSN	Überblick	operativ
IV-2.1	Bist	Bist: Bisten, Pegel	96		x
V-3	Prims	Prims: Kastel	106		x
V-2		Prims: Primsweiler	123		x
V-1		Prims: Dillingen, Mdg.	129		x
V-3.1.1		Losheimer Bach: Überlosheim, Mdg.	117		x
V-2.3.1		Ill: Bubach-Calmesweiler, Mdg.	1498		x
V-2.1.1		Theel: Knorscheid	124		x
VI-2	Nied	Nied: Niedaltdorf, Pegel	189	x	x
VI-2		Remel: Niedaltdorf, Mdg.	191		x
IX-1	Leuk	Leuk: Leukbachtalschlucht, Untere Stegmühle	1540		x
			Anzahl	4	33

Legende: OWK-Nr. = Nr. des Oberflächenwasserkörpers, EZG: Einzugsgebiet, PSN = Probestellennummer

### **6.3.2 BIOLOGISCHES MONITORING**

Messstellen, Überwachungsarten und Messfrequenzen für die überwachten biologischen Qualitätskomponenten im Saarland befinden sich im „Grundmessprogramm Gewässerökologie des Saarlandes.“

Einen Überblick gibt die kartographische Darstellung der Probestellen befindet sich im Anhang des Bewirtschaftungsplans.

Bei Plankton und Chlorophyll a ist eine monatliche, besser 14-tägliche Überwachung in der Vegetationsperiode zur Erfassung der kurzfristigen Schwankungen und langjährige Messreihen zur Bewertung der Trends erforderlich. Die Beobachtung kann sich u. U. auf wenige Messstellen beschränken.

#### **Biologische Erfolgskontrollen von Maßnahmen**

Für die Erfolgskontrolle morphologischer Maßnahmen werden eigenständige biologische Überwachungsmaßnahmen aufgestellt, die im Falle Struktur verbessernder Maßnahmen die kleinräumigen Auswirkungen und die zeitliche Entwicklung dokumentieren. Dazu sollen vor Beginn der Maßnahmen und dann etwa 2, 5 und ggf. 10 Jahre nach Abschluss der Maßnahme biologische Überwachungen mit den Biokomponenten Makrozoobenthos und Fische oberhalb, in und unterhalb der Maßnahme durchgeführt werden. Die Funktionsfähigkeit von Fischtreppe, -pässen etc. ist ebenfalls durch eine Prüfung der Durchwanderbarkeit mit der Biokomponente Fische zu belegen.

Die ökologischen Auswirkungen von Maßnahmen zur Abwassersanierung sind grundsätzlich ebenfalls durch ein biologisches Untersuchungsprogramm zu belegen. Dazu werden im Regelfall die Biokomponenten Makrozoobenthos und Phytobenthos herangezogen. Das Monitoring soll aufgrund der starken jährlichen Unterschiede in der Hydrologie mindestens 2-3 Jahre durchgeführt und kleinräumig jeweils mindestens eine Stelle ober- und unterhalb der Maßnahme abdecken. Werden die Orientierungswerte für chemisch-physikalische Parameter nach Durchmischung eingehalten, so kann auf das Monitoring verzichtet werden. Das biologische Monitoring ist vom Maßnahmenträger bzw. Anlagenbetreiber zu tragen und mit dem LUA abzustimmen.

### **6.3.3 CHEMISCHES MONITORING**

WRRL - Messprogramm

Messstellen, Überwachungsarten und Messfrequenzen für die überwachten chemischen Qualitätskomponenten im Saarland befinden sich im „Grundmessprogramm Gewässerökologie des Saarlandes“.

Bei Bedarf wird das physikalisch - chemische Monitoringprogramm zur Klärung spezieller Fragestellungen (Dynamik des Sauerstoffgehaltes der Saar, Klärung diskontinuierlicher Einleitungen von N und P) ergänzt.

### **6.3.4 MORPHOLOGISCHES MONITORING**

Nach den Regelungen der OGewV Anlage 9 sind für die unterstützenden Qualitätskomponenten der Hydromorphologie (Durchgängigkeit und Morphologie) hinsichtlich der Überwachungsfrequenz eine einmalige bedarfsgerechte Erhebung und eine fortlaufende Fortschreibung vorgesehen. Eine Aktualisierung der Erhebung erfolgt alle 6 Jahre.

In dieser Hinsicht erfolgt eine Aktualisierung durch systematische bedarfsgerechte Nacherfassung der Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit alle 6 Jahre. Das Durchgängigkeitskataster für saarländische Fließgewässer (DGKS) wird fortlaufend gepflegt und fortgeschrieben. Ggf. aufgrund Empfehlungen der LAWA zu ergänzende Informationen (z.B. Fischabstieg oder Sedimentdurchgängigkeit) werden bedarfsgerecht durch Aktualisierung ergänzt.

Der Abfluss wird an den Pegelmessstationen des Saarlandes kontinuierlich fortlaufend überwacht. Entsprechende Angaben sind im Internet unter <http://www.saarland.de/40233.htm> frei verfügbar.



## 7 QUALITÄTSSICHERUNG

### 7.1 BIOLOGISCHE KOMPONENTEN

Die Qualitätssicherung biologischer Daten steht noch weitgehend am Anfang. Durch die Qualitätssicherungsstelle des Bund / Länder-Messprogramms Nord- und Ostsee (BLMP) am Umweltbundesamt konnten bereits Erfahrungen gesammelt und zahlreiche Qualitätssicherungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Voraussetzung bzw. Ausgangspunkt zur Einführung eines einheitlichen Systems zur Qualitätssicherung ist die Standardisierung und Normung der verwendeten Untersuchungsverfahren. Eine Zusammenstellung vorhandener bzw. in Entwicklung befindlicher biologischer Standarduntersuchungsverfahren ist Anhang III Biologie Fließgewässer zu entnehmen.

Die Grundlagen für die Einrichtung eines Qualitätssicherungssystems sind in der DIN EN ISO 17025 festgeschrieben.

Im Rahmen eines Qualitätssicherungssystems müssen folgende Bereiche parallel entwickelt werden:

- die interne Qualitätssicherung innerhalb der Laboratorien und
- die externe Qualitätssicherung zwischen den Laboratorien auf nationaler und internationaler Ebene

Zu den **internen Qualitätssicherungsmaßnahmen** gehört eine Reihe von Maßnahmen die laborintern von jedem Labor durchgeführt werden müssen, so wie es auch im Rahmen der Akkreditierung von Laboratorien gefordert wird:

- Erarbeitung eines Qualitätsmanagement-Handbuches (QMH)
- Dokumentation der eingesetzten Untersuchungsverfahren von der Probenahme über die einzelnen Untersuchungsschritte bis hin zum Endergebnis (einschließlich Datenhaltung und Archivierung des Untersuchungsmaterials)
- Validierung / Verifizierung der eingesetzten Untersuchungsmethoden zur Ermittlung der Verfahrenskenndaten (z.B. Ermittlung der Messunsicherheit bei der Biovolumenbestimmung)

- Einsatz von (möglichst) zertifizierten Referenzmaterialien (soweit vorhanden)
- Anlage von Vergleichs- und Belegsammlungen (bei Biokomponenten)
- Führung von Kontrollkarten
- Qualifikation und regelmäßige Schulung des Personals bezüglich sämtlicher Verfahrensschritte

Zu den **externen Qualitätssicherungsmaßnahmen** gehören:

- die regelmäßige Durchführung und Teilnahme an nationalen und internationalen Laborvergleichen, Ringversuchen, Schulungen und Workshops
- stichprobenartige Überprüfung der Feld-, Labor- und Bestimmungsergebnisse beispielsweise durch die Nachbestimmung der Belegsammlung eines Auftrages

Einen Überblick über bereits vorliegende oder in der Entwicklung befindliche Standardverfahren biologischer Untersuchungen gibt LAWA-AO: Rahmenkonzeption Monitoring RaKon III Untersuchungsverfahren für biologische Qualitätskomponenten LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung Produktdatenblatt 2.2.2 Stand 22.8.2012.

## **7.2    PHYSIKALISCH-CHEMISCHE UND CHEMISCHE KOMPONENTEN**

Für die Untersuchung eines Stoffes können verschiedene gleichwertige Analysenverfahren angewendet werden. Voraussetzung ist jedoch, dass die Bestimmungsgrenze des Verfahrens kleiner als die halbe Qualitätsnorm ist, um eine ausreichend genaue Aussage zur Einhaltung der Qualitätsnorm und zur Quantifizierung des Eintrags treffen zu können.

Im Rahmen der Durchführung der Untersuchungen zur Wasserrahmenrichtlinie besteht die Verpflichtung, Daten von gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität und Vergleichbarkeit zu ermitteln. Dazu sind Abstimmungen zur Sicherung eines einheitlichen Qualitätsniveaus zu treffen.

Die zur Überwachung der verwendeten Methoden für die physikalisch-chemischen und chemischen Qualitätskomponenten müssen im Anhang V Nr. 1.3.6 EG-WRRL aufgeführten internationalen Normen oder anderen internationalen oder nationalen Normen entsprechen. Für alle Untersuchungsstellen, die Untersuchungen nach EG-WRRL vornehmen, ist die Akkreditierung nach DIN EN ISO/IEC 17025 anzustreben.

Einen Überblick über die für die physikalisch-chemischen und chemischen Qualitätskomponenten anwendbaren Methoden im Saarland gibt LAWA-AO (2013): „Rahmenkonzeption Monitoring Teil B Bewertungsgrundlagen und Methodenbeschreibungen Arbeitspapier IV.1 Untersuchungsverfahren für chemische und physikalisch-chemische Qualitätskomponenten Anlage 3: Analytik für Biota-Untersuchungen (Ergänzung des RAKON IV.3) Stand 22.01.2013“. In Abbildung II-8 sind die zu den Analyseverfahren der einzelnen Parameter zugrunde liegenden Normen aufgelistet.

Parametername	Verfahren
pH-Wert	DIN 38404 - C5
Leitfähigkeit	DIN 38404-C8
Wassertemperatur	DIN 38404-C4-2
Sauerstoff	DIN 38404-G22
Ammonium NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	DIN EN ISO 11732
Nitrit	DIN EN ISO 11732
Gesamtphosphat-P	EN ISO 11885
BSB-5	DEV H 52
Alkali-/Erdalkalimetalle	EN ISO 11885 (ICP-OES)
Schwermetalle	DIN 38406-29 (ICP-MS), DIN EN ISO 11885 (ICP-OES), DIN EN 12338 (Hg)
Chlorid, Nitrat, Sulfat	EN ISO 10304-1-1995
Phenolindex	DIN 38409 H16-2
TOC/DOC	DIN EN 1484
Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe	EN ISO 17993
Pflanzenschutzmittel	EN ISO 10695, EN ISO 11369
leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe	EN ISO 10301
Benzol	DIN 38407 Teil 9
Schwerflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe	EN ISO 6468

Abbildung II-8: im Saarland angewendete Methoden und Normen für physikalisch-chemische Komponenten

### **7.3 MORPHOLOGISCHE KOMponentEN**

Die Bewertung der morphologischen Qualitätskomponente basiert auf Anwendung der Bewertungsverfahren „Gewässerentwicklungsfähigkeit – GEF“ (Löffler et. al 2006) und „Durchgängigkeitskataster für saarländische Fließgewässer– DGKS“. Beide Verfahren wurden speziell für das Saarland entwickelt. Beide Bewertungsverfahren wurden gemäß der Vorgaben zu den Überwachungsintervallen (OGewV) aktualisiert. Die Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit wurde in 2013 aktualisiert und ergänzt (Kubiniok 2013). Das Durchgängigkeitskataster wurde in 2011 überarbeitet und ergänzt (Löffler et. al 2011).

Die Qualitätssicherung (Repräsentativität und Reproduzierbarkeit) ist durch die jeweiligen Verfahrensbeschreibungen gewährleistet. Nach EG-WRRL Anhang V 1.3.4 und OGewV besteht die Verpflichtung der Überwachung der hydromorphologischen Qualitätskomponente in einem Zyklus von 6 Jahren. Aufgrund des Verschlechterungsverbotes ist eine erneute Erfassung und Bewertung des hydromorphologischen Zustands nur für die Gewässerstrecken bzw. Bauwerke notwendig, für die Handlungsbedarf besteht bzw. an denen Maßnahmen durchgeführt wurden. Im Rahmen der Aktualisierung der Bestandsaufnahme 2013 wurden dabei 803 km der berichtspflichtigen Oberflächenwasserkörper des Saarlandes einer Neubewertung unterzogen (Kubiniok 2013).

Die Überwachung erfolgt für beide Verfahren durch einen Vergleich des aktuellen Zustands der Bewertungsparameter mit den Erfassungsdaten der Erstbewertung. Im GEF-Verfahren wird dies im Wesentlichen auf Basis von Fernerkundung durchgeführt. Im Zuge der Überarbeitung des Bewertungsverfahrens 2013 wurden insgesamt 297 km auch vor Ort kartiert. Im DGKS werden Änderungen an Querbauwerken fortlaufend dokumentiert.

Im Zuge der Bestandsaufnahme in 2013 wurden an 106 biologischen Messstellen des Saarlandes Strukturgütedaten nach der Kartieranleitung für kleine bis große Fließgewässer (Pottgiesser 2012) erhoben. Die Strukturgütedaten dienen, in Ergänzung der Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit, zur weiteren Validierung und Interpretation der vorhandenen biologischen Daten und der Ableitung erforderlicher Maßnahmen.

## **III SCHUTZGEBIETE**

## 8 SCHUTZGEBIETE UND SONSTIGE EUROPÄISCHE RICHTLINIEN

Die EG-WRRL integriert in Bezug auf Schutzgebiete folgende EG-Richtlinien (vgl. Kap. 1.3):

- FFH-Richtlinie 92/43/EWG (NATURA 2000)
- Vogelschutzrichtlinie VS-RL, 79/409/EWG (NATURA 2000)
- EG-Badegewässerrichtlinie 2006/7/EG (76/160/EWG)
- Nitratrichtlinie 91/676/EWG
- Trinkwasser-Richtlinie 98/83/EG

### **Schutzgebiete gemäß der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie (NATURA 2000)**

Das europäische ökologische Netzwerk mit dem Namen NATURA 2000 umfasst Gebiete, die gemäß der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL, 79/409/EWG) und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG) mit dem Ziel der Bewahrung des europäischen Naturerbes ausgewiesen wurden. Die EG-WRRL integriert die Ziele und Normen der nach (europäischem) Gemeinschaftsrecht ausgewiesenen NATURA 2000-Schutzgebiete. Ein konkreter Bezug in der EG-WRRL zum Monitoring in FFH- und EG-Vogelschutzgebieten findet sich in Art. 8 Absatz 1, 3 Anstrich sowie im Anhang IV. Als potentielle gemeinsame „Gebietskulisse“ wurden gemäß Artikel 6 und nach Anhang IV die Gebiete mit aquatischen Schutzziele lokalisiert sowie die zu schützenden wasserabhängigen Lebensraumtypen und wassergebundenen Arten ermittelt.

Mit der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie sollen die Ziele über die Einrichtung eines Netzwerkes von Schutzgebieten zur Erhaltung gefährdeter Arten und Lebensraumtypen (Natura 2000) umgesetzt werden. Sie werden in Anhang VI der WRRL ausdrücklich unter den Richtlinien genannt, die in den Maßnahmenprogrammen der WRRL als Grundlagen zu berücksichtigen sind. FFH- und Vogelschutzgebiete sind darüber hinaus auch beim operativen Monitoring einzubeziehen.

Hauptziel der Gewässerbewirtschaftung entsprechend der Wasserrahmen- und Grundwasserrichtlinie ist das Erreichen eines guten Zustands für alle Oberflächengewässer und das Grundwasser innerhalb der gesetzlich verbindlichen Frist bis 2027. Das durch die WRRL geforderte Ziel des guten ökologischen und mengenmäßigen Zustands fördert und unterstützt damit direkt die Ziele der Biodiversität für die aquatischen und grundwasserabhängigen terrestrischen Ökosysteme. Auen als wichtige Bestandteile von

Gewässerökosystemen finden als Begriff in der WRRL kaum Berücksichtigung, sind jedoch als "Auwälder mit Erle, Esche und Weide" sowie "Hartholz-Auenwälder" nach FFH-Richtlinie zu schützende Lebensraumtypen. Das Erreichen des guten ökologischen Zustands ist auch von intakten Auen abhängig, da viele Arten der aquatischen Lebensgemeinschaft einen wichtigen Abschnitt ihres Lebenszyklus im Ufer- und Auenbereich verbringen. Auch über die Berücksichtigung des Wasserhaushalts wird die Aue einbezogen. Um den guten Zustand für das Grundwasser zu erreichen (Artikel 4 WRRL und Anhang V) muss ausgeschlossen werden, dass grundwasserabhängige terrestrische Ökosysteme durch eine nicht nachhaltige Wassernutzung geschädigt werden.

Grundsätzlich ist bei der Umsetzung der WRRL, GWRL, FFH- und Vogelschutz-Richtlinie von Synergien auszugehen, auch wenn die Richtlinien unterschiedliche Ansätze haben. Um die positiven Wirkungen der Richtlinien besser nutzen zu können, bedürfen Instrumente und Maßnahmenprogramme einer Feinabstimmung. Inhalte und Schwerpunkte der angesprochenen Richtlinien sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Richtlinie	WRRL	FFH-/Vogelschutz-Richtlinie
<b>Ziele</b>	Guter Zustand (ökologischer, mengenmäßiger und chemischer Zustand) Keine Verschlechterung	Günstiger Erhaltungszustand Keine Verschlechterung
<b>Ebene</b>	Einzugsgebiet Wasserkörper (WK)	Gebiet/biogeografische Region Lebensraumtyp Art
<b>Instrumente</b>	Bewirtschaftungsplan für das Einzugsgebiet Maßnahmenprogramme Normative Begriffsbestimmungen (Typ, Referenz, Interkalibrierung)	Netzwerk von FFH- und Vogelschutzgebieten FFH-Verträglichkeitsprüfung Managementpläne
<b>Zeitplan</b>	6-jähriger Bewirtschaftungszyklus mit Berichterstattung, Überwachung und Zielerreichung bis 2015 (Ausnahmen bis spätestens 2027)	Alle 6 Jahre FFH-Bericht über die Umsetzung von Maßnahmen und Zustand der in den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten und Lebensraumtypen (nächster Bericht bis 2019) Bericht nach Vogelschutzrichtlinie alle 6 Jahre

**EG-Badegwässerrichtlinie**

Die WRRL (Anhang IV 1 iii) verlangt, dass alle Wasserkörper verzeichnet werden, die in Anwendung der Richtlinie 76/160/EWG zur Qualität der Badegewässer als Erholungsgewässer ausgewiesen wurden, einschließlich derer, die als Badegewässer ausgewiesen wurden.

**Nitratrichtlinie**

Die WRRL fordert eine Auflistung aller gefährdeten Gebiete. Diese werden definiert als Gebiete, in denen der Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen verstärkt werden muss und Gegenstand spezieller Aktionsprogramme sein soll. Sie werden in Anwendung der Richtlinie 91/676/EWG des Rats vom 12.12.1991 abgegrenzt.

**Trinkwasser-Richtlinie 98/83/EG**

Für die Wasserkörper, die zur Trinkwassernutzung herangezogen werden, sind der Erreichung des guten chemischen Zustands (Art. 4 Abs. 1 Buchst. a) für Oberflächengewässer bzw. Buchst. b) für Grundwasser), und des guten ökologischen Zustands der Oberflächengewässer (Art. 4 Abs. 1), sowie des guten mengenmäßigen Zustand des Grundwassers (Art.4 Abs. 1 Buchst. b)), nach Art. 7 Abs. 2 auch die Erfüllung der Anforderungen der Trinkwasserrichtlinie unter Berücksichtigung der Wasseraufbereitung (bei Oberflächenwasserkörpern einschl. der Qualitätsnormen für die prioritären Stoffe).

Damit sind alle Grundwasserkörper betroffen, die mehr als 10 m<sup>3</sup> Trinkwasser pro Tag liefern oder mehr als 50 Personen mit Trinkwasser versorgen. Die Bewertung dieser Grundwasserkörper wird auf der Basis der „Richtlinie 98/83/EG über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch“ (Trinkwasserrichtlinie, Trinkw-RL), in deutsches Recht umgesetzt in der Trinkwasserverordnung (TrinkwV), und der Anforderungen aus Art. 4 WRRL vorgenommen.

Für die Bewertung werden alle Wasserversorgungsanlagen, die mehr als 5000 Einwohner versorgen oder mehr als 1000 m<sup>3</sup> pro Tag im Durchschnitt liefern, herangezogen, da für diese eine Berichterstattung an die EU-Kommission gemäß Entscheidung 92/446/EWG der Kommission erfolgt.



## **8.1 SCHUTZGEBIETE IM SAARLAND**

### **FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie**

Im Saarland wurden 16 Lebensraumtypen (LRT) in FFH-Gebieten als wasserabhängig und 15 Arten als wassergebunden identifiziert. Auf dieser Basis verbleiben im Saarland 92 aquatische FFH-Gebiete (sog. Schutzgebiete i. S. der WRRL gem. Artikel 6 Absatz 1).

Bei den wassergebundenen Vogelarten werden neben den Arten des Anhangs I auch bedrohte Zugvogelarten berücksichtigt. Es wurden insgesamt 42 wassergebundene Vogelarten identifiziert und diesbezüglich 7 VS-RL-Gebiete ermittelt.

### **Badegewässer**

Im Saarland existieren insgesamt drei Schutzgebiete nach der EG-Badegewässerrichtlinie. Dies sind drei Badestellen an der Nied. Darüber hinaus sind der Stausee Losheim und der Bostalsee Badegewässer im Sinne der Richtlinie.

### **Nitratrichtlinie**

Das Saarland ist im Sinne der Nitratrichtlinie sensibles Gebiet, d.h. in den Gewässern darf der im der Nitratrichtlinie vorgegebene Grenzwert von 50 mg/l Nitrat nicht überschritten werden.

### **Trinkwasser-Richtlinie**

Bis auf einen werden im Saarland aus allen Grundwasserkörpern mehr als 10 m<sup>3</sup>/d Wasser für die Trinkwassergewinnung gefördert, allerdings gibt es nur in 7 GWK Förderanlagen mit einer Tagesförderung von mehr als 1000 m<sup>3</sup>.

Zum weiteren Schutz der Trinkwasserversorgung bestehen im Saarland bestehen zur Zeit 60 ausgewiesene WSG mit einer Gesamtfläche von 475 km<sup>2</sup>, d.h. etwa 18,5% der Landesfläche. Darunter befinden sich ein Heilquellenschutzgebiet (Bietzen) und ein Schutzgebiet für Oberflächenwasser (Trink- und Brauchwassertalsperre Nonnweiler). Die restlichen Schutzgebiete sind für die Gewinnung von Grundwasser ausgewiesen. Weitere 39 Schutzgebiete, von denen es allerdings bei dreien nur um eine Erweiterung schon ausgewiesener Schutzzonen geht, mit einer Gesamtfläche von 216 km<sup>2</sup> (8,4% der Landesfläche) sind in Planung. Im Endzustand werden dann insgesamt knapp 27% der Landesfläche geschützt sein.

## **8.2 ÜBERWACHUNG IN SCHUTZGEBIETEN**

Nach Art. 4, Abs. 1 c) der EG-WRRL sind die Ziele und Normen der nach Gemeinschaftsrecht ausgewiesene Schutzgebiete bis 2015 zu erfüllen, soweit keine anderweitigen Zielbestimmungen vorliegen. Dies gilt für Gebiete, für die „zum Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers oder zur Erhaltung von unmittelbar vom Wasser abhängigen Arten und Lebensräumen ein besonderer Schutzbedarf festgestellt wurde“ (Art. 6, Abs. 1 EG-WRRL).

Nach Anhang V 1.3.5 EG-WRRL müssen die Wasserkörper, die die in Anhang IV EG-WRRL benannten Schutzgebiete beeinflussen, zusätzlich in die operative Überwachung der Oberflächengewässer einbezogen werden, wenn sie möglicherweise die Umweltziele für Oberflächengewässer, Grundwasser oder die wasserbezogenen Anforderungen der Schutzgebietsausweisungen nicht erreichen werden.

### **8.2.1 ÜBERWACHUNG IN FFH- UND VOGELSCHUTZGEBIETEN**

Die kontinuierliche Überwachung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Lebensraumtypen und Arten ist in Artikel 11 der FFH-Richtlinie geregelt. Bei der EG-Vogelschutzrichtlinie bestehen keine vergleichbar intensiven Monitoringverpflichtungen wie bei der WRRL und FFH-RL. Die Grenzen der Vereinbarkeit des Arten- und LRT-Monitorings bestehen u. a. darin, dass beim FFH-Monitoring hohe Anforderungen an die Repräsentativität der Untersuchungsflächen gestellt werden und dies nur durch eine Zufallsauswahl zu erreichen ist. Zudem wird eine verhältnismäßig geringe Stichprobenzahl (63 je Art/LRT und EU-Mitgliedsstaat in Bezug auf die biogeographische Region) als ausreichend erachtet.

Deutliche Unterschiede zwischen den drei europäischen Richtlinien existieren hinsichtlich der Anforderungen an das Monitoring, die Bewertungssysteme, die Bewirtschaftungsplanung sowie die Fristensetzung. Es gibt jedoch fachlich Überschneidungen insbesondere in Bezug auf Monitoring, so dass eine Möglichkeit für eine Zusammenarbeit in den folgenden Bereichen besteht.

- In Bezug auf quantitatives Grundwassermonitoring nach EG-WRRL und grundwasserabhängige Ökosysteme sowie Lebensraumtypen und Arten nach FFH-Richtlinie besteht hier die Möglichkeit, vorhandene Daten zur Hydromorphologie und zum Nährstoffstatus bei den Monitoringverpflichtungen nach NATURA 2000

umfänglich zu nutzen. Der Umfang der Schnittstellen ist jedoch vom betrachteten Einzelfall abhängig.

- Die EG-WRRL Probenahmestellen für die biologischen Qualitätskomponenten „Makrophyten“ und „Fische“ befinden sich in den wasserabhängigen FFH-Gebieten. Die Feldmethoden wurden mit dem Monitoring von Lebensraumtypen und Arten nach FFH-Richtlinie bereits abgestimmt. Es ist geplant, die gewonnenen Daten in einer gemeinsamen Datenbank zu vereinigen.
- In Bezug auf die Komponente „Fische“ ist eine enge Abstimmung beider Fachbereiche (Naturschutz und Wasserwirtschaft) besonders bei der Festlegung von Entwicklungszielen und Maßnahmen erforderlich.

## **8.2.2 ÜBERWACHUNG DER SCHUTZGEBIETE IM SAARLAND**

### **FFH- und Vogelschutzgebiete**

In den FFH-Gebieten wurde im ersten Monitoringszyklus (2006-2008) gem. Art. 8 WRRL die Fischfauna im Saarland nach der FIBS-Methode an 36 Probestellen untersucht, wobei sich lediglich die Hälfte der Probestellen im Bereich der FFH-Gebiete befindet. Die Bewertung nach dem fischbasierten Verfahren erfolgt grundsätzlich zunächst messstellen bezogen, anschließend wird das Ergebnis auf den zugehörigen Wasserkörper übertragen.

Aufgrund des Bewertungssystems FIBS sowie des Messnetzes der WRRL, das die Lebensräume der FFH relevanten Arten nicht vollständig abdeckt, haben sich der Bund und Länder auf ein künftig stichprobenbasiertes Monitoring geeignet („Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland“. Ergebnis eines F+E Vorhabens im Rahmen des Umweltforschungsplans i. A. des BfN – FKZ 805 82 013, März 2009). Das Saarland hat dabei für die Arten des Anhangs II Groppe, Bitterling und Bachneunauge je eine Stichprobeneinheit zugeteilt bekommen. Die Stichprobeneinheiten werden durch Zufallsauswahl aus der Grundgesamtheit gezogen. Daten aus dem Monitoring der WRRL werden somit in die Bewertung der FFH relevanten Arten nicht mit einbezogen.

### **Badegewässerrichtlinie**

Die Überwachung erfolgt auf der Grundlage der Richtlinie an den Badestellen Nied, Losheimer Stausee und Bostalsee.

**Nitrat-Richtlinie**

Nach den Forderungen der Richtlinie wird Nitrat an zwei repräsentativen Messstellen an der Saar (Güdingen und Fremersdorf), einer an der Nied (Niedaltdorf) und einer an der Blies (Reinheim) gemessen.

**Trinkwasser-Richtlinie**

Die Überwachung erfolgt nach den Kriterien der Trinkwasser-Richtlinie, der Trinkwasserverordnung, der saarländischen Rohwasserverordnung und der jeweiligen Schutzgebietsverordnung.

## **IV GRUNDWASSER**

## 9 GRUNDWASSER

### 9.1 LAGE UND GRENZEN DER GRUNDWASSERKÖRPER

### 9.2 BEWERTUNGSGRUNDLAGEN UND VERFAHREN

Die Wasser-Rahmenrichtlinie verlangt in Artikel 8 den Aufbau von Grundwassermessprogrammen zur Gewinnung von Informationen, mit denen der mengenmäßige und der chemische Zustand des Grundwasserkörpers sowie die Entwicklung der Schadstoffgehalte ermittelt werden sollen.

Die Anforderungen an die Überwachungsprogramme werden in den Anhängen Anhang II (2.3) und V (2.2 und 2.4) der WRRL beschrieben. Hier wird zwischen drei Messnetzen unterschieden, die jeweils folgende Aufgaben haben:

- Ein Messnetz zur Überwachung des mengenmäßigen Zustands.
- Ein Messnetz zur überblicksweisen Überwachung des chemischen Zustands, mit dessen Daten die nach Artikel 5 vorgenommene Bewertung des chemischen Zustands ergänzt und validiert werden soll. Zusätzlich muss mit den gewonnenen Daten der Trend, d.h. die langfristige Entwicklung der Grundwasserbeschaffenheit ermittelt werden. Dabei muss zwischen natürlichen und anthropogen bedingten Veränderungen unterscheiden werden können.
- Ein Messnetz zur operativen Überwachung des chemischen Zustands. Mit diesem Netz soll der chemische Zustand aller Grundwasserkörper ermittelt werden, die als „at risk“ eingestuft wurden. Zusätzlich muss das Messnetz in der Lage sein, „das Vorhandensein langfristiger anthropogener Trends zur Zunahme der Schadstoffkonzentration“ festzustellen.

Daneben haben die Messnetze jedoch noch eine Reihe weitere Aufgaben, wie zum Beispiel:

- die weitere Charakterisierung der Grundwasserkörper zu unterstützen
- die Planung von Maßnahmeplänen zu unterstützen
- die Wirksamkeit dieser Maßnahmepläne zu kontrollieren

- anthropogen bedingte Beschaffenheitsveränderungen und deren Trendumkehr für Verunreinigungen (Schadstoffe) sollen mit den Messdaten nachgewiesen werden.

Spezielle Anforderungen gelten für die Grundwasserkörper, die Grenzen zwischen Mitgliedstaaten überschreiten. Dies betrifft im Saarland alle Grundwasserkörper, die entlang der Grenze zu Frankreich liegen, insbesondere jedoch der Grundwasserkörper „Buntsandstein des Warndtes“ wegen der mit der Flutung der Kohlebergwerke verbundenen Problematik. Um insbesondere die Einwirkung durch den von Frankreich zuströmenden Grundwasserstrom beurteilen zu können, wurde im Warndt entlang der französischen Grenze eine Reihe von Grundwassermessstellen errichtet..

Die Verordnung zum Schutz des Grundwassers (GrwV) vom 9. November 2010 legt die Kriterien und die grundsätzliche Vorgehensweise zur Bewertung des Grundwasserzustands und zur Ermittlung der Trends und der Trendumkehr fest. Danach ist ein „guter Grundwasserzustand“ gegeben, wenn der betreffende Grundwasserkörper einen „guten mengenmäßigen“ und einen „guten chemischen Zustand“ aufweist.

### **9.2.1 MINGENMÄSSIGER ZUSTAND**

Ein guter mengenmäßiger Grundwasserzustand ist gemäß § 4 GrwV gegeben, wenn

1. die langfristige Grundwasserentnahme das nutzbare Grundwasserdargebot nicht übersteigt (ausgeglichene Grundwasserbilanz) und
2. durch menschliche Tätigkeiten bedingte Änderungen des Grundwasserstandes nicht zu einer der folgenden negativen Auswirkungen führen:
  - Verfehlung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer, die mit dem Grundwasserkörper in hydraulischer Verbindung stehen,
  - signifikante Verschlechterung des Zustands dieser Oberflächengewässer,
  - signifikante Schädigung von Landökosystemen, die direkt vom Grundwasserkörper abhängig sind, oder
  - nachteilige Veränderung des Grundwassers durch Zustrom von Salzwasser oder anderen Schadstoffen als Folge von Änderungen der Grundwasserfließrichtung.

Die mengenmäßige Überwachung kann auf zwei unterschiedlichen Bezugsebenen erfolgen. Zunächst sollte, soweit möglich, der Grundwasserstand sowie Zu- und Abflüsse über die

Grenzen eines Grundwasserkörpers erfasst werden. Dies gehört zur Abschätzung der Wasserbilanz für den gesamten Grundwasserkörper. Dazu wird auch eine Neuberechnung der Grundwasserneubildungsraten flächendeckend für das ganze Land durchgeführt, in der die lokalen hydrogeologischen, bodenkundlichen, morphologischen und meteorologischen Bedingungen berücksichtigt werden.

Daneben kann eine mehr auf die lokalen Gegebenheiten abgestimmte Überwachung des Wasserstandes und Abflussmengen durchgeführt werden, das sich auf die unmittelbar abhängigen Schutzgüter, wie z.B. Oberflächengewässer und grundwasserabhängige terrestrische Ökosysteme, bezieht.

Für Grundwasserkörper, die nicht als „gefährdet“ eingestuft wurden, kann der Überwachungsaufwand vermindert werden. In einer Gruppe von „nicht gefährdeten“ Grundwasserkörpern, muss nicht in jedem Körper eine eigenständige Überwachung durchgeführt werden, wenn diese Körper hydrogeologisch vergleichbar sind.

In gefährdeten Körpern richtet sich die Verteilung der Messstellen nach den wichtigen hydrogeologischen Gegebenheiten, die für die Bewertung des Grundwasserzustandes relevant sind. Die Dichte des Messnetzes muss ausreichend sein, um die Auswirkungen von Wasserentnahmen und -Anreicherungen zuverlässig abschätzen zu können.

Besondere Anforderungen gelten für grenzüberschreitende Grundwasserkörper und Körper, aus denen mehr als 50 Personen mit Trinkwasser versorgt werden, bzw. aus denen mehr als 10 m<sup>3</sup> pro Tag für die Trinkwassergewinnung entnommen wird.

Das Überwachungsmessnetz ist so zu gestalten, dass frühzeitig negative Veränderungen des mengenmäßigen Zustandes erkannt werden können. Hierbei ist zu differenzieren zwischen Veränderungen, die durch den Niederschlagsgang hervorgerufen werden und Beeinträchtigungen, die auf anthropogene Faktoren, wie Grundwasserentnahmen, -anreicherungen, Versiegelungen usw. zurückzuführen sind. Maßgebend ist in der Regel der obere Hauptgrundwasserleiter. Tiefere Grundwasserleiter sind nur dann in die Überwachung einzubeziehen, wenn aus ihnen Grundwasser entnommen wird.

Die Messstellen sind so auszuwählen, dass der quantitative Zustand jedes Grundwasserkörpers oder jeder Gruppe von Grundwasserkörpern abgebildet werden kann. Unter Berücksichtigung der Heterogenität des Grundwasserkörpers und der Verteilung der Messstellen ist abzuschätzen, wie zuverlässig die Lage und die Dynamik der Grundwasseroberfläche mit dem bestehenden Messnetz eingeschätzt werden kann. Ggf. ist



eine Optimierung des Netzes durchzuführen. In Bereichen mit unzureichender Informationsdichte sind ggf. weitere Messstellen einzurichten.

### **Einstufungskriterium**

Obwohl nach der Richtlinie für die Bewertung des mengenmäßigen Zustands der Grundwasserstand das einzige Kriterium bildet, werden für eine sachgerechte Beurteilung zusätzliche Informationen benötigt:

- Grundwasserstand in Bohrungen oder Brunnen
- Quellschüttungen
- Abflussdaten, insbesondere die Niedrigwasserabflüsse von Fließgewässern, die im Wesentlichen durch den Grundwasserzufluss bestimmt werden
- Wasserstand in den relevanten grundwasserabhängigen Feuchtgebieten und Seen.
- Grundwasserneubildung
- Grundwasserentnahmen und -anreicherungen

### **9.2.2 CHEMISCHER ZUSTAND**

Ein guter chemischer Grundwasserzustand ist gemäß § 7 GrwV gegeben, wenn

1. die in der Grundwasserverordnung festgelegten Schwellenwerte im Grundwasser-körper nicht überschritten werden oder
2. die Überwachung der Grundwasserkörper zeigt, dass
  - es keine Anzeichen für Einträge von Schadstoffen aufgrund menschlicher Tätigkeiten gibt und
  - die Grundwasserbeschaffenheit nicht zu einer der folgenden negativen Auswirkungen führt:
    - Zielverfehlung oder signifikante Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands von Oberflächengewässern,
    - signifikante Schädigung unmittelbar von dem Grundwasserkörper abhängender Landökosysteme.

Das Grundwasserüberwachungsprogramm zum chemischen Zustand dient dazu, die Ergebnisse der erstmaligen und weitergehenden Beschreibung hinsichtlich der geogen und anthropogen bedingten Stoffgehalte im Grundwasser zu validieren sowie die Einhaltung des Ziels eines "guten chemischen Zustand" zu bewerten. Dieses Ziel gilt als erreicht, wenn die folgenden Kriterien erfüllt werden:

- • Allgemeine Gewässerqualität: Die Schadstoffgehalte sollten, in Übereinstimmung mit Artikel 17, Qualitätsstandards anderer relevanter Gemeinschaftsgesetze nicht überschreiten
- • Auswirkungen auf Ökosysteme: Die Konzentration von Schadstoffen sollte nicht dazu führen, dass die in Artikel 4 genannten Umweltqualitätsziele für angeschlossene Oberflächengewässer verfehlt oder signifikante Beeinträchtigungen der ökologischen oder chemischen Qualität dieser Körper eintreten, bzw. noch signifikanten Schädigungen von terrestrischen Ökosystemen, die mit den Grundwasserkörpern in Verbindung stehen
- • Salzintrusionen: Die Stoffkonzentrationen, z.B. gemessen als elektrische Leitfähigkeit, sollten keine Anzeichen auf Salz- oder andere Intrusionen geben

Die Richtlinie unterscheidet zwischen einer „Überblicksüberwachung“ und einer "operativen Überwachung“ des chemischen Zustandes. Die Überblicksüberwachung soll eine Übersicht über den chemischen Zustand des Grundwassers in jedem Grundwasserkörper oder jeder Gruppe von Grundwasserkörpern geben. Sie hat die Aufgabe, die Bestandsaufnahme der Grundwasserkörper zu validieren und eventuelle Erkenntnislücken aufzuzeigen, sowie den guten oder schlechten Zustand der Grundwasserkörper zu dokumentieren

Darüber hinaus dient das chemische Überwachungsprogramm der Erkennung signifikanter und lang anhaltender Trends von Schadstoffen im Grundwasser. Die Überwachungsprogramme sollen einen umfassenden Überblick über den Zustand der Gewässer in jeder Flussgebietseinheit geben. Betrachtet wird der obere dabei vor Allem Hauptgrundwasserleiter. Weitere, z. B. für die Wasserversorgung relevante Grundwasserleiter sind separat zu überwachen.

### **9.2.3 GRUNDWASSERABHÄNGIGE LANDÖKOSYSTEM**

Im Anhang V der WRRL werden die grundwasserabhängigen Landökosysteme beim mengenmäßigen Zustand aufgeführt. Der gute mengenmäßige Zustand kann nur erreicht werden, wenn es zu keiner signifikanten Schädigung von grundwasserabhängigen Landökosystemen kommt. Die nach der Bestandsaufnahme aufgezeigten grundwasserabhängigen Landökosysteme sind im Hinblick auf die o. g. Punkte im Rahmen der Überwachungsprogramme zu überprüfen und zu bewerten.

Liegt ein grundwasserabhängiges Landökosystem in einem Absenkbereich einer Wassergewinnung oder kann eine solche Lage nicht eindeutig ausgeschlossen werden, ist im Vorfeld der Überwachung zu prüfen, ob es durch die Wassergewinnung geschädigt werden kann. Falls eine Schädigung möglich ist, dient die Überwachung dazu, eine zukünftige Schädigung auszuschließen. Eine Überprüfung, ob eine Schädigung in der Vergangenheit stattgefunden hat, ist nicht durchzuführen. Die Messintervalle im Rahmen der Überwachung müssen in Abhängigkeit von der Art des jeweiligen Ökosystems so gewählt werden, dass je nach Bedarf kurz- und/oder langfristige Entwicklungen abgebildet werden.

In das Überwachungsprogramm sind solche Landökosysteme, bei denen bereits jetzt durch geeignete Untersuchungen und Maßnahme gewährleistet wird, dass eine zukünftige Schädigung weitgehend ausgeschlossen ist, durch Nennung zu integrieren. Wenn ein Ökosystem in einem Absenkbereich einer langjährigen (mindestens 10 Jahre) mit annähernd konstanter Förderrate betriebenen Grundwasserentnahme liegt, ist dieses im Rahmen der WRRL nicht mehr zu überwachen, da davon auszugehen ist, dass sich die Ökologie an die bestehenden Verhältnisse angepasst hat und eine weitere Schädigung weitestgehend auszuschließen ist. Bei Landökosystemen, die auf Grund eines bestehenden Verdachtes überwacht werden müssen und es nach der Erhebung einer ausreichenden Datengrundlage herausstellt, dass keine aktuelle oder zukünftige Schädigung zu befürchten ist, kann auf eine weitere Überwachung verzichtet werden.

Im Saarland wurden bei der Prüfung grundwasserabhängigen Landökosysteme kein Ökosystem identifiziert, für das nach den oben angeführten Kriterien eine Schädigung zu erwarten ist. Sollte es jedoch zukünftig Wassergewinnungsanlage zu deutlichen Erhöhungen der Fördermengen kommen, ist im Rahmen der notwendigen Wasserrechtsverfahren zu überprüfen, ob davon betroffene Landökosysteme in die Überwachung aufgenommen werden müssen.

### **9.3   ERFASSUNG UND BEWERTUNG DES ZUSTANDES DER GRUNDWASSERKÖRPER**

### **9.4   ÜBERWACHUNGSPROGRAMM FÜR DIE GRUNDWASSERKÖRPER**

### **9.5   QUALITÄTSSICHERUNG**

Das Kapitel befindet sich derzeit noch in Überarbeitung und wird nachgereicht.

## **V UMWELTZIELE, MAßNAHMENPROGRAMME UND BEWIRTSCHAFTUNGSPLANUNG**

## 10 DEFIZITANALYSE UND UMWELTZIELE

Für jeden Oberflächenwasserkörper, der den guten Zustand noch nicht erreicht hat, werden die Defizite sowie alle signifikanten Belastungen ermittelt. Die Defizite werden für jeden OWK und GWK in der Bestandsaufnahme dokumentiert. Diese bildet die Basis zur Aufstellung des Maßnahmenprogramms und des Bewirtschaftungsplans. Alle Daten werden in einer Datenbank vorgehalten.

### **10.1 WICHTIGE FRAGEN DER GEWÄSSERBEWIRTSCHAFTUNG**

In den wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung werden oberflächenwasserkörperbezogen alle Probleme bezüglich

- Wasserhaushalt, Menge, Abfluss
- Verschmutzung durch Punktquellen (kommunale Kläranlagen, Kanalentlastungen und Anlagen der Industrie)
- Verschmutzung durch diffuse Quellen
- Gewässerentwicklungsfähigkeit sowie
- Durchgängigkeit genannt.

Für Grundwasserkörper werden Defizite hinsichtlich der Quantität und der Qualität des Wassers aufgezeigt.

Die Wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung sind seit dem 22.12.2013 unter folgendem [Link](http://www.saarland.de/dokumente/thema_wasser/Wichtige_Fragen_der_Gewaesserbewirtschaftung_Saarland_11.12.2013.pdf) einsehbar:  
[http://www.saarland.de/dokumente/thema\\_wasser/Wichtige\\_Fragen\\_der\\_Gewaesserbewirtschaftung\\_Saarland\\_11.12.2013.pdf](http://www.saarland.de/dokumente/thema_wasser/Wichtige_Fragen_der_Gewaesserbewirtschaftung_Saarland_11.12.2013.pdf).

## 11 BEWIRTSCHAFTUNGSPLANUNG UND MAßNAHMENPROGRAMME

Das Erreichen der in den festgelegten Ziele soll anhand der Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne erfolgen. (Hierbei ist anzumerken, dass nicht unbedingt das Ergebnis der Überwachungsprogramme abgewartet werden muss. Vorarbeiten und vorgezogene Maßnahmen im Sinne der EG-WRRL sind möglich und sinnvoll). Die Erstellung der Bewirtschaftungspläne ist in Artikel 13, Anhang VII der EG- WRRL, die Erstellung der Maßnahmenprogramme ist in Artikel 11 Anhang VI der EG-WRRL geregelt. Die Information und Anhörung der Öffentlichkeit hat für das Maßnahmenprogramm und den Bewirtschaftungsplanentwurf gemeinsam zu erfolgen und erfolgt in dem Zeitraum von Januar bis Juni 2015.

Eine Veröffentlichung der Maßnahmenprogramme ist in der EG-WRRL zwar nicht vorgesehen, jedoch können die Maßnahmenprogramme im Saarland unter die Regelungen der SUP-Richtlinie<sup>6</sup> fallen und müssen dann zur Stellungnahme im Entwurf zusammen mit einem Umweltbericht veröffentlicht werden.

Die Maßnahmenprogramme sind nationale Instrumente, die bei grenzüberschreitenden Gewässern international abgestimmt sein müssen. Dies geschieht im internationalen Bearbeitungsgebiet Mosel und Saar auf Ebene der Internationalen Kommissionen zum Schutze der Mosel und der Saar (IKSMS) unter Federführung des Ministeriums für Umwelt- und Verbraucherschutz.

Ein wesentlicher Bestandteil der Bewirtschaftungsplanung sind Fristverlängerungen und weniger strenge Umweltziele (vgl. Kap. 2.2.3). Die genauen Vorgaben der EG-WRRL, Ausweisungsbedingungen und Prüfschritte finden sich in LAWA-AO (2007): Bewirtschaftungsziele, Fristverlängerungen und Ausnahmen nach den §§ 25c, 25d, 33a WHG. Stand: 11.05.2007. Begründungen der Fristverlängerung sind in Gemeinsames Verständnis von Begründungen zu Fristverlängerungen nach § 25 c WHG (Art. 4 Abs. 4 WRRL) und Ausnahmen nach § 25 d Abs. 1 WHG (Art. 4 Abs. 5 WRRL) enthalten.

Ebenfalls soll der Klimawandel in der Aufstellung der Bewirtschaftungspläne berücksichtigt werden. Eine Anleitung hierzu gibt "Musterkapitel "Klimawandel" für die Bewirtschaftungspläne".

---

<sup>6</sup> Strategische Umweltprüfung (SUP): Richtlinie 2001/42/EG

## **11.1 GRUNDSÄTZE FÜR DAS AUFSTELLEN DES MAßNAHMENPROGRAMMS**

### **LAWA Maßnahmenkatalog**

Das Maßnahmenprogramm

- ist ein gesetzlich normiertes Instrument
- ist behördenverbindlich, also eine maßgebliche Handlungs- und Entscheidungsgrundlage für den Vollzug und ggf. für eine gerichtliche Kontrolle
- ist für Beteiligte von hoher Bedeutung (Betroffenheit)
- ist SUP (Strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung) -pflichtig
- kann nicht im Detail durchgeplant werden
- soll Spielräume und Optimierungen im Umsetzungsprozess ermöglichen

Das Maßnahmenprogramm besteht aus

- einleitenden und erläuternden Textteilen
- der Auflistung der rechtlichen Regelungen als grundlegende Maßnahmen der Maßnahmentabelle
- grundlegenden und ergänzenden Maßnahmen

Das Maßnahmenprogramm wird in der ersten Ebene nach Planungseinheiten, also Betrachtungsräume und Oberflächenwasserkörper, und in der 2. Ebene nach Belastungsarten gegliedert.

Die Maßnahmenbezeichnung

- beinhaltet das Handlungsziel der Maßnahme
- beinhaltet die Art der Maßnahme
- beinhaltet einen Ortsbezug
- sollte nach Möglichkeit nur einmal vorkommen (OWK / GW oder diffus / punktuell)
- und sollte eine möglichst eindeutige Zuordnung zum Defizit haben (Anhang 6 WRRL)

Gliederung der ergänzenden Maßnahmen

- biologische Defizite



- morphologische Defizite
- punktuelle Stoffeinträge (Punktquellen)
- diffuse Stoffeinträge (diffuse Quellen)
- sonstige physikalisch-chemische Defizite Anhang V, WRRL
- chemische Defizite Anhang VIII, IX, X WRRL

## **11.2 SAARLÄNDISCHES MAßNAHMENPROGRAMM**

Das Maßnahmenprogramm setzt sich aus "grundlegenden Maßnahmen" sowie "ergänzenden Maßnahmen" zusammen. Die jeweiligen Leerformulare sind in den Anhängen V-3 (für grundlegende Maßnahmen) und V-4 (für ergänzende Maßnahmen) vorhanden.

Unter den "grundlegenden Maßnahmen" werden Maßnahmen zur Einhaltung der derzeit rechtsgültigen EU-Richtlinien, die unmittelbaren Bezug zur Wasserrahmenrichtlinie haben, genannt. Ist z.B. ein Siedlungsgebiet > 2.000 EW noch nicht an eine Kläranlage angeschlossen, so ist die Kommunalabwasserrichtlinie nicht eingehalten. Als Maßnahme wird z.B. Bau oder Fertigstellung einer Kläranlage aufgeführt. Weitere Maßnahmen betreffen das Einhalten der IED-Richtlinie oder der Habitatrichtlinie.

Unter die "ergänzenden Maßnahmen" fallen alle Maßnahmen, die für einen Oberflächenwasserkörper über die Einhaltung der relevanten EU-Richtlinien hinaus zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes ergriffen werden müssen. Hierzu gehören u.a. Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor und Stickstoff, die Nachrüstung von Kläranlagen oder Kanalnetzen und weitere Maßnahmen zur Reduktion der stofflichen Belastung, Verbesserungen der Ufer- und Sohlenstruktur der Gewässerläufe oder auch Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit für Fische.

In den ergänzenden Maßnahmenprogrammen werden, abgesehen von Maßnahmen, die die Abwasserbehandlung betreffen (wie z.B.: die Nachrüstung von Kläranlagen oder die Fremdwasserentflechtung) noch keine konkreten Maßnahmen genannt. Im Bereich der Hydromorphologie bedeutet dies, dass bei Vorhandensein struktureller Defizite als Maßnahme die allgemein gültige Formulierung "Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen der Gewässersohle / der Ufer / von Breiten- und Tiefenerosion" genannt wird. Konkrete Maßnahmen, wie bspw. die Pflanzung von Ufergehölzen, werden erst bei

der Maßnahmenplanung genannt. Diese ist in der Regel durch einen Gewässerentwicklungs- und Unterhaltungsplan (GEP) vorzubereiten. Im GEP werden zielorientiert diejenigen Maßnahmen und Maßnahmenkombinationen geplant, die erforderlich sind, um die hydromorphologischen Voraussetzungen für die Erreichung der Bewirtschaftungsziele zu erreichen. Sind Diffuse Stoffeinträge aus der Landwirtschaft vorhanden, so wird auf die Toolbox (vgl. „Bausteine zur Erstellung von Maßnahmenprogrammen (Artikel 11 WRRL) zur Umsetzung der EG-WRRL - Vermeiden von Nährstoffeintrag in das Grundwasser und in Oberflächengewässer (ELER)“) verwiesen. Welche Maßnahmen der Toolbox im Endeffekt vom Landwirt angewendet wird.

Im Saarland wird der Entwurf des Maßnahmenprogramms 2015 offen gelegt, so dass sich die Bürger zu den vorgeschlagenen Maßnahmen im Rahmen der Strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung während einer vierwöchigen Offenlegung äußern können. Die Endfassung der Maßnahmenprogramme ist behördenverbindlich. Innerhalb des Bewirtschaftungsplanes werden die Maßnahmenprogramme mit den Ergebnissen der Überwachungsprogramme und der validierten Bestandsaufnahme zusammengefasst. Der Bewirtschaftungsplan wird wiederum der interessierten Öffentlichkeit in einem Zeitraum von einem halben Jahr zur Stellungnahme zur Verfügung gestellt. Im Saarland muss der Bewirtschaftungsplan spätestens zum 22.12.2014 vorliegen.

### **11.3 MAßNAHMENPLANUNG – UMSETZUNG DER MAßNAHMENPROGRAMM**

#### **11.3.1 BIOLOGISCH WIRKSAME MAßNAHMEN**

Gezielte Maßnahmen zur Verbesserung des chemischen Zustands, der physikalisch-chemischen Bedingungen und der hydromorphologischen Bedingungen (Morphologie, Durchgängigkeit, Wasserhaushalt) dienen letztendlich der Verbesserung der biologischen Qualität eines Gewässers.

Wenn in natürlichen Gewässern der gute chemische und der gute hydromorphologische Zustand erreicht sind, und es bestehen keine Defizite bei der Durchgängigkeit, sollte auch der gute biologische Zustand erreicht werden. Gegebenenfalls ist zu prüfen, ob zusätzliche Maßnahmen zur Veränderung der Uferstruktur, der Gewässerbeschattung, des naturnahen Nahrungsangebotes, der Wasserführung (Hochwasser, Niedrigwasser) oder der Sedimentbelastung zur Problemlösung beitragen können.

### **11.3.2 CHEMISCH UND PHYSIKALISCH-CHEMISCH WIRKSAME MAßNAHMEN**

Verschmutzungen durch Punktquellen sind einfach zu lokalisieren und damit sind Maßnahmen auch gezielt zu planen. Neben der Nachrüstung oder der Erweiterung von Kläranlagen zählen hierzu bspw. Maßnahmen zur Fremdwasserentflechtung oder Ertüchtigung von Mischwasserentlastungsanlagen.

Maßnahmen, die in der Fläche wirksam werden sollen, sind dagegen problematischer. Hier sind Maßnahmenkataloge zu erarbeiten, die als Grundlage den zuständigen Wasserbehörden für den Vollzug der Maßnahmenprogramme dienen. Diese Maßnahmenkataloge sind in der Regel oberflächenwasserkörperbezogen aufzustellen.

Ein grundsätzliches Ablaufschema zur Maßnahmenplanung gibt Abbildung V-1 wieder.

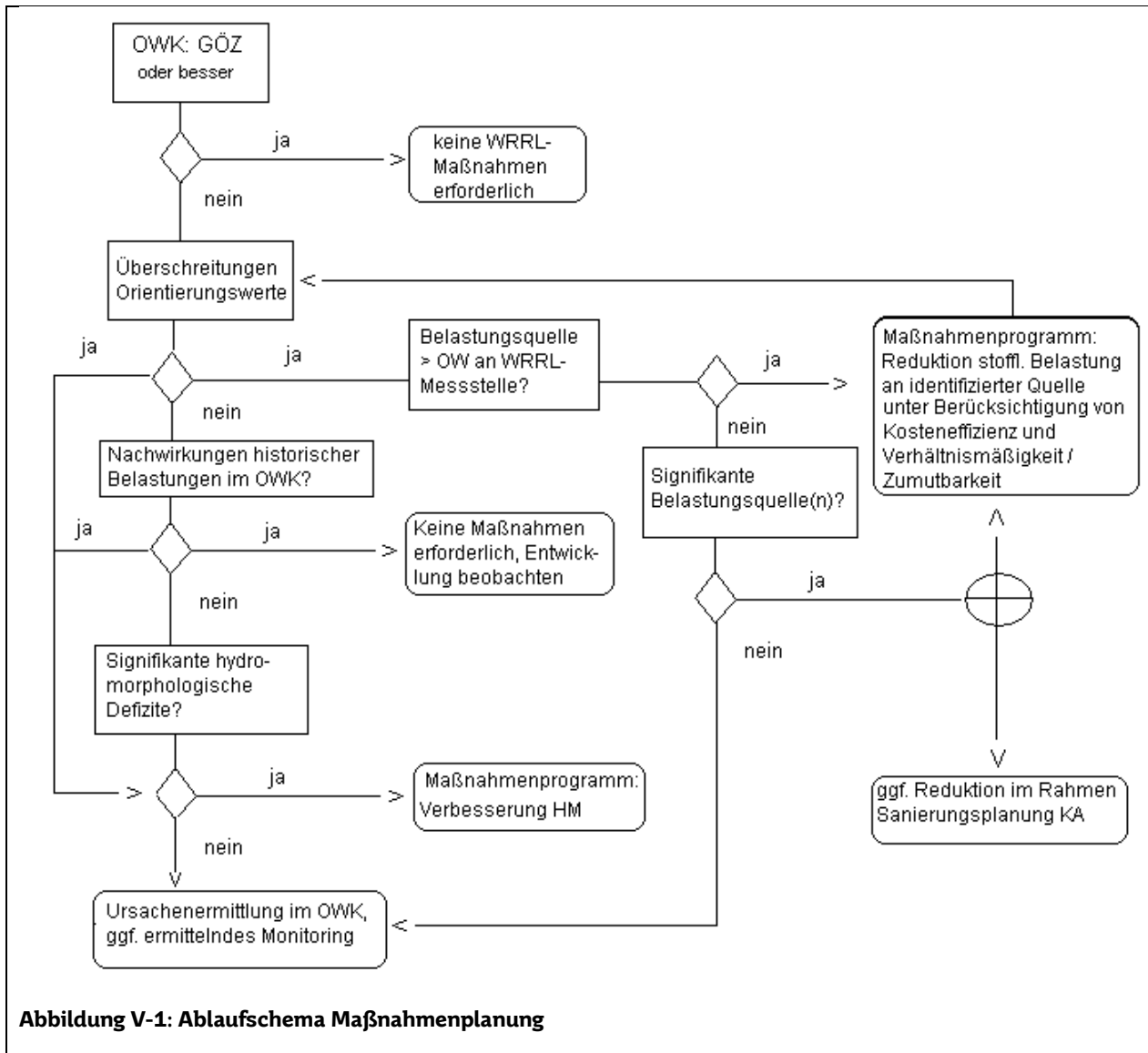


Abbildung V-1: Ablaufschema Maßnahmenplanung

**Vorgehensweise zur Identifizierung stoffbezogener Maßnahmen:**

Die Grundlage zur Ermittlung stofflicher Defizite ergibt sich sowohl aus der Datenbank „Signifikante Belastungen“, die im Rahmen der Bestandsaufnahme 2013 erstellt wurde, als auch aus dem Bericht 2.4-2013-02 des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz. Sobald Auswirkungen auf das Gewässer vorliegen (impacts) bzw. Überschreitungen der Orientierungswerte gegeben sind werden stoffbezogene Maßnahmen in das Maßnahmenprogramm aufgenommen.

Um festzustellen, ob eine Punktquelle für sich an der betrachteten Bezugsmessstelle im Gewässer bereits zu einer Überschreitung eines oder mehrerer Orientierungswerte führt, wird das Schema gemäß Abbildung 10 angewendet. Sofern eine Punktquelle an der Messstelle zu

einer Überschreitung eines oder mehrere Orientierungswerte führt, wird die Punktquelle als konkrete Maßnahme ins das Maßnahmenprogramm aufgenommen (z.B. Sanierung einer Kläranlage hinsichtlich Phosphor). Lässt sich die Belastung nicht oder nicht nur auf eine Punktquelle zurückführen, so werden allgemeine Maßnahmen aufgenommen (z.B. Maßnahmen zur Reduzierung des Eintrags von Phosphor).

Grundlage dieser Abschätzung ist eine Mischungsberechnung, in die die Abwassermengen und -konzentrationen aus dem Eigenkontrollbericht 2012 und die Abflussdaten der Gewässer an der betrachteten Messstelle einfließen.

### **Vorgehensweise zur Identifizierung von Maßnahmen zur Erreichung des guten chemischen Zustands**

Liegen an den betrachteten Messstellen Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen vor, so werden diesbezüglich allgemeine Maßnahmen in das Maßnahmenprogramm aufgenommen. Maßnahmen zur Reduzierung von PAK in Gewässern werden wegen des ubiquitären Auftretens nicht aufgenommen, es sei denn, dass konkrete Kenntnisse bzgl. vorhandener Einleitungen vorliegen.

### **Vorgehensweise zur Identifizierung von Fremdwasserentflechtungsmaßnahmen:**

Die Datengrundlage hierzu bildet der Eigenkontrollbericht des EVS aus dem Jahre 2012. Liegt die CSB-Zulaufkonzentration unter 250 mg/l, so wird angenommen, dass der Kläranlagenzulauf als verdünnt angesehen wird und Fremdwasserentflechtungsmaßnahmen erforderlich sind.

### **Bausteine zur Erstellung von Maßnahmenprogrammen (Artikel 11 WRRL) zur Vermeidung bzw. Verringerung von landwirtschaftlichen Nährstoffeinträgen in das Grundwasser und in Oberflächengewässer**

In Abhängigkeit von Düngemenge, Düngelplatzierung, Bodenbearbeitung, Düngeverfahren, Düngorganisation, Fruchtfolge und anderer gezielter Maßnahmen zur Reduzierung bzw. zur Vermeidung des Nährstoffeintrags aus der Landwirtschaft in die Gewässer wurden vom Bundesverband der Landwirtschaftskammern 2007 sogenannte Bausteine definiert.

Gemeinsam mit Vertretern der Landwirtschaft wurde im Saarland die Liste der Bausteine auf die Maßnahmen aggregiert, deren Wirkung und Kontrollierbarkeit am effizientesten ist.

Diese Bausteine, gegliedert in Stickstoff und Phosphor, bilden die Grundlage für die Maßnahmen im Sinne von Artikel 11 WRRL zur Reduzierung bzw. Vermeidung von Nährstoffeinträgen in die Gewässer, die ihren Ursprung insbesondere in der Landwirtschaft haben (vgl. „Bausteine zur Erstellung von Maßnahmenprogrammen (Artikel 11 WRRL) zur Umsetzung der EG-WRRL - Vermeiden von Nährstoffeintrag in das Grundwasser und in Oberflächengewässer (ELER)“).

Beim Vollzug des Maßnahmenprogramms sind die in der Liste der Bausteine dargestellten Reduzierungs- und Vermeidungsmethoden hoftorbezogen zu konkretisieren.

Bei der Aufstellung dieser Maßnahmenkataloge sind folgende Überlegungen zu Grunde zu legen:

- auf der unteren Ebene keine Überplanung von oben, sondern Freiheit bei der Umsetzung lassen
- Probleme im Betrachtungsraum bestimmen, hierfür Maßnahmenkatalog mit Lösungsmöglichkeiten vorgeben
- Nutzer der betroffenen Flächen frühzeitig bei der Suche nach geeigneten Maßnahmen beteiligen
- vorhandene Beratungsinstrumente nutzen
- Kosteneffizienz zwingend beachten
- Abschätzen, was vom Nutzer realistischer Weise geleistet werden kann
- schrittweise Vorgehensweise anstreben
- Prioritäten setzen

### **11.3.3 HYDROMORPHOLOGISCH WIRKSAME MAßNAHMEN**

Die hydromorphologischen Maßnahmen können als Einzelmaßnahmen angewendet oder miteinander kombiniert werden. Sie haben unterschiedliche Auswirkungen auf die Struktur und Dynamik der betreffenden Gewässer. Aus diesem Grund müssen sie genau auf die aktuelle Ausgangssituation, die über die Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit, der Gewässerstrukturgüte und des Durchgängigkeitskatasters ermittelt wurde, angepasst sein sowie die hydromorphologischen Qualitätskomponenten gemäß Anhang V berücksichtigen.

Die Maßnahmenplanung ist möglichst ganzheitlich unter Betrachtung des Einzugsgebietes so durchzuführen, dass die Gesamtbewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit des Oberflächenwasserkörpers nach Umsetzung der Maßnahmen eine „gute“ Bewertung erreicht.

Bei der Maßnahmenplanung sind als hydromorphologische Referenzen der Gewässertypenatlas des Saarlandes (Löffler 1998) und die hydromorphologischen Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen (UBA 2014) zu berücksichtigen.

Bei erheblich veränderten Wasserkörpern sind unter Berücksichtigung des Handbuches zur Bewertung und planerischen Bearbeitung von erheblich veränderten (HMWB) und künstlichen Wasserkörpern (AWB) (LAWA 2013) die hydromorphologischen Voraussetzungen zur Erreichung des GÖP zu schaffen.

Hinsichtlich des für die Maßnahmenumsetzung erforderlichen Flächenbedarfs für die Gewässerentwicklung sind die Ergebnisse der „Ermittlung des Flächenbedarfs an EG-WRRL berichtspflichtigen Gewässern des Saarlandes“ (Löffler et. al 2010) zu berücksichtigen.

#### **11.3.4      MAßNAHMENPLANUNG IN SCHUTZGEBIETEN**

In Managementplänen für Schutzgebiete nach der FFH-RL und der Vogelschutz-RL, für die die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserregimes ein wesentlicher Faktor ist, muss das für die Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele erforderliche Wasserregime möglichst präzise benannt werden, um sie im Rahmen der Bewirtschaftungspläne umsetzen zu können. Dies sollte in enger Abstimmung und in Unterstützung durch die Fachbehörden der Wasserwirtschaft erfolgen, so dass die wasserbezogenen Ziele von vornherein in einer wasserwirtschaftlich umsetzbaren Form formuliert werden.

Die Erhaltungsziele der NATURA 2000-Gebiete stellen auf die „Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands“ ab. Diese Erfordernisse können fallweise den erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung eines guten ökologischen Zustandes eines Gewässers entgegenstehen. Es sind deshalb Kriterien zu entwickeln, dass derartige Zielkonflikte gelöst werden können. Insbesondere sollte die in der FFH-RL vorgesehene Schaffung eines kohärenten Biotopnetzes für die aquatischen Arten des Anhangs II (FFH- RL 92/43/EWG) stärker in das Blickfeld der Naturschutzpolitik gestellt werden, um die gemeinsamen Ziele von FFH-RL und EG-WRRL besser umsetzen zu können.

## 12 WIRTSCHAFTLICHE ANALYSE

Gemäß Artikel 5 Abs. 2 WRRL ist im Jahr 2013 die Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzungen des 1. Bewirtschaftungsplans zu überprüfen und ggfs. zu aktualisieren.

Für das Saarland wurde, basierend auf der „Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der wirtschaftlichen Analyse“ vom 27.07.2012 (Produktdatenblatt 2.1.1 und 2.5.2 der LAWA) auf der Grundlage von Erhebungen des Statistischen Amtes Saarland sowie eigens erhobener Daten aus den Jahren 2010-2012 die Wirtschaftliche Analyse aktualisiert.

Die Wirtschaftliche Analyse soll den „ökonomischen Hintergrund der gegenwärtigen Nutzungen und Belastungen der Gewässer beleuchten, um ursachengerechte und wirksame Maßnahmen auf die Wassernutzung beachten zu können“ (Handlungsempfehlung s.o., S. 6). Durch Anhang III WRRL werden die Aufgaben der wirtschaftlichen Analyse der Wassernutzungen konkretisiert. Sie kann unter Umständen auch die Datengrundlage für weitere spezielle ökonomische Analysen, wie z.B. zur Einstufung von erheblich veränderten Wasserkörpern, sein. Da die Wirtschaftliche Analyse aber auf Landesebene mit entsprechendem Detailgrad durchgeführt wird, kann sie bei der Maßnahmenplanung nicht die Arbeit der Kosteneffizienzanalysen zur Ermittlung von kosteneffizienten Maßnahmen oder Kosten-Nutzen-Analysen leisten.

Die Wirtschaftliche Analyse behandelt nach dem DPSIR-Modell „Ursachen-Wirkungszusammenhänge in der WRRL-Planung“ (Handlungsempfehlung s.o., S. 7 ff) die sogenannten „Driving forces“ (Treibende Kräfte), wie klimatische und sozioökonomische Rahmenbedingungen oder die Wassernutzungen durch Privathaushalte und die verschiedenen Wirtschaftszweige. Die Beurteilung der Gewässerbelastungen wie z.B. Schadstoffeinträge über punktuelle und diffuse Quellen, Wasserentnahmen oder morphologische Veränderungen (Pressures), die Zustandsbewertung (State) der Gewässer und die Wirkungen auf die Umwelt (Impacts) wurden im Rahmen der Bestandsaufnahme Saarland ebenfalls 2013 überprüft und aktualisiert. Die entsprechenden Maßnahmen (Responses) werden schließlich darauf basierend für den 2. Bewirtschaftungsplan 2015-2021 in den zukünftigen Maßnahmenprogrammen geplant und umgesetzt.

### Das DPSIR-Konzept

Die „Wirtschaftlichen Analyse“ nach Anhang III der WRRL wurde von den CIS-Leitfäden inhaltlich erheblich erweitert, insbesondere durch die Einführung des Begriffs des Baseline-



Szenarios, der in der WRRL selbst nicht enthalten ist, sondern erst durch CIS-1 (WATECO) in den Planungsprozess eingeführt wurde. Diese Erweiterung ist im Zusammenhang mit dem grundlegenden Planungskonzept der WRRL zu sehen. Hinter den einzelnen Planungsphasen der WRRL steht als analytisches Konzept das DPSIR-Modell. Die Abkürzung steht für die Kausalkette von Einflussgrößen **D**iving forces – **P**ressures – **S**tate – **I**mpact – **R**esponses (Treibende Kräfte – Belastungen – Zustand – Wirkungen – Maßnahmen). Dieser systemanalytische Ansatz zur Behandlung von Umweltproblemen beginnt mit den sozialen, wirtschaftlichen oder sonstigen *Ursachen* (Antriebskräften), die im Zusammenhang mit der Nutzung der Ressource(n) stehen und Druck auf die Umwelt ausüben. Die daraus entstehenden *Belastungen* verändern die *Beschaffenheit* der Umwelt. Das hat *Auswirkungen* zur Folge, z.B. für die menschliche Gesundheit oder die Ökosysteme.

Die möglichen *Reaktionen* darauf sind Maßnahmen zur Entlastung oder Anpassung, die prinzipiell bei allen Gliedern der Kausalkette ansetzen können.

Bei der Bewirtschaftungsplanung zur WRRL wird die DPSIR-Analyse wie folgt durchlaufen:

- Ursachen (D): Wirtschaftliche Analyse nach Art. 5 und Anhang III WRRL
- Belastungen und Auswirkungen (P+I): Bestandsaufnahme nach Art. 5 und Anhang II
- Zustand (S): Überwachung und Bewertung nach Art. 8 und Anhang V WRRL
- Reaktionen (R): Maßnahmenprogramm nach Art. 11 und Anhang VI WRRL.

Die umfassende Erhebung und interdisziplinäre Bewertung von Belastungen und Auswirkungen (pressures & impact analysis) soll absichern, dass die Gewässerüberwachung auf alle signifikanten Belastungen der Gewässer ausgerichtet wird. Außerdem baut die Planung somit nicht nur auf dem gegenwärtigen Zustand der Gewässer (Zustandsinformationen aus dem Monitoring) auf, sondern kann über ein Baseline-Szenario zur Entwicklung der Belastungen und ihrer Ursachen auch erkennbare Entwicklungen und Risiken (Veränderungsinformationen) vorsorglich berücksichtigen.

### **Das Baseline-Szenario**

Das Baseline-Szenario (BLS) ist eine Projektion der Entwicklung des Gewässerzustands bis zum Planungshorizont in sechs Jahren (aktuell 2021) aufgrund der gegenwärtig herrschenden Bedingungen und Trends. Es wird daher auch als „business-as-usual“-Szenario bezeichnet. Der daraus prognostizierte künftige Zustand der Wasserkörper (im Jahr 2021) ohne weitere Interventionen ist dann mit dem Soll-Zustand nach WRRL zu vergleichen, um eventuell

verbliebene Lücken durch Planung und Umsetzung zusätzlicher Maßnahmen (soweit möglich und nicht unverhältnismäßig teuer, Art. 4 Abs. 5 WRRL) innerhalb der WRRL-Bewirtschaftungszeiträume zu schließen.

Das BLS bezieht sich auf die Entwicklung der Nutzungen und Belastungen der Gewässer, die signifikanten Einfluss auf den Gewässerzustand haben können. Der Aufbau des BLS folgt ebenfalls der DPSIR-Struktur: Aus der Entwicklung der Antriebskräfte (drivers scenario) wird auf die Entwicklung der Belastungen (pressures scenario) und des Zustands der Wasserkörper bis zum Planungshorizont geschlossen bzw. auf das Risiko, die Umweltziele bis dahin nicht zu erreichen, wenn keine entsprechenden Maßnahmen ergriffen werden. Dieser letzte Bewertungsschritt ist im Zusammenhang mit der WRRL üblicherweise nicht mehr Teil des BLS, sondern bildet einen eigenen Planungsschritt, der nach Anhang II WRRL als „Risikoanalyse“ bezeichnet wird.

### **Die Risikoanalyse**

Die Bestandsaufnahme mündet in eine Risikoeinschätzung, welche Wasserkörper voraussichtlich ihr Umweltziel bis zum nächsten Planungshorizont (2021) nicht erreichen werden und daher einer weiteren Untersuchung und Maßnahmenplanung bedürfen (Anhang II WRRL, Nr. 1.5 für Oberflächenwasserkörper und Anhang II WRRL, Nr. 2.3, Nr. 2.4 und Nr. 2.5 für Grundwasserkörper). Die Bewertung des Risikos der Zielverfehlung für die einzelnen Wasserkörper beruht auf der zusammenfassenden Bewertung aller verfügbaren Informationen aus folgenden Quellen:

- Wirtschaftliche Analyse der Wassernutzung,
- Monitoring des Gewässerzustands,
- Analyse der Belastungen und Auswirkungen (pressures and impact analysis) ,
- BLS zur Entwicklung des Gewässerzustands bis zum Planungshorizont sowie
- Einschätzung der Auswirkungen bereits getroffenen Maßnahmen zur WRRL.

## **12.1 AKTUALISIERTE ANGABEN ZUR KOSTENDECKUNG DER WASSERDIENST-LEISTUNGEN**

### **12.1.1 BESCHREIBUNG DER (UNVERÄNDERT BESTEHENDEN) GESETZLICHEN VORGABEN ZUR GEBÜHRENERHEBUNG VON WASSERDIENSTLEISTUNGEN**

Unter Wasserdienstleistungen werden in Deutschland Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung verstanden. Nach den Anforderung des Art. 9 Abs. 1 WRRL ist der Grundsatz der Kostendeckung von Wasserdienstleistungen einschließlich Umwelt- und Ressourcenkosten auf der Grundlage des Verursacherprinzips zu berücksichtigen. Der Begriff der Wasserdienstleistungen ist in Art. 2 Nummer 38 WRRL, der Begriff der Wassernutzungen in Art. 2 Nummer 39 WRRL definiert. Die genannten Definitionen werden künftig in § 3 Nummer 16 und 17 WHG sowie der Art. 9 in § 6a WHG umgesetzt. In Deutschland kann – außer in regionalen Einzelfällen – davon ausgegangen werden, dass kaum Ressourcenkosten aufgrund von Wasserknappheit entstehen.

Das Prinzip der Kostendeckung liegt bei der **öffentlich-rechtlichen Wassergebührenkalkulation** dem Kommunalabgabengesetz der Gebührenbemessung zu Grunde:

Land	Landesgesetzliche Regelung	Quelle
<b>Saarland</b>	Kommunalabgabengesetz KAG vom 26. April 1978, (Amtsblatt S. 691), i.d.F. vom 21.11.2007 (Abl. S. 2408)	- § 6 Benutzungsgebühren

Das bedeutet, die Einnahmen einer Abrechnungsperiode – in der Regel das Kalenderjahr – müssen die Kosten für den Betrieb und die Finanzierung der Anlagen der Wasserver- und Abwasserentsorgungseinrichtungen decken. Gleichzeitig besteht aber auch ein grundsätzliches Kostenüberschreitungsverbot. Es dürfen also nicht mehr Einnahmen erzielt werden als zur Abdeckung der Betriebs- und Finanzierungskosten erforderlich sind. Weil bei den im Voraus zu kalkulierenden Benutzungsgebühren in einem nicht geringen Umfang mit Schätzungen sowohl bei den voraussichtlichen Kosten als auch bei den wahrscheinlichen Abwassermengen gearbeitet werden muss, toleriert die Rechtsprechung geringfügige Kostenüberschreitungen bis zu einem gewissen Grade. Die Aufgabenträger haben eine Kostenüber- oder Unterdeckung in den Folgejahren auszugleichen.

Auch die privatrechtliche Entgeltkalkulation hat unter Beachtung der grundlegenden Prinzipien des Kommunalabgabenrechts zu erfolgen. Dies ergibt sich unter anderem auch aufgrund der Billigkeitskontrolle nach § 315 des Bürgerlichen Gesetzbuches. Danach gilt für Tarife und Entgeltregelungen von Unternehmen, die mittels eines privatrechtlich ausgestalteten Benutzungsverhältnisses Leistungen der Daseinsvorsorge anbieten, auf deren Inanspruchnahme der andere Vertragsteil im Bedarf angewiesen ist, dass diese Tarife und Entgeltregelungen nach billigem Ermessen festgesetzt und auf ihre Billigkeit hinüberprüfbar sein müssen. Wasserdienstleistungen, die in öffentlich-rechtlicher Form erbracht werden (Gebühren) unterliegen der Kommunalaufsicht; Wasserdienstleistungen, die in privatrechtlicher Form erbracht werden (Preise) unterliegen der kartellrechtlichen Missbrauchskontrolle.

(Quelle: Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse, Stand: 27.07.2012)

### **12.1.2      BESCHREIBUNG DER (UNVERÄNDERT BESTEHENDEN BZW. Z.B. DURCH BENCHMARKING AKTUALISIERTEN) KOSTENDECKUNGSRADE**

Die WRRL regelt in Art. 9 Abs. 1 das Prinzip der Kostendeckung. Im Saarland wird die Kostendeckung der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung durch Gesetz geregelt. Danach beträgt der Kostendeckungsgrad für die Wasserversorgung und die kommunale Abwasserbeseitigung – wie bereits im 1. Bewirtschaftungszyklus - je 100%.

### **12.1.3      BESCHREIBUNG VON ART UND UMFANG DER EINBEZIEHUNG VON UMWELT- UND RESSOURCENKOSTEN IN DIE KOSTENDECKUNG**

Um den Kostendeckungsgrundsatz berücksichtigen zu können, muss vorab geklärt werden, was Kosten sind und welche davon überhaupt ansatzfähig sind. Art. 9 WRRL setzt den Kostenbegriff voraus, ohne ihn selbst zu definieren. Um eine weit reichende Anreizwirkung für eine effiziente Wassernutzung zu gewährleisten, sind bei den zugrunde zu legenden **betriebswirtschaftlichen** Kosten nicht nur die pagatorischen Kosten (die den Wertverlust von Anlagen nicht berücksichtigen), sondern auch die wertmäßigen Kosten (einschließlich des Werteverzehrs) einzubeziehen. (Zinsen + Abschreibung)

Die in Art. 9 ausdrücklich genannten Umwelt- und Ressourcenkosten (URK) gehören hingegen zu den sog. **volkswirtschaftlichen** Kosten. Auch sie werden in der WRRL nicht definiert.

Erschwerend kommt hinzu, dass im Rahmen des gemeinsamen Umsetzungsprozesses (CIS) in der WATECO-Leitlinie und im Informationspapier der Drafting Group (DG) ECO 2 Definitionen erarbeitet wurden, die nicht deckungsgleich sind. Das betrifft in erster Linie die Definition der Ressourcenkosten, die im Informationspapier der DG ECO 2 sehr weit (im Sinne von Fehlallokation von Wasserressourcen) interpretiert wurden. Die Anwendung dieser Definition steht in der wasserwirtschaftlichen Praxis nicht im Verhältnis zu den damit verbundenen Kosten für die Erhebung der betreffenden Daten (vgl. Anhang III WRRL).

Es wurden deshalb zur Orientierung die Definition aus der WATECO-Leitlinie herangezogen:

Ressourcenkosten = Kosten für entgangene Möglichkeiten, unter denen andere Nutzungszwecke infolge einer Nutzung der Ressource über ihre natürliche Wiederherstellungs- oder Erholungsfähigkeit hinaus leiden.

Allerdings gibt es für die Operationalisierung dieser empfohlenen Definitionen nach wie vor auch auf europäischer Ebene kein gemeinsames Verständnis. Deshalb ist eine pragmatische, an den Zielen der WRRL orientierte Herangehensweise geboten:

1. Weil eine begriffliche Abgrenzung zwischen Umweltkosten und Ressourcenkosten ohne Doppelerfassungen (double counting) kaum möglich ist, wurden Umwelt- und Ressourcenkosten als Begriffspaar verwendet.
2. Da es um die Kostendeckung für Wasserdienstleistungen geht, sind auch die Umwelt- und Ressourcenkosten in engem Zusammenhang mit den Wasserdienstleistungen zu betrachten.
3. Es wurden in erster Linie kostenbasierte Ansätze, die sich an den Maßnahmenkosten orientieren, zur Bestimmung der URK verwendet, da diese gegenüber den nutzenorientierten Ansätzen einfacher handhabbar sind und mit geringerem Aufwand und besserer Datenverfügbarkeit angewendet werden können.
4. Die Umwelt- und Ressourcenkosten beziehen sich auf die Gewässer (inklusive der aquatischen und grundwasserabhängigen Ökosysteme), nicht auf andere Umweltmedien (Luft, Boden).
5. Die Anforderungen des Art. 9 WRRL sollen zum Erreichen und Einhalten der Ziele des Art. 4 WRRL beitragen. Das Erfordernis, die URK in die Deckung der Kosten nach Art. 9 WRRL einzubeziehen, ist deshalb zur Erfüllung der WRRL von Bedeutung, sowohl als diese Ziele noch nicht erreicht sind sowie zur Erhaltung des guten Zustandes.
6. Als Untergrenze zur Bestimmung der Umwelt- und Ressourcenkosten sind die Maßnahmenkosten nach Art. 11 WRRL für das Erreichen und den Erhalt des guten

Zustands/guten Potenzials anzusetzen, die den Wasserdienstleistungen zuzurechnen sind. Genauso wenig wie der Zielkanon des Art. 9 WRRL eine 100% Kostendeckung statuiert, wird der 100% Nachweis der Deckung der Umwelt- und Ressourcenkosten gefordert. Angesichts der vielen Bewertungsunsicherheiten und Datenlücken wird vielmehr eine plausible Darstellung der Größenordnung der Umwelt- und Ressourcenkosten (als Anteil von den Gesamtkosten) genügen, um über das Ausmaß der verbleibenden Steuerungs- und Anreizmöglichkeiten durch die Gebühren- bzw. Preisgestaltung zu informieren und entsprechenden Maßnahmenbedarf im Bereich der Gebührenpolitik zu identifizieren.

7. Ein Ansatz, bei dem die Maßnahmenkosten als Umweltschutzkosten stellvertretend als unterster Wert der Umweltschadenskosten angesetzt werden, erfüllt die Anforderungen der WRRL an das Berücksichtigungsgebot des Art. 9 WRRL. Diese Kosten werden durch den jeweiligen Kostenträger, der die Maßnahme durchführt, getragen und werden insoweit auch internalisiert.

(Quelle: Handlungsempfehlung für die Aktualisierung der Wirtschaftlichen Analyse, Stand: 27.07.2012)

## **VI ANHANG**

## 13 LITERATUR

Bericht 24-2012-06 (2012): Grundmessprogramm Gewässerökologie des Saarlandes – Zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie und unter Berücksichtigung des Landesmessprogramms zur Gewässergüteüberwachung und weiterer nationaler und internationaler Berichtspflichten.- unveröff. Bericht am LUA des Saarlandes, Fachbereich 2.4(06/12): 33 S. + 1 Karte, Saarbrücken (Erstelldatum: 30.11.2012)

CIS Arbeitsgruppe 2.2. (2002). Leitfaden zur Identifizierung und Ausweisung von erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern.

Haase, P., A. Sundermann, C. Feld, D. Hering, A. Lorenz, C. Meier, J. Böhmer, C. Rawer- Jost, A. Zenker (2004): Validation der Fließgewässertypologie Deutschlands, Ergänzung des Datenbestandes und Harmonisierung der Bewertungsansätze der verschiedenen Forschungsprojekte zum Makrozoobenthos zur Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie, Endbericht. Bibergemünd. Januar 2004

Kubiniok, Prof. Dr. J (2013): Aktualisierung und Ergänzung hydromorphologischer Grundlagendaten im Saarland zur wissenschaftlichen Fortschreibung des Überwachungsprogramms der morphologischen Qualitätskomponente gemäß Wasserhaushaltsgesetz und EG-WRRL (2012/2013). Saarbrücken (unveröffentlicht).

LAWA (2012) – Länderarbeitsgemeinschaft Wasser – LAWA--Ausschuss „Oberirdische Gewässer und Küstengewässer“ (LAWA-AO), Produktdatenblatt 2.2.6: Unterstützende Bewertungsverfahren – Ableitung von Bewertungsregeln für die Durchgängigkeit, die Morphologie und den Wasserhaushalt zur Berichterstattung in den reporting sheets, Stand: 11.07.2012.



LAWA (2012) – Länderarbeitsgemeinschaft Wasser – LAWA--Ausschuss „Oberirdische Gewässer und Küstengewässer“ (LAWA-AO), Hintergrundpapier zur Ausweisung HMWB/AWB im ersten Bewirtschaftungsplan und der Fortschreibung in Deutschland, Stand: 24.08.2012.

LAWA (2015) – Länderarbeitsgemeinschaft Wasser – LAWA--Ausschuss „Oberirdische Gewässer und Küstengewässer“ (LAWA-AO), Empfehlung zur Ausweisung HMWB/AWB im zweiten Bewirtschaftungsplan in Deutschland, Stand: 13.08.2015

LAWA (2013) – Länderarbeitsgemeinschaft Wasser – Handbuch zur Bewertung und planerischen Bearbeitung von erheblich veränderten (HMWB) und künstlichen Wasserkörpern (AWB)- Version 2.0, Stand: Juli 2013.

LUA (2012) – Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz des Saarlandes, Fachbereich 5.3: Ausweisung von erheblich hydromorphologisch veränderten Oberflächenwasserkörpern im Saarland – Umsetzung der Empfehlungen des LAWA Hintergrundpapiers zur Ausweisung von HMWB/AWB; Stand: 15.11.2012, 25 S..

LUA (2015) – Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz des Saarlandes, Fachbereich 2.4: Ausweisungsprüfung der als erheblich verändert gekennzeichneten Oberflächenwasserkörper (HMWB) des Saarlandes, Stand: 23.10.2015

Löffler, Prof. Dr. E., et. al (1998): Gewässertypenatlas des Saarlandes. Ministerium für Umwelt, Energie und Verkehr, Saarbrücken

Löffler, Prof. Dr. E. & Kinsinger,C. (2005). Bestandsaufnahme: Ermittlung und Bewertung der Entwicklungsfähigkeit saarländischer Fließgewässer als Grundlage für die Erstellung von Bewirtschaftungsplänen zur Erreichung des Guten Zustandes nach EG-WRRL, Saarbrücken.

Löffler, Prof. Dr. E., C. Kinsinger, Dr. U. Honecker, Ch. Brenk, M. Hinsberger, R. Hirsch, (2006): Ermittlung und Bewertung der Entwicklungsfähigkeit saarländischer

Fließgewässer als Grundlage für die Erstellung von Bewirtschaftungsplänen zur Erreichung des guten Zustandes nach Vorgabe der EG-WRRL, Universität des Saarlandes.

Löffler, Prof. Dr. E., Kinsinger, C., Charrier, P. (2010) – Ermittlung des Flächenbedarfs an EG-WRRL berichtspflichtigen Gewässern des Saarlandes- November 2010. Saarbrücken (unveröffentlicht).

Löffler, Prof. Dr. E., et al (2011): Durchgängigkeitskataster für saarländische Fließgewässer – DGKS – Version 2011 – überarbeitet und ergänzt. Stand 31.05.2011, Saarbrücken.

Pottgieser et. al (2012): Gewässerstruktur in Nordrhein-Westfalen – Kartieranleitung für die kleinen bis großen Fließgewässer – LANUV Arbeitsblatt 18. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: 216 S, Recklinghausen.

UBA (2014) – Umweltbundesamt – Hydromorphologische Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen – Anhang 1 von „Strategien zur Optimierung von Fließgewässer-Renaturierungsmaßnahmen und ihrer Erfolgskontrolle“, Dessau-Roßlau.  
<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/strategien-zur-optimierung-von-fluessgewaesser>

OGewV (2011): Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung – OGewV).- Bundesgesetzblatt Jg. 2011 Teil I, Nr. 37: 1429-1469 (ausgegeben am 20.07.2011)

RAKON B (2006): LAWA – Länderarbeitsgemeinschaft Wasser – LAWA--Ausschuss „Oberirdische Gewässer und Küstengewässer“ (LAWA-AO): Rahmenkonzeption Monitoring Teil B Bewertungsgrundlagen und Methodenbeschreibungen Arbeitspapier I Gewässertypen / Referenzbedingungen / Klassengrenzen Stand: 21.11.2006: 28 S.

RAKON B (2012): LAWA – Länderarbeitsgemeinschaft Wasser – LAWA--Ausschuss „Oberirdische Gewässer und Küstengewässer“ (LAWA-AO): Rahmenkonzeption Monitoring RaKon III Untersuchungsverfahren für biologische Qualitätskomponenten LAWA-Arbeitsprogramm Flussgebietsbewirtschaftung Produktdatenblatt 2.2.2 Stand 22.8.2012: 106 S.

RAKON B (2014): LAWA – Länderarbeitsgemeinschaft Wasser – LAWA--Ausschuss „Oberirdische Gewässer und Küstengewässer“ (LAWA-AO): Rahmenkonzeption Monitoring Teil B Bewertungsgrundlagen und Methodenbeschreibungen Arbeitspapier II Hintergrund- und Orientierungswerte für physikalisch-chemische Qualitätskomponenten zur unterstützenden Bewertung von Wasserkörpern entsprechend EG-WRRL.- Stand 18.12.2014

Beschreibung der Auswertung des Makrozoobenthos nach dem PERLODES-Verfahren für Fließgewässer

Meier et. al (2006): Methodisches Handbuch Fließgewässerbewertung - Handbuch zur Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern auf der Basis des Makrozoobenthos vor dem Hintergrund der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Vorläufige Version, Stand: Mai 2006. ([www.fliessgewaesserbewertung.de](http://www.fliessgewaesserbewertung.de))

Schöll, F., A. Haybach & B. König (2005): Das erweiterte Potamontypieverfahren zur ökologischen Bewertung von Bundeswasserstraßen (Fließgewässertypen 10 und 20: kies- und sandgeprägte Ströme, Qualitätskomponente Makrozoobenthos) nach Maßgabe der EU-Wasserrahmenrichtlinie.- Hydrologie und Wasserbewirtschaftung 49: 234-247, Koblenz.

ASTERICS-Software inklusive Perlodes, deutsches Bewertungsverfahren auf Grundlage des Makrozoobenthos (ASTERICS 4.0.2 sowie Handbuch), July 2013 aktuellste Version: <http://www.fliessgewaesser-bewertung.de/en/download/berechnung/>

BfG- Bundesanstalt für Gewässerkunde (2007): Potamon-Typie-Index (PTI) - PC-Programmdokumentation - Version 1.0.- BFG-Bericht 1575: 71 S., Koblenz.

Beschreibung der Bewertung der Fischfauna für Fließgewässer

Handbuch zum fischbasierten Bewertungssystem für Fließgewässer (fBS)  
2. Auflage Juni 2009, Programm, Infos und Aktualisierungen unter:  
<http://www.lazbw.de/pb/,Lde/668444>

Software zur Fließgewässerbewertung: [www.vlvvg-bw.de](http://www.vlvvg-bw.de) - *'Fischereiforschungsstelle/ WRRL'*.

### **Beschreibung der Bewertung von Makrophyten und Phytobenthos für Fließgewässer**

Verfahrensanleitung für die ökologische Bewertung von Fließgewässern zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie: Makrophyten und Phytobenthos - Stand Januar 2012: 192 S., Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft

PHYLIB: Phytobenthos und Makrophyten für ein Leitbildbezogenes Bewertungsverfahren. Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft. Stand Oktober 2006

Beschreibung der Erfassung und Bewertung des Phytoplanktons für Fließgewässer

Entwicklung eines Bewertungsverfahrens für Fließgewässer mittels Phytoplankton zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Mischke & Behrendt; Auszug aus dem überarbeiteten Endbericht des LAWA-Projekts O 6.03 (Stand 20. Mai 2005)

### **Beschreibung der Erfassung und Bewertung des Makrozoobenthos für Seen**

Miler, O., M. Brauns, J. Böhmer & M. Pusch (2011): Praxistest des Verfahrens zur Bewertung von Seen mittels Makrozoobenthos. Endbericht für das LAWA-Projekt-Nr. O 5.10. Berlin, 74 S.

Brauns, M., X-F. Garcia & M. Pusch (2011): Vorschrift für die standardisierte Probenahme des biologischen Qualitätselementes „Makrozoobenthos“ im Lithoral von Seen. Berlin 21 S. + Anhang.

Beschreibung der Erfassung und Bewertung der Makrophyten und des Phytobenthos für Seen

Schaumburg, J., C. Schranz, D. Stelzer & G. Hofmann (2007): Handlungsanweisung für die ökologische Bewertung von Seen zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie: Makrophyten und Phytobenthos. Endbericht für das LAWA-Projekt-Nr. O 4.04, München:129 S.

Schaumburg, J., C. Schranz & D. Stelzer (2011): Bewertung von Seen mit Makrophyten & Phytobenthos gemäß EG-WRRL- Anpassung des Verfahrens für natürliche und künstliche Gewässer sowie Unterstützung der Interkallibrierung. Endbericht für das LAWA-Projekt-Nr. O 10.09. München: 161 S.

### **Beschreibung der Erfassung und Bewertung des Phytoplanktons für Seen**

Mischke, U., Riedmüller, U., Hoehn, E. & B. Nixdorf (2008): Praxistest zur Bewertung von Seen anhand des Phytoplanktons gemäß EU-WRRL. Endbericht zum LAWA-Projekt O 5.05). In: MISCHKE, U. & B. NIXDORF (Hrsg.), Gewässerreport (Nr. 10), BTUC-AR 2/2008, S. 7-115, Cottbus

Mischke, U., Böhmer, J., Riedmüller, U. & E. Hoehn (2013): "Software PhytoSee Version 5.0. Auswertungssoftware zur Berechnung des Phyto-See-Index (PSI) für die Bewertung von natürlichen Seen und KEV-Seen gemäß der EG-Wasserrahmenrichtlinie“.

<online>:[http://www.igbberlin.de/mitarbeitendeigb.html?per\\_page=0&search=lastname&for=mischke&show=117](http://www.igbberlin.de/mitarbeitendeigb.html?per_page=0&search=lastname&for=mischke&show=117)

Riedmüller, U. & E. Hoehn (2011): Praxistest und Verfahrensanpassung: Bewertungsverfahren Phytoplankton in natürlichen Mittelgebirgsseen, Talsperren, Baggerseen und pH-neutralen Tagebauseen zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Abschlussbericht für das LAWA-Projekt-Nr. O 7.08. Im Rahmen des Länderfinanzierungsprogramms „Wasser, Boden und Abfall“ 2008-2010. 120 S.

Riedmüller, U., E. Hoehn, U. Mischke, R. Deneke & G. Maier (2013): Ökologische Bewertung von natürlichen, künstlichen und erheblich veränderten Seen mit der Biokomponente Phytoplankton nach den Anforderungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie, Freiburg, 154 S.

## 14 GLOSSAR

Tabelle 14-1: Glossar

Begriff	Definition
<b>abiotisch</b>	Unbelebt bzw. nicht durch Leben oder biologische Systeme bedingt.
<b>Abundanz</b>	Anzahl von Organismen im Bezug auf eine Flächen- oder Volumeneinheit
<b>anadrom</b>	Das Verhalten von Wanderfischen, die ihr adultes Leben im Salzwasser verbringen und zum Ablaichen Süßgewässer aufsuchen (z.B. Lachs), Gegenteil von katadrom.
<b>atmosphärische Deposition</b>	Summe aller Ablagerungen aus Luftbewegung und Niederschlag.
<b>benthisch</b>	Auf/in dem Gewässerboden/Sediment lebend.
<b>Benthische wirbellose Fauna</b>	Wirbellose Tierarten, welche die Gewässersohle besiedeln, z.B. Wasserinsekten, Würmer, Schnecken oder Muscheln.
<b>Bewirtschaftungsplan</b>	Plan zur Darstellung des Gewässerzustandes, der Bewirtschaftungsziele und der Maßnahmenprogramme, die zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele aufgestellt werden.
<b>Bewirtschaftungsziel</b>	Ein für die WRRL auf den guten ökologischen und chemischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial ausgerichtetes Ziel, welches auch die Wasserqualität oder-quantität und die Gewässerstruktur berücksichtigt. Das Ziel ist im Bewirtschaftungsplan formuliert und wird durch gezielte Maßnahmen der Bewirtschaftung oder Sanierung erreicht werden oder erhalten.
<b>biotisch</b>	Belebte Welt auf Lebensvorgänge bezogen bzw. unter Mitwirkung von Organismen.
<b>Biotop</b>	Lebensraum einer Biozönose, verschiedene Habitate umfassend.

Begriff	Definition
<b>Cyprinidengewässer</b>	Charakteristischer Lebensraum für karpfenartige Fische.
<b>Degradation</b>	Beeinträchtigung bzw. Schädigung eines Lebensraumes durch menschliche Beeinflussung.
<b>Eutrophierung</b>	Anreicherung von Nährstoffen in einem Oberflächengewässer, die ein übermäßig starkes Wachstum von Algen und höheren Pflanzen bewirken.
<b>Fauna</b>	Gesamtheit der Tierarten eines Gebietes.
<b>Fischfauna</b>	Gesamtheit der in einem Gewässer lebenden Fischarten.
<b>Fließgewässertyp</b>	Kategorie eines Fließgewässers, abgegrenzt nach abiotischen Eigenschaften, die auf die Gewässerzönose wirken und / oder nach tatsächlich differenzierbaren Gewässerzönosen.
<b>Flora</b>	Gesamtheit der Pflanzenarten eines Gebietes.
<b>Flusseinzugsgebiet</b>	Ein Gebiet, aus welchem über Ströme, Flüsse und möglicherweise Seen der gesamte Oberflächenabfluss an einer einzigen Flussmündung, einem Ästuar oder Delta ins Meer gelangt.
<b>Flussgebietseinheit</b>	Als Haupteinheit für die Bewirtschaftung von Einzugsgebieten festgelegtes Land- oder Meeresgebiet, das aus einem oder mehreren benachbarten Flusseinzugsgebieten und den ihnen zugeordneten Grundwässern und Küstengewässern besteht; sie
<b>Gewässersohle</b>	Gemeinsam mit den Ufern Teil des Gewässerbetts, besteht aus Steinen und Sediment, das von benthischen Organismen besiedelt ist



Begriff	Definition
<b>Gruppe von Wasserkörper</b>	Mehrere Oberflächenwasserkörper, die aufgrund ähnlicher Beschaffenheit oder Belastung zusammengefasst wurden.
<b>Habitat</b>	Aufenthaltsbereich einer Tier- oder Pflanzenart innerhalb eines Biotops.
<b>Integrale Betrachtung</b>	Zusammenführende Betrachtung sektoraler Bewertungsergebnisse, d.h. Bewertung des ökologischen Zustandes durch zusammenführende Betrachtung der für die einzelnen biologischen und chemischen Komponenten erhaltenen Bewertungen.
<b>Interkalibrierung</b>	Europäisches Verfahren zur Angleichung der Klassengrenzen bei der biologischen Bewertung.
<b>katadrom</b>	Das Verhalten von Wanderfischen, die ihr adultes Leben im Süßwasser verbringen und zum Ablaichen Salzwasser aufsuchen (z.B. Aal), Gegenteil von anadrom
<b>Kieselalgen</b>	Einzellige Algen, deren zweiteilige, schachtelartige Zellwand Kieselsäure enthält und mechanisch wie chemisch sehr beständig
<b>Kohärenz</b>	Zusammenhang
<b>Komponente</b>	Integriert einzelne Parameter oder Parametergruppen und kann selbst in Komponentengruppe integriert werden. Beispiel: Kupferkonzentration im Wasser (Komponente) – Schwermetalle im Wasser (Gruppe von Komponenten) – nicht-prioritäre spezifische Schadstoffe (Gruppe von Komponenten). Aus der Bewertung auf Parameter(gruppen)ebene erfolgt die Bewertung auf Komponentenebene, die wiederum in die Bewertung von Gruppen von Komponenten einfließt. Siehe auch <a href="#">Qualitätskomponente</a>
<b>Leitbild</b>	Rekonstruktionen der naturraumtypischen Funktionen und Strukturen eines Gewässers und des Gewässerzustandes, der sich nach Aufgabe vorhandener Nutzungen in Gewässer und Aue sowie nach Entnahme aller Verbauungen einstellen würde. Es ist das aus fachlicher Sicht maximale Sanierungsziel – ohne Berücksichtigung bestehender ökonomischer und sozialer Randbedingungen bzw. Beschränkungen
<b>Makroinvertebraten</b>	Makrozoobenthos

Begriff	Definition
<b>Makrophyten</b>	Höhere Pflanzen, hier Wasserpflanzen (Samenpflanzen, Moose und Armeleuchteralgen), die im oder am Gewässer wachsen.
<b>Makrozoobenthos</b>	Mit bloßem Auge sichtbare, wirbellose Tierarten, welche die Gewässersohle besiedeln.
<b>Maßnahmenprogramm</b>	Vorkehrungen, die behördenverbindlich zu treffen sind, um die im Bewirtschaftungsplan für 2015 bzw. 2021 festgelegten Ziele zu erreichen.
<b>metrics</b>	Biozönotische Kenngrößen (Indizes), die zur Bewertung von Lebensgemeinschaften herangezogen (berechnet) werden.
<b>Monitoring</b>	Hier: Immissionsseitige Überwachung des Gewässerzustandes. Das Monitoring beinhaltet die Messnetzkonzeption, die Probenahme, Untersuchung, Bewertung und Beurteilung des Zustandes der Oberflächengewässer.
<b>Oberflächenwasserkörper</b>	Wasserkörper
<b>Ökoregion</b>	Eine aufgrund geomorphologischer Beschaffenheit und klimatischer Bedingungen eines Gebiets definierte Region.
<b>Operative Überwachung</b>	Überwachungskategorie: dient der Beurteilung belasteter Gewässer, der Erfolgskontrolle durchgeführter, auf OWK-Ebene wirksamer Maßnahmen. Sie ist eine Voraussetzung für die regionale und lokale Bewirtschaftungsplanung. Die Ergebnisse der operativen Überwachung gehen in geeigneter Form in den Bewirtschaftungsplan ein.
<b>Orientierungswert</b>	Beurteilungswert im Sinne eines Schwellenwertes. Die Einhaltung der OW soll die Erreichung des guten ökologischen Zustands nach rein stofflichen Kriterien ermöglichen, Überschreitungen der OW erschweren oder verhindern diese Zielerreichung.

Begriff	Definition
<b>Parameter</b>	Messgröße z.B. Stoffkonzentration im Wasser; Substratvielfalt; Artendiversität; Die Bewertung einer Qualitätskomponente stützt sich häufig auf die Messung mehrerer Parameter.
<b>PNEC</b>	„Predicted No Effect Concentration“; wird mittels eines Sicherheitsfaktors aus Toxizitätstests an aquatischen Organismen abgeleitet und stellt jene Konzentration eines Stoffes dar, unterhalb derer ein Effekt auf Organismen mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht auftritt.: eventuelle kumulative Wirkungen werden dabei nicht berücksichtigt.
<b>Phytobenthos</b>	Niedere Wasserpflanzen, die am Gewässergrund leben, wie z.B. Kieselalgen, fädige Grünalgen.
<b>Phytoplankton</b>	pflanzliches Plankton
<b>Plankton</b>	Pflanzliche und tierische, mikroskopisch kleine und im Wasser suspendierende Organismen, die sich schwebend oder schwimmend im freien Wasser halten..
<b>Qualitätskomponente</b>	Eine biotische Komponente eines Gewässers; im Hinblick auf die WRRL wird zwischen Makrozoobenthos, Makrophyten, Phytobenthos, Phytoplankton und Fischen unterschieden.
<b>Biologisch</b>	
<b>chemisch</b>	Chemische Qualitätskomponenten sind die spezifischen Schadstoffe der Anhang VIII, IX und X der WRRL.
<b>Referenzgewässer</b>	ein Gewässer in einem sehr guten natürlichen Zustand, das keinen oder nur sehr geringfügigen anthropogenen Belastungen ausgesetzt ist (möglichst im ursprünglichen Zustand)
<b>Salmonidengewässer</b>	Lebensraum für lachsartige Fische, im Saarland hpts. Forellen.

Begriff	Definition
<b>Saprobie</b>	Intensität des biologischen Abbaus im Gewässer.
<b>Sediment</b>	Verwittertes Gestein und organische Bestandteile, die von Wasser oder Wind transportiert wurden und sich bei Nachlassen der Transportkraft wieder abgelagert haben
<b>Sektorale Betrachtung</b>	getrennte Betrachtung der einzelnen Komponenten als Grundlage und Vorstufe ihrer integralen Betrachtung
<b>Taxa / Taxon</b>	In der Biologie Bezeichnung für eine systematische Einheit von Organismen: Art, Gattung, Familie, Ordnung etc.
<b>Taxaliste</b>	Auflistung von systematischen Gruppen (Arten, Gattungen, Familien usw.) innerhalb eines biologischen Systems
<b>Teileinzugsgebiet</b>	ein Gebiet, aus welchem über Ströme, Flüsse und möglicherweise Seen der gesamte Oberflächenabfluss an einem bestimmten Punkt in einen Wasserlauf (normalerweise einen See oder einen Zusammenfluss von Flüssen) gelangt
<b>Trophie</b>	Intensität / Umfang der Biomasseproduktion (Primärproduktion).
<b>Überblicksweise Überwachung</b>	Überwachungskategorie: dient im Wesentlichen der Beobachtung von Belastungstrends sowie von überregionalen Belastungen (größere Teileinzugsgebiete und auch Meeresschutzaspekte).
<b>Überwachung</b>	Durchführung des Monitorings.
<b>Umweltqualitätsnorm</b>	Die Konzentration eines bestimmten Schadstoffs oder einer bestimmten Schadstoffgruppe, die im Wasser, Sediment oder Biota aus Gründen des Gesundheits- und Umweltschutzes nicht überschritten werden darf.

<b>Begriff</b>	<b>Definition</b>
<b>Umweltziel</b>	Ist vor allem der gute Gewässerzustand bzw. der gute ökologische und gute chemische Zustand bei natürlichen Oberflächengewässern, das gute ökologische Potenzial und der gute chemische Zustand bei künstlichen oder erheblich veränderten Oberflächengewässern, der gute chemische und gute mengenmäßige Zustand beim Grundwasser.
<b>Unterstützungs-komponenten</b>	physikalisch - chemische sowie hydromorphologische Parameter, die zur Beurteilung des Zustandes eines Gewässers zusätzlich zu den biologischen Bewertungskomponenten herangezogen werden.
<b>Wasserkörper</b>	Abgegrenzter und im Hinblick auf die Beschaffenheit einheitlicher Abschnitt eines Gewässers (auch Grundwasserkörper sind Wasserkörper).
<b>Zustandskarte</b>	Zeigt den Gewässerzustand im Hinblick auf eine Parameter(-gruppe), Komponente(n)(-gruppe) oder den Gesamtzustand.

## 15 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

<b>Abb.</b>	Abbildung
<b>Abs.</b>	Absatz
<b>AbwV</b>	Abwasserverordnung
<b>AbwAG</b>	Abwasserabgabengesetz
<b>AG</b>	Arbeitsgemeinschaft
<b>AOX</b>	Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
<b>Art.</b>	Artikel
<b>ASTERICS</b>	Deutsches Bewertungssystem auf Grundlage des Makrozoobenthos
<b>ATKIS</b>	Amtliches Topografisches Kartografisches Informationssystem
<b>AWB</b>	Künstlicher Wasserkörper (Artificial Water Body)
<b>BBodSchG</b>	Bundes-Bodengesetz
<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz
<b>BLMP</b>	Bund / Länder-Messprogramm Nord- und Ostsee
<b>bspw.</b>	beispielsweise
<b>BTX</b>	Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol)
<b>BUND</b>	Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland
<b>bzw.</b>	beziehungsweise
<b>CIS</b>	Common Implementation Strategy
<b>CSB</b>	Chemischer Sauerstoffbedarf
<b>DGKS</b>	Durchgängigkeitskataster des Saarlandes
<b>d.h.</b>	das heißt
<b>DIN</b>	Deutsche Industrienorm
<b>DOC</b>	Dissolve Organic Carbon
<b>DWA</b>	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
<b>ECOSTAT</b>	Ecological Status
<b>EFI</b>	European Fish Index
<b>EG</b>	Europäische Gemeinschaft
<b>ELER</b>	Europäischer Landschaftsfond für die Entwicklung des Ländlichen Raums
<b>EN</b>	Europäische Norm
<b>et al.</b>	et alia
<b>etc.</b>	ecetera
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>EW</b>	Einwohnerwerte
<b>EWG</b>	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
<b>EZG</b>	Einzugsgebiet
<b>FFH-RL</b>	Fauna-Flora-Habitatrichtlinie
<b>FGE</b>	Flussgebietseinheit
<b>FGG-Rhein</b>	Flussgebietsgemeinschaft Rhein

<b>FIBS</b>	Fischbasiertes Bewertungssystem für Fließgewässer
<b>GEF</b>	Gewässerentwicklungsfähigkeit
<b>gem.</b>	gemäß
<b>GEP</b>	Good Ecological Potenzial
<b>GFG</b>	Gemeinnützige Fortbildungsgesellschaft für Wasserwirtschaft und Landschaftsentwicklung mbH
<b>ggf.</b>	gegebenenfalls
<b>GÖP</b>	Gutes ökologisches Potenzial
<b>GrwV</b>	Grundwasserverordnung
<b>GW</b>	Grundwasser
<b>GWK</b>	Grundwasserkörper
<b>ha (Hektar)</b>	Flächeneinheit (1 ha= 100 x 100 m)
<b>HMWB</b>	Heavily Modified Waterbody
<b>HWRML</b>	Hochwasserrisikomanagement - Richtlinie
<b>HWRMPL</b>	Hochwasserrisikomanagementplan
<b>IBD</b>	L'indice biologique diatomées
<b>IBGN</b>	L'indice biologique global normalisé
<b>IBIP</b>	Integrity Biotic Index Based On Fish
<b>IBMR</b>	L'indice biologique macrophytique en rivière
<b>ID</b>	Identifikationsnummer
<b>IED</b>	Richtlinie über Industrieemissionen (Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)
<b>IKSMS</b>	Internationale Kommissionen zum Schutze der Mosel und der Saar
<b>IKSR</b>	Internationale Kommission zum Schutz des Rheins
<b>IPS</b>	Etude des méthodes biologiques d'appréciation quantitative de la qualité des eaux
<b>i.S.</b>	im Sinne
<b>ISO</b>	Internationale Organisation für Normung
<b>i.V.</b>	in Verbindung
<b>Kap</b>	Kapitel
<b>LAWA</b>	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
<b>LAWA-AO</b>	LAWA-Ausschuss „Oberirdische Gewässer und Küstengewässer“ LHKW
<b>LRT</b>	Lebensraumtypen
<b>LUA</b>	Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz (Saarland)
<b>MEP</b>	Maximum Ecological Potenzial
<b>MES</b>	Masse d'eau souterraine
<b>MNQ</b>	Mittlerer Niedrigwasserabfluss eines Gewässers
<b>MUV</b>	Ministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz Saarland
<b>MQ</b>	mittlerer Abfluss
<b>MW</b>	Megawatt
<b>Nr.</b>	Nummer
<b>NSG</b>	Naturschutzgebiet
<b>OGewV</b>	Oberflächengewässerverordnung

<b>OSPAR</b>	Abkürzung für das Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordost-Atlantiks (Oslo-Paris-Konvention)
<b>OWK</b>	Oberflächenwasserkörper
<b>PAK</b>	polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
<b>PERLODES</b>	Bewertungssystem für Fließgewässer (Grundlage: Makrozoobenthos)
<b>PHYLIB</b>	Bewertungsverfahren
<b>PN</b>	Probenahme
<b>PRTR</b>	Pollutant Release and Transfer Register (dt. Europäisches Schadstoffemissionsregister)
<b>PSM</b>	Pflanzenschutzmittel (-wirkstoffe)
<b>QK</b>	Qualitätskomponente
<b>QMH</b>	Qualitätsmanagement-Handbuch
<b>QN</b>	Qualitätsnorm
<b>RaKon</b>	Rahmenkonzept
<b>sog.</b>	sogenannte
<b>SUP</b>	Strategische Umweltprüfung
<b>SWG</b>	Saarländisches Wassergesetz
<b>Tab.</b>	Tabelle
<b>u.a.</b>	unter anderem
<b>UQN</b>	Umweltqualitätsnorm
<b>u.s.w.</b>	und so weiter
<b>u.U.</b>	unter Umständen
<b>usw.</b>	und so weiter
<b>UWB</b>	Untere Wasserbehörde
<b>VBA</b>	Visual Basic for Application
<b>vgl.</b>	vergleiche
<b>VO</b>	Verordnung
<b>VS-RL</b>	Vogelschutzrichtlinie
<b>WFD</b>	Water Framework Directive
<b>WHG</b>	Wasserhaushaltsgesetz
<b>WRRL</b>	Wasserrahmenrichtlinie
<b>WRRL-VO</b>	Wasserrahmenrichtlinien-Umsetzungsverordnung
<b>WSA</b>	Wasser- und Schifffahrtsamt
<b>WSG</b>	Wasserschutzgebiet
<b>WSV</b>	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung
<b>z.B.</b>	zum Beispiel
<b>ZHK</b>	Zulässige Höchstkonzentration
<b>zzgl.</b>	zuzüglich



## **ANHANG I OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER**

- I-1 Pottgießer, T. & Sommerhäuser, M. (2008): „Aktualisierung der Steckbriefe der bundesdeutschen Fließgewässertypen (Teil A) und Ergänzung der Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen um typspezifische Referenzbedingungen und Bewertungsverfahren aller Qualitätselemente (Teil B)“.- Stand April 2008.