

# Umweltbericht zum Maßnahmenprogramm

---

Im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung gemäß §14 UVPG

nach Artikel 5 der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme

## **für das Saarland**

zu den Maßnahmenprogrammen 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

## Umweltbericht zum Maßnahmenprogramm des Saarlandes

Seitenzahl : 62  
Aufgestellt : Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz  
in Zusammenarbeit mit dem  
Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz

Saarbrücken, Juni 2016

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

0. Einleitung.....	1
1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Programms sowie der Beziehung zu anderen Plänen und Programmen.....	3
2. Darstellung der für das Programm geltenden Ziele des Umweltschutzes sowie der Art, wie diese Ziele und sonstige Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Programms berücksichtigt wurden .....	4
3. Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Programms .....	6
<b>3.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen</b> .....	6
<b>3.2 Schutzgut Wasser</b> .....	8
<b>3.2.1 Grundwasser</b> .....	9
<b>EINWIRKUNG DES BERGBAUS</b> .....	10
<b>3.2.2 Oberflächengewässer</b> .....	10
<b>EINSTUFUNG DER OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER IN DEN ÖKOLOGISCHEN ZUSTAND</b> .....	10
<b>EINSTUFUNG DER OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER IN DEN CHEMISCHEN ZUSTAND</b> .....	12
<b>EINSCHÄTZUNG DER STOFFLICHEN BELASTUNGEN</b> .....	19
<b>EINSCHÄTZUNG DER VERSCHMUTZUNGEN DURCH PUNKTQUELLEN</b> .....	19
<b>EINSCHÄTZUNG DER VERSCHMUTZUNG DURCH DIFFUSE QUELLEN</b> .....	19
<b>Gewässerentwicklung / Hydromorphologie</b> .....	20
<b>3.3 Schutzgut Boden</b> .....	22
<b>3.4 Schutzgut Landschaftsbild</b> .....	23
<b>3.5 Schutzgut Erholung</b> .....	25
<b>3.6 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit</b> .....	25
<b>3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter/ Bodendenkmalpflege</b> .....	26
<b>3.7.1 Baudenkmäler</b> .....	26
<b>3.7.2 Bodendenkmäler</b> .....	26
4. Angabe der derzeitigen für das Programm bedeutsamen Umweltprobleme, insbesondere der Probleme, die sich auf ökologisch empfindliche Gebiete nach Nummer 2.6 der Anlage 4 zum UVPG beziehen.....	28
<b>4.1 Gebiete, in denen die Umweltqualitätsnormen überschritten wurden</b> .....	28
<b>4.2 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte</b> .....	28
<b>4.3 Grundwasser</b> .....	29
<b>4.4 Oberflächengewässer</b> .....	30

<b>4.4.1</b>	<b>Gewässerschutz (Stand 31.12.2012)</b> .....	30
<b>4.4.2</b>	<b>Gewässerökologie</b> .....	31
<b>4.4.3</b>	<b>Gewässerentwicklung</b> .....	31
<b>4.5</b>	<b>Naturschutz</b> .....	32
<b>4.5.1</b>	<b>Schutzgüter der Natura 2000-Richtlinien</b> .....	32
<b>4.6</b>	<b>Denkmalschutz</b> .....	34
<b>4.6.1</b>	<b>Bodendenkmäler</b> .....	34
<b>4.6.2</b>	<b>Baudenkmäler</b> .....	34
5.	Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt	35
6.	Darstellung der Maßnahmen, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Programms zu verhindern, zu verringern und so weit wie möglich auszugleichen .....	53
7.	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse).....	55
8.	Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung, wie diese Prüfung durchgeführt wurde.....	57
9.	Darstellung der geplanten Überwachungsmaßnahmen.....	59
10.	Nichttechnische Zusammenfassung .....	60

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1:Ökologische Gesamtbewertung der OWK im Saarland .....	10
Tabelle 3-2: Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands durch Rheinland-Pfalz, Luxemburg und Frankreich.....	11
Tabelle 3-3:chemische Bewertung mit den neuen UQN nach der RL 2013/39/EU ohne Berücksichtigung der ubiquitären Stoffe.....	13
Tabelle 3-4: Darstellung des chemischen Zustands .....	14
Tabelle 3-5: Darstellung des chemischen Zustands nach der Richtlinie 2013/39/EU .....	14
Tabelle 3-6: OWK in denen Überschreitungen der UQN für PCB in Schwebstoffen vorliegen.....	15
Tabelle 3-7: Defizite in den einzelnen Betrachtungsräumen .....	16
Tabelle 3-8: Bestandsaufnahme der signifikanten Belastungen in den einzelnen Betrachtungsräumen .....	18
Tabelle 3-9: Mittlere Konzentration im Ablauf der Kläranlagen .....	19
Tabelle 5-1: Umweltauswirkungen der Maßnahmen .....	36

## 0. Einleitung

Mit der EG-Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG (WRRL), die am 22.12.2000 in Kraft getreten ist, wurde der Gewässerschutz europaweit auf ein einheitliches Fundament gestellt.

Die Richtlinie verfolgt, vor allem aus ökologischer Sicht, eine gesamtheitliche Betrachtung des Gewässers. Gleichzeitig verfolgt Sie auch spezifische Sichtweisen. Beide Aspekte zeigen sich insbesondere im

- konsequent flächenhaften, auf das Flusseinzugsgebiet bezogenen Ansatz, gewässertypenspezifischen Ansatz,
- kombinierten Ansatz der Betrachtung von Schadstoffen (Emission und Immission) und
- einzelstoff- bzw. gruppenparameterbezogenen Ansatz.

Insgesamt werden 7 EG-Richtlinien, die auf einen sektoralen, nutzungsspezifischen Gewässerschutz abzielen, nach Übergangsfristen (7 bzw. 13 Jahre) aufgehoben.

Ziel der EG-WRRL ist die Erreichung des guten Zustandes in allen Gewässern, also in Oberflächengewässern und im Grundwasser innerhalb von 15 Jahren.

In dem ersten Bewirtschaftungszyklus sollten in einer umfassenden Bestandsaufnahme bis 2004 alle Belastungsfaktoren für die Gewässer aufgezeigt werden. Die Gewässerdefizite sind durch geeignete Monitoringprogramme, die bis 2006 einsatzbereit sein mussten, zu verifizieren. Für Wasserkörper, bei denen sich nach einer weitergehenden Beschreibung und dem Monitoring bestätigt hatte, dass die Zielerreichung unwahrscheinlich ist, waren Maßnahmenprogramme durchzuführen, die bis 2009 aufzustellen und bis spätestens 2012 umzusetzen waren, damit die Ziele bis 2015 erreicht werden sollten.

Im zweiten Bewirtschaftungszyklus werden diese Schritte nun nach 6 Jahren nochmals durchgeführt. Die Aktualisierung der Bestandsaufnahme wurde im Dezember 2013 abgeschlossen, so dass alle Belastungsfaktoren für die Gewässer neu beurteilt wurden. Für Oberflächenwasserkörper, die bis 2015 den guten Zustand nicht erreichen werden, wird im Rahmen des zweiten Bewirtschaftungsplans ein zweites Maßnahmenprogramm erstellt. In diesem werden auch alle Maßnahmen mitaufgenommen, die während des ersten Bewirtschaftungszyklusses nicht umgesetzt oder nicht komplett abgeschlossen wurden.

Für das Maßnahmenprogramm ist auf Rechtsgrundlage der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 27.Juni 2001 über die Prüfung bestimmter Pläne und Programme und des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) eine Strategische Umweltprüfung

durchzuführen. Die Inhalte des hierfür vorzulegenden Umweltberichtes werden in § 14g (2) UVPG genannt. Um eine eindeutige Zuordnung zu erreichen, werden die Kapitelüberschriften entsprechend gewählt.

## **1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Programms sowie der Beziehung zu anderen Plänen und Programmen**

Das Maßnahmenprogramm ist ein gesetzlich normiertes Instrument, das behördenverbindlich wird und somit eine maßgebliche Handlungs- und Entscheidungsgrundlage für den Vollzug bzw. ggf. für eine gerichtliche Kontrolle ist. Maßnahmen sollen in der zur Verfügung stehenden Zeit nicht „detailliert durchgeplant“ werden, damit bei der weiteren Planung und dem Vollzug Spielräume um Optimierungen und Anpassungen im Laufe des Vollzugsprozesses ermöglicht werden.

Das Maßnahmenprogramm zeigt die Defizite, die derzeit zum Erreichen der Umweltziele bestehen und zeigt Maßnahmen zum Erreichen der Umweltziele auf. Da nur in 6 OWK bereits der gute ökologische Zustand erreicht werden konnte, ist in vielen Wasserkörpern noch Handlungsbedarf vorhanden. Eine Zusammenfassung der Umsetzung des ersten Maßnahmenprogramms und der Stand der Zielerreichung ist ebenso im Entwurf des 2. Bewirtschaftungsplans enthalten, wie eine Zusammenfassung des Entwurfs des Maßnahmenprogramms für den 2. Bewirtschaftungszyklus.



## **2. Darstellung der für das Programm geltenden Ziele des Umweltschutzes sowie der Art, wie diese Ziele und sonstige Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Programms berücksichtigt wurden**

Ziel der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und somit des Maßnahmenprogramms ist es, in den Oberflächengewässern (Oberflächenwasserkörpern, OWK) im Saarland den guten Zustand (guter ökologischer Zustand und guter chemischer Zustand) bzw. in den erheblich beeinträchtigten Gewässern das gute ökologische Potenzial und den guten chemischen Zustand zu erhalten bzw. bis 2021 zu erreichen.

Für die Grundwasserkörper gilt es ebenfalls den guten Zustand zu erhalten bzw. bis 2021 zu erreichen. Hier ist der gute Zustand als der gute mengenmäßige Zustand und der gute chemische Zustand definiert.

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.

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,
- Vogelschutz- und FFH-Gebiete

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

In diesen Richtlinien sind deren genau definierten gewässerbezogenen Schutzziele zu erreichen.

Diese sind nach der

Nitratrichtlinie: 50 mg/l Nitrat an den nach den Kriterien der Nitratrichtlinie eingerichteten Messstellen,

- FFH-Richtlinie: Schutzziel in den Oberflächenwasserkörpern:  
günstiger Erhaltungszustand der nachfolgend genannten  
Lebensraumtypen des Anhangs I
- 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
  - 4030 Feuchte Hochstaudenfluren
  - 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
  - 91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder
- günstiger Erhaltungszustand der nachfolgend genannten  
Arten des Anhangs II
- Biber (*Castor fiber*)
  - Groppe (*Cottus gobio*)
  - Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
  - Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*).

- Vogelschutzrichtlinie: günstiger Erhaltungszustand der nachfolgend  
genannten Arten des Anhangs I
- Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Die Frist (Art. 4 WRRL) zum Erreichen der Umweltziele kann unter folgenden Voraussetzungen bis 2021 bzw. 2027 verlängert werden:

1. die technische Durchführbarkeit kann nur in Schritten erfolgen,
2. die Maßnahmen verursachen innerhalb des vorgegebenen Zeitrahmens unverhältnismäßig hohe Kosten,
3. die natürlichen Gegebenheiten lassen keine derzeitige Verbesserung des Oberflächenwasserkörpers zu.

Die Umweltziele sollen mit den Maßnahmenprogrammen nach Artikel 11 WRRL (als Anlage beigefügt) erreicht werden, wobei die Maßnahmenprogramme auf der Basis der auf Überwachungsstellen bezogenen Bewertungsergebnisse der Bestandsaufnahme aus dem Jahre 2013 abgeleitet wurden.

### **3. Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Programms**

Eine Nichtdurchführung des Maßnahmenprogramms würde die Erreichung der definierten Bewirtschaftungsziele und somit eines guten ökologischen Zustandes/Potentials gefährden und teilweise verhindern. Eine fundierte Abschätzung der voraussichtlichen Entwicklung ohne das Programm ist aufgrund der zahlreichen Einflussfaktoren im Detail jedoch nicht leistbar. Im Folgenden wird der Zustand der für diesen Umweltbericht relevanten Schutzgüter im Betrachtungsraum beschrieben:

#### **3.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Im Saarland sind einige typische Ökosysteme der Auen und Fließgewässer vertreten. Eine hohe Substratvielfalt (Kalk, Sandstein, Vulkanit), klimatische Vielfalt (170-695 msm Höhenlage; 700 bis 1200 mm/a Jahresniederschlag, bezogen auf die Messperiode 1961-1990), Strukturtypenvielfalt (Hartgestein, Sand, Lehm) und ein (fast) vollständig ausgebildetes Spektrum an Fließgewässerregionen bedingen eine hohe natürliche Biodiversität. Für die Organismengruppen Makrophyten, Algen, Fische und Makrozoobenthos spielen Fließgewässer und ihre Auen eine herausragende Rolle.

Zunächst hat der Mensch durch sein Wirtschaften die biologische Vielfalt verstärkt (Vielfalt der Nutzungsarten, Vielfalt der Nutzungsintensitäten). Als Bilanz aus heutiger Sicht kann man jedoch feststellen, dass seit historischer Zeit eine sehr starke Überprägung der Gewässer- und Auenökosysteme stattgefunden hat, durch

- fast vollständige Rodung des Auenwaldes
- Gewässerregulierung
- Gewässerverschmutzung (organisch, chemisch, physikalisch, hydraulisch)
- Veränderung des Abflussregimes (weniger Retention, höhere Abflussspitzen)
- Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser
- Beeinträchtigung von Quellen
- Tiefenerosion, Auenauflandung und Kolmatation Einschleppen von Neobiota.

Bei nahezu allen relevanten Organismengruppen hat es starke negative Veränderungen gegeben. Bei den Fischen sind alle anadromen Wanderfischarten verschwunden.

Trotzdem besitzen die Fließgewässer und ihre Auen immer noch eine überragende Bedeutung als Lebensraum für die heimische Biodiversität:

- Sie fungieren nach wie vor (und inzwischen anthropogen deutlich verstärkt) als Einwanderungsleitlinien für terrestrische, amphibische und aquatische Organismen. Sie besitzen eine hohe autochthone Artendiversität und sind daher Bestandteil der Regionalen Biodiversitätsstrategie der saarländischen Landesregierung.
- Vor allem die Zönosen kleinerer Mittelgebirgs-Oberläufe sind sehr spezifisch und für unseren Raum charakteristisch.

Besonderheiten im Planungsraum sind:

- der Betrachtungsraum Glan mit dem einzigen hydrologisch halbwegs intakten Fadenseggen-Zwischenmoor (*Caricetum lasiocarpae*) am Schwarzbach unmittelbar an der Landesgrenze bei Homburg-Eichelscheidt.
- der Betrachtungsraum Nahe mit Anteil an der montanen Stufe des Hunsrücks (Eisbach, Känelbach) sowie einem sehr wertvollen Hartholzauen-Rest an der Nahe an der Landesgrenze bei der Neubrücker Mühle.

Es ist in den letzten Jahren durch verschiedene Maßnahmen am und im Umfeld der Gewässer eine deutliche Verbesserung festzustellen, die sich auch positiv auf den Artenbestand von Pflanzen und Tieren ausgewirkt haben. Vor allem die Abwasserklärung (Gewässergüte) und diverse Renaturierungsprojekte sind hier zu nennen. Dies kommt in der aktuellen Roten Liste z. B. bei den Fischen auch bereits deutlich zum Ausdruck (KLOS & DÖRR<sup>1</sup>). Die wasserrechtlichen Vorgaben, die Eingriffsregelung, die FFH-Richtlinie mit ihrem Verschlechterungsverbot sowie die Ausweisung besonders hochwertiger Fließgewässerabschnitte als Naturschutzgebiete haben Grad und Tempo der anthropogenen Inanspruchnahme deutlich verringert. Auch bei Nichtdurchführen der WRRL griffen diese Instrumente weiterhin, wenn auch in vielen Bereichen mit dem Fortbestand sowie punktuell mit maßnahmenbezogenen Verschärfungen der Belastungssituation zu rechnen ist.

---

<sup>1</sup> KLOS, C. & D. DÖRR: Rote Liste und Faunenliste der Fische und Rundmäuler des Saarlandes (*Pisces et Cyclostoma*). – Hrsg. 2008 vom : Ministerium für Umwelt und DELATTINIA: Rote Listen gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes, Atlantenreihe Band 4

## **3.2 Schutzgut Wasser**

### **3.2.1 Grundwasser**

Im Saarland können insgesamt 16 verschiedene Grundwasserkörper abgegrenzt werden. 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 in Frankreich die GWK auf einer anderen Grundlage ausgewiesen werden.

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.

Mengenmäßiger Zustand:

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.

## **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 aus einem Schacht abgepumpt und nach Behandlung in die Rossel abgeleitet. Mit dieser Maßnahme wird der Wasseranstieg auf einem Niveau von ca. 120 m ü. NN begrenzt (Geländehöhe Simon V ca. 250 m ü. NN). Es ist beabsichtigt, diese Maßnahme vorläufig bis zum Jahre 2021 fortzuführen. In diesem Zeitraum soll sich ein Dichtegradient im Wasser 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 Ens Dorf 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). Der angestrebte Wasserspiegel wird voraussichtlich in 3 - 4 Jahren erreicht werden. Aktuell bestehen Planungen, die Flutung bis auf ein Niveau von -320 m NN zuzulassen. Diese Planungen 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.

## **3.2.2 Oberflächengewässer**

### **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 Bewirtschaftungsplan), 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 des Bewirtschaftungsplans (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.

### Gesamtbewertung des ökologischen Zustands

5% der vom Saarland zu bewertenden Oberflächenwasserkörper (bezogen auf die Gewässerslänge) sind 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 3-1: Ökologische Gesamtbewertung der OWK im Saarland

Zustand	Anzahl der OWK	Anzahl [%]	Länge [km]	Länge [%]
<b>sehr gut (1)</b>	0	0	0	0
<b>gut (2)</b>	8	7	51,1	4,96
<b>mäßig (3)</b>	20	18	201,8	19,6
<b>unbefriedigend (4)</b>	22	19	263,1	25,54
<b>schlecht (5)</b>	57	50	494,9	48,04
<b>Bewertung RP, Lux, F (Tabelle 3-2)</b>	6	5	19,1	1,86
	<b>113</b>	<b>100</b>	<b>1029,9</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 3-2: Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands durch Rheinland-Pfalz, Luxemburg und Frankreich

OWK-Nr.:	Gewässername	Ökologischer Zustand	Chemischer Zustand
<b>VIII-1</b>	Mosel	5 (schlecht)	nicht gut
<b>XI-1</b>	Glan	4 (unbefriedigend)	gut
<b>XI-2</b>	Schwarzbach	4 (unbefriedigend)	gut
<b>XI-3</b>	Pfeffelbach	5 (schlecht)	gut
<b>XII-1</b>	Schwarzbach	4 (unbefriedigend)	gut
<b>XII-3</b>	Schwalb	3 (mäßig)	gut

### **EINSTUFUNG DER OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER IN DEN CHEMISCHEN ZUSTAND**

Der Bewertung des chemischen Gesamtzustandes der Oberflächengewässer ist vorauszuschicken, 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 3-3 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 den Schwermetallen Nickel und Blei 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 3-3: 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	Rosell	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), niederzugesen.

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 3-4). Diese Ergebnisse sind auch in den Karten 11, 17 und 18 des Bewirtschaftungsplans (Anhang I), graphisch dargestellt.

Tabelle 3-4: Darstellung des chemischen Zustands

	Chemischer Zustand (Anzahl der OWK)		
	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 3-4).

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

Tabelle 3-5: 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 ist ein Hintergrundpapier wird in Kürze ein Hintergrundpapier veröffentlicht.

In Tabelle 3-6 sind alle Oberflächenwasserkörper aufgelistet, in denen die Umweltqualitätsnorm der PCB gemessen in Schwebstoffen überschritten ist.

**Tabelle 3-6: OWK in denen Überschreitungen der UQN für PCB in Schwebstoffen vorliegen**

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

In den beiden folgenden Tabellen sind die Ergebnisse aus der Bestandsaufnahme, die 2013 anhand von aktuellen Daten aus den Jahren 2010-2012 aktualisiert wurde, aufgelistet und zusammengefasst. Diese Ergebnisse bilden die Grundlage für das zweite Maßnahmenprogramm.

Tabelle 3-7: Defizite in den einzelnen Betrachtungsräumen

	Nährstoffe	Organ. Belastung	Prioritäre Stoffe	Versauerung	Versalzung	Erhöhte Temperaturen	Hydromorphologische Defizite	Andere signifikante Belastungen
<b>I Saar</b>	X	X	X		X	X	X	X
<b>II Blies</b>	X	X	X		X	X	X	X
<b>III Mittlere Saar</b>	X	X	X		X	X	X	
<b>IV Bist-Rossel</b>	X	X	X			X	X	
<b>V Prims</b>	X	X	X	X		X	X	X
<b>VI Nied</b>	X	X	X				X	X
<b>VII Untere Saar</b>	X	X	X				X	X
<b>VIII Mosel</b>	X	X	X				X	
<b>IX Leuk</b>	X	X	X				X	
<b>X Nahe</b>	X	X	X				X	
<b>XI Glan</b>			X				X	
<b>XII Schwarzbach</b>	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. Zu einer möglichen Identifikation der Ursachen der beschriebenen Defizite wurden für alle Betrachtungsräume die jeweiligen „signifikanten Belastungen“ in Tabelle 3-8 zusammengestellt.

Tabelle 3-8: Bestandsaufnahme der signifikanten Belastungen in den einzelnen Betrachtungsräumen

Saarland Betrachtungsräume	Anzahl OKW gesamt	Anzahl Wasserkörper				
		Belastungen aus Punktquellen	Belastungen aus diffusen Quellen	Belastungen durch Wasserentnahm en u./o. Wiedereinleitun gen	Belastungen durch Abflussregulierung en u./o. hydromorph. Veränderungen	andere anthropogene Belastungen
<b>I Saar</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>II Blies</b>	<b>31</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>5</b>
<b>III Mittlere Saar</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0</b>
<b>IV Bist-Rossel</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
<b>V Prims</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>0</b>
<b>VI Nied</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>VII Untere Saar</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>VIII Mosel</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>IX Leuk</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>X Nahe</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>
<b>XI Glan</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>XII Schwarzbach</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>Saarland gesamt</b>	<b>113</b>	<b>84</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>96</b>	<b>6</b>

**EINSCHÄTZUNG DER STOFFLICHEN BELASTUNGEN****EINSCHÄTZUNG DER VERSCHMUTZUNGEN 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) wurden im Jahr 2012 im Ablauf der kommunalen Kläranlagen im Mittel folgende Konzentrationen in die jeweiligen Oberflächengewässer eingeleitet:

**Tabelle 3-9: Mittlere Konzentration im Ablauf der Kläranlagen**

Mittlere Konzentration im Ablauf der Kläranlagen	
<b>Phosphor</b>	2,1 mg/l
<b>Stickstoff, anorganisch</b>	13,4 mg/l
<b>CSB</b>	36,7 mg/l
<b>AOX-Gehalt</b>	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.

**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.

## **Gewässerentwicklung / Hydromorphologie**

Die aktuellen hydromorphologischen Zustände der saarländischen Gewässer wurden durch eine an der Universität des Saarlandes entwickelte Methode (GEF-Methode) bewertet. Dieses Verfahren bietet die Möglichkeit die aktuellen morphologischen Zustände hinsichtlich der Bewertung der Entwicklungsfähigkeit und zukünftiger Entwicklungsmöglichkeiten zu treffen. Anhand der Ergebnisse können hydromorphologische Maßnahmen zur Erlangung des guten ökologischen Zustandes (Potentials) abgeleitet werden.

Im Sinne der EG-WRRL werden die Oberflächengewässer als „Oberflächenwasserkörper“ abgegrenzt. Es handelt sich hierbei um einheitliche und bedeutende Abschnitte von Oberflächengewässern. Obwohl die Ziele der EG-WRRL für alle Gewässer gelten, wird die Analyse nur an Oberflächenwasserkörpern mit einem Einzugsgebiet von mehr als 10 km<sup>2</sup> durchgeführt.

Unter Beachtung der Nutzungsansprüche von Wasserwirtschaft, Landwirtschaft, Hochwasserschutz, Schifffahrt, Energiegewinnung, Freizeitnutzung und Natur- und Umweltschutz werden unterschiedliche Ansprüche an ein Gewässer, auch z.B. innerhalb und außerhalb von Ortslagen gestellt, die auch unterschiedliche Entwicklungsszenarien zur Folge haben. Diesen Fakt berücksichtigt die EG-WRRL durch die Ausweisung erheblich beeinträchtigter Wasserkörper (HMWB).

Innerhalb der GEF Methodik werden an Gewässern innerhalb und außerhalb von Siedlungen unterschiedliche Bewertungsmaßstäbe angesetzt. Außerhalb von Siedlungen wird das Entwicklungspotential, innerhalb von Siedlungen das Strukturpotential bewertet. Beide Potentiale werden in ein, an die EG-WRRL angepasstes, fünfstufiges Bewertungssystem eingeteilt.

Im Saarland sind insgesamt 113 Oberflächenwasserkörper (OWK) mit einer Gesamtlänge von 1056,9 km und einer Einzugsgebietsfläche von 2535,8 km<sup>2</sup> ausgewiesen. Von den 113 OWK sind aufgrund entsprechender Kriterien nach Artikel 4 Absatz 3 der EG-WRRL 22 als erheblich veränderte Wasserkörper (HMWB) ausgewiesen

- Saar (OWK Nr.: I)
- Würzbach (OWK Nr.: II-1.4)
- Erbach (OWK Nr.: II-2.2)
- Erbach (OWK Nr.: II-2.3)



- Bexbach (OWK II-2.6)
- Blies (OWK II-3)
- Heinitzbach (OWK Nr.: II-3.2)
- Heinitzbach (OWK Nr.: II-3.3)
- Sinnerbach (OWK Nr.: II-3.4)
- Rohrbach (OWK Nr.: III-2.1)
- Sulzbach (OWK Nr.: III-3.1)
- Fischbach (OWK Nr.: III-4.1)
- Netzbach (OWK Nr.: III-4.4)
- Bommersbach (OWK Nr.: III-6.1)
- Prims (OWK-Nr.: V-1)
- Losheimer Bach (OWK-Nr.: V-3.2)
- Nonnweiler Stausee (OWK-Nr.: V-4)
- Mühlenbach (OWK Nr.: VII-2.1)
- Seffersbach (OWK Nr.: VII-4.1)
- Mosel (OWK-Nr.: VIII-1)
- Bostalsee (OWK-Nr.: X-3.2)
- Schwarzbach (OWK-Nr. XII-1)

Bei der Aktualisierung wurden die „Empfehlung zur Ausweisung HMWB/AWB im zweiten Bewirtschaftungszyklus in Deutschland“ (LAWA-AO 2015) herangezogen.

Berichtspflichtige künstliche Wasserkörper befinden sich nicht im Bearbeitungsgebiet dieses Umweltberichtes.

Die Gewässerstruktur ist durch Begradigung, Unterhaltung und / oder Ausbau

- 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 weisen kaum (43%, 459 km) oder punktuell (1%, 9 km) strukturelle Schädigungen auf, ihre Entwicklungsfähigkeit ist mit gut bzw. sehr gut zu bewerten

Die bedeutsamen Umweltprobleme lassen sich wie folgt für das Saarland zusammenfassen:

- naturferner Zustand der Fließgewässer und der Auenbereiche, z.B. Sohl- und Uferverbau, längere Verrohrungen, Einleitung gefasster Quellen in das Kanalsystem
- fehlende oder nicht ausreichende Gewässerrandstreifen bzw. Entwicklungskorridore, um die Eigendynamik des Gewässers zu ermöglichen

- mangelnde oder fehlende Durchgängigkeit für Organismen und Geschiebe, z.B. durch Abstürze, Querbauwerke, Wehre und Verrohrungen
- fehlende Vernetzung der Habitate durch Überprägung des Gewässerbettes und des Umfeldes

Das im Rahmen der EG-WRRL erstellte Maßnahmenprogramm zielt darauf ab, die Artenvielfalt von Flora und Fauna im und am Gewässer zu erhalten bzw. zu verbessern. Dafür sind die hydromorphologischen Maßnahmen eine grundlegende Voraussetzung. Sie ermöglichen die Verbesserung der Durchgängigkeit und die Initiierung von eigendynamischen Prozessen der Gewässerentwicklung. Die Maßnahmen zielen auf eine langfristige Verbesserung des Umweltzustands.

Bei Nichtdurchführung des Maßnahmenprogramms wird das durch die EG-WRRL vorgegebene Ziel, nämlich das Erreichen des „Guten Ökologischen und Chemischen Zustands“ bis 2021 nicht umgesetzt werden können.

### **3.3 Schutzgut Boden**

Das Saarland weist folgende Bodenareale auf:

- Bodenareal des Paläozoikums (Sedimentgesteine; Berg- und Hügelland) mit grundwasserfernen Böden aus Sedimentgesteinen, insbesondere aus Rotliegendem und Karbon
- Bodenareal der vulkanischen Fest- und Lockergesteine (Berg- und Hügelland) mit Böden aus intermediären bis basischen Gesteinen (Andesite, andesitische Basalte) sowie aus sauren vulkanischen Gesteinen (Rhyolithen)
- Bodenareal des Paläozoikums (Sedimentgesteine; Berg- und Hügelland), hier insbesondere Böden des Rotliegendem (Waderner Formation)
- Bodenareal des Mesozoikums (Schichtstufenland) mit Böden aus Keuper und Muschelkalk
- Bodenareale der Niederungen, Täler, Auen und Moore, insbesondere Grundwasserböden, örtliche Hang- und Quellengeleye, außerhalb der Auenlagen aus holozänen Abschwemmassen sowie die Aueböden und holozäne Flußsedimente
- Vereinzelt finden sich Böden aus quartären Deckschichten unterschiedlicher Herkunft (Lößlehm, Hang- und Solifluktionsschutt, Abschwemmassen).

Der am meisten verbreitete Bodentyp im betrachteten Planungsraum ist die Braunerde, unterschiedlich ausgeprägt, vereinzelt podsolig oder pseudovergleyt.

Daneben sind auch Parabraunerden, Rendzinen, Regosole, Ranker und Gleye ausgebildet.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen im Rahmen der EG-WRRL sind vor allem die Bodenareale der Niederungen, Täler, Auen und Moore, insbesondere Grundwasserböden, örtliche Hang- und Quellengleye, außerhalb der Auenlagen aus holozänen Abschwemmmassen sowie die Aueböden und holozäne Flußsedimente von Interesse.

In schmaleren wasserführenden Tälern und Auen sind vor allem folgende Bodentypen vorhanden:

- Gleye, verbreitet auch Kolluvisol-Gley, aus vorwiegend carbonathaltigen, schluffig-lehmigen Abschwemmmassen und Flusssedimenten
- Gleye, verbreitet auch Kolluvisol-Gley, aus vorwiegend sandigen, örtl. lehmigen bzw. geröllführenden Flusssedimenten und Abschwemmmassen
- Gley, verbreitet auch Kolluvisol-Gley, aus vorwiegend lehmigen, örtl. sandigen Flusssedimenten und Abschwemmmassen mit akzessorischer Geröllführung
- Niedermoor aus mittel bis stark zersetztem Niedermoortorf, teils in Wechsellagerung mit mineralischen Schichten

In den breiteren Flusstälern von Saar und Blies findet man:

- Allochthone Vega und Gley-Vega aus holozänen Flusssedimenten (Auensande und -lehme) der jüngeren Auenstufe - rezenter Überflutungsbereich
- Allochthone und Autochthone Vega sowie Gley-Vega aus holozänen Flusssedimenten (Auensande und -lehme) der älteren Auenstufe - episodischer Überflutungsbereich

Bezüglich der konkreten Verbreitung der Böden wird auf die Bodenübersichtskarte des Saarlandes verwiesen, die im Infoservice des Landesamtes für Umwelt- und Arbeitsschutz veröffentlicht ist. (<http://geoportal.saarland.de/portal/de/fachanwendungen/bodenschutz.html>)

### **3.4 Schutzgut Landschaftsbild**

Ursprünglich waren alle saarländischen Bach- und Flussauen bewaldet. Während von diesen bachbegleitenden Wäldern an den Oberläufen und Seitenbächen je nach Naturraum immer noch recht viel übrig ist, wurde der Auenwald an den größeren

Flüssen (Saar, Prims, Blies) bis auf kleinste, unzusammenhängende Reste beseitigt. Öfter blieben immerhin ein- oder mehrreihige Galeriewälder direkt am Ufer erhalten. Die Entwaldung geschah vor der Begradigung, in der Regel auch vor der größerflächigen Entnahme von Kies an Auestandorten (heute landschaftsprägend: Prims-Unterlauf!) und in aller Regel auch vor der Inanspruchnahme durch Siedlung und Industrie. Ihre Anfänge liegen bereits im Frühneolithikum. Es entstand im Laufe der Jahrtausende eine Flusslandschaft, die die Menschen sehr attraktiv empfinden. Inzwischen nimmt die Wiederbewaldung der Auen durch Nutzungsaufgabe und Sukzession, stellenweise auch durch aktives Begründen, deutlich erkennbar zu (Blies bei Breitfurt). Auch die dadurch entstehende „Wildnis am Fluss“, stark akzentuiert durch den naturnahen Uferverlauf, die Waldreben-Lianenvorhänge der Uferwälder („Dschungel“) und sehr üppigen Staudenwuchs, wird in der heutigen Zeit als attraktiv empfunden. So sind die untere Blies und ihre Aue Teil einer äußerst attraktiven Erholungslandschaft geworden, die über den Radweg auf der ehemaligen Eisenbahnlinie Lautzkirchen-Reinheim gut erschlossen und erlebbar ist. Auch die Saar wird überraschend stark touristisch genutzt (Radfahren, Angeln, Nordic Walking), jedoch ist die Attraktivität im Verdichtungsraum (zwischen Brebach und Dillingen) deutlich herabgesetzt. Die Saar wird allerdings durch die Staustufenregelung mit deutlich herabgesetzter Fließgeschwindigkeit und infolge des begradigten Ufers immer weniger als Fluss wahrgenommen.

Die Oberläufe und Quellbereiche verlaufen häufig in Kerbtälern und in Schluchten, sie prägen nur selten das Landschaftsbild, bieten aber eine sehr hohe Erlebnisqualität, wenn man sie gezielt aufsucht. Dieser Umstand wird durch die regionale touristische Planung derzeit verstärkt aufgegriffen, wo bei den zahlreichen neuen „Premium-Wanderwegen“ attraktive Passagen entlang von (dann meist bewaldeten) Bächen in der Regel nicht fehlen. Der Landschaftsverbrauch und die Zerschneidung, die sich negativ auf das Landschaftsbild auswirken, finden auch heute noch statt. Allerdings sind durch Eingriffsregelung, UVP, Schutz nach § 22 SNG sowie FFH-Richtlinie die Auswirkungen viel stärker minimiert, als das früher der Fall war. Die WRRL wird hier, insbesondere durch Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur, zu einer deutlichen Aufwertung führen.

### **3.5 Schutzgut Erholung**

Gewässer und ihre Auen besitzen im Saarland eine besondere Bedeutung für die Erholung. Allerdings war diese in der Vergangenheit an eine weitaus bessere Umwelt- und damit Freiraumqualität gebunden. Davon legen die - aus heutiger Perspektive kaum mehr vorstellbaren - dokumentierten „Badefreuden“ an der Saar und ihren Seitenbächen Zeugnis ab. Zusammen mit den Natur- und Kulturerlebnisräumen und den großen geschlossenen Waldbeständen stellen die größeren Auen des Saarlandes das Rückgrat der landschaftsgebundenen Erholung im Saarland dar.

Badegewässer im Sinne der Badegewässerrichtlinie sind im Saarland:

- Badestelle an der Nied bei Siersburg
- Losheimer See
- Bostalsee

Zahlreiche weitere kleinere aufgestaute Fließgewässer, wie der Jägersburger Weiher am Erbach oder der Niederwürzbacher Weiher am Würzbach dienen des Weiteren der Freizeitnutzung und stehen damit auch der Bevölkerung zur Naherholung zur Verfügung.

Aufgrund ihres Arten- und Strukturinventars, das sich von anderen Bereichen deutlich abhebt, spielen die Auen eine besondere Rolle im Naturhaushalt und in der Kulturlandschaft und haben dementsprechend auch eine wichtige Bedeutung als Erholungsraum für die Bevölkerung.

Im innerörtlichen Bereich stellen die Gewässer darüber hinaus einen wichtigen Beitrag zur Naherholung und Auflockerung des Stadtbildes.

### **3.6 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit**

Dieser Bereich ist sehr vielfältig und aufgrund seiner Komplexität und Wechselwirkungen schwer zu bewerten. Er wurde dennoch als Begriff beibehalten und auf augenscheinliche Auswirkungen geprüft. Positive Wirkungen sind sicherlich im Bereich der Verbesserung der Gewässergüte, der strukturellen Aufwertung der Landschaft sowie der Erhaltung der Kulturlandschaft gegeben (Erhaltung und Verbesserung der Erholungseignung und Landschaftsidentität, was sich positiv auf die Gesundheit auswirken kann), negative Wirkungen wurden nicht festgestellt.

Insbesondere wird das Schutzgut menschliche Gesundheit auch durch die Sicherung des guten Zustandes des Grundwassers positiv beeinflusst. Maßnahmen zur Erreichung und Sicherung des guten chemischen und mengenmäßigen Zustandes des Grundwassers und des guten Zustandes von Oberflächengewässern tragen ihren Teil zur langfristigen Sicherung der Trinkwasserversorgung bei.

Durch die Reduktion der Abwasserbelastung aus der Siedlungsentwässerung wird auch die Belastung mit hygienisch problematischen Krankheitserregern reduziert. Das hygienische Risiko beim Spielen am Gewässer wird dadurch weiter reduziert.

### **3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter/ Bodendenkmalpflege**

#### **3.7.1 Baudenkmäler**

Was die Belange der obertägigen Denkmale angeht, so sind sämtliche Maßnahmen an denkmalgeschützten Objekten die in der Denkmalliste eingetragen sind, wie wasser- und verkehrstechnischen Anlagen (Wehre, Mühlenkanäle, Schleusen, Brücken, historische Befestigungen, Deiche usw.) beachtlich. Mühlenwehre haben oft mittelalterliche Kerne, auch wenn die heute zugehörigen Mühlengebäude deutlich jünger sind.

#### **3.7.2 Bodendenkmäler**

Das Saarland ist reich an archäologischen Fundstellen, die einen wichtigen Teil des kulturellen Erbes darstellen. Dabei handelt es sich nicht nur um heute noch sichtbare Anlagen wie Grabhügel oder Burgwälle. Der größte Teil dieser Fundstellen, wie prähistorische Siedlungen oder Gräberfelder, ist im Boden verborgen und nur von Fachleuten sicher zu identifizieren. Mittlerweile kennen wir aus dem Saarland insgesamt ca. 2500 Fundstellen von Hinterlassenschaften unserer Vorfahren, wobei die ältesten Funde aus der Zeit vor rund 100.000 Jahren stammen. Die übergroße Mehrheit der Bodendenkmale, darunter über 90% der Siedlungsplätze, liegen unmittelbar oder nahe an bestehenden oder ehemaligen Gewässern; sie reihen sich oft perlschnurartig an solchen auf. Während aller Epochen waren Gewässer, insbesondere Fließgewässer und ihre Auen von ganz besonderer Bedeutung.

Sie bilden die Grundlage für Versorgung und Ernährung. So liegen Fischfang-/Jagdplätze, Werkplätze, Brunnen, Siedlungen usw. oft am Wasser (z.B. spätbronze- und eisenzeitliche Siedlungsreste in der Bliesau bei Reinheim). Gewässer waren auch wichtig für die Entsorgung: So finden sich häufiger Abfallzonen randlich von Siedlungen an Seen. Seit Anbeginn waren Gewässer Verkehrswege und ermöglichten Kontakt, Austausch und Techniktransfer. Augenfällige Funde dafür sind Einbäume, Schiffe, Bohlenwege, Stege, Brücken usw. Gewässer wurden

aufgrund ihrer besonderen naturräumlichen Bedingungen zu Verteidigungszwecken genutzt; hier wurden Palisadensysteme, Burgwälle, Niederungsburgen und Schlösser angelegt. Man verehrte sie aber auch als heilige Orte, Opfer- und Deponierungsplätze. In späteren Epochen, besonders ab dem Mittelalter entwickelten sich die Gewässer zu bedeutenden Wirtschaftsfaktoren, etwa für Wassermühlen oder Hammerwerke der frühen Montanzeit.

Im Vergleich zu den Befunden und Funden, die auch auf Trockenböden gemacht werden können, kommt hier ein weiterer entscheidender Faktor hinzu: Bei den Flusslandschaften handelt es sich um Feuchtgebiete mit besonderen Konservierungsbedingungen für organisches Material. Hier können sich unter Sauerstoffabschluss komplette Holzkonstruktionen, Knochen, aber auch Leder-, Textil- und Pflanzenobjekte erhalten. Letztlich sind die Auen somit hoch auflösende Bodenarchive zur Rekonstruktion von Landschaft, Flora, Fauna und Klimaentwicklung.

In Auenlagen sind auch regelmäßig anzutreffende mehr oder weniger standortgebundene Sachgüter einzubeziehen. Hierzu zählen insbesondere Kläranlagen und Brücken.

#### **4. Angabe der derzeitigen für das Programm bedeutsamen Umweltprobleme, insbesondere der Probleme, die sich auf ökologisch empfindliche Gebiete nach Nummer 2.6 der Anlage 4 zum UVPG beziehen**

Ökologisch bedeutsame Gebiete nach Nummer 2.6 der Anlage 4 zum UVPG sind z.B. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Naturparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, Wasserschutzgebiete sowie zentrale Orte mit verzeichneten Boden- bzw. Baudenkmälern.

Auf die detaillierte Darstellung der Schutzgebiete wird auf Grund der Vielzahl und Komplexität der Einzelflächen an dieser Stelle verzichtet. Umfassende Informationen dazu enthält das Schutzgebietskataster des Saarlandes. (<http://geoportal.saarland.de/portal/de/>).

##### **4.1 Gebiete, in denen die Umweltqualitätsnormen überschritten wurden**

Gebiete, in denen die Umweltqualitätsnormen überschritten sind, sind den ausgewiesenen Oberflächenwasserkörpern gleich zu setzen. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind in den Maßnahmenprogrammen berücksichtigt.

##### **4.2 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte**

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte befinden sich vor allem entlang der Saar: die Landeshauptstadt Saarbrücken, die Mittelstädte Völklingen, Saarlouis sowie Dillingen. Weitere Siedlungsschwerpunkte sind Merzig, Sankt Wendel, Lebach, Blieskastel und Neunkirchen.

Falls die nachhaltige Entwicklungstätigkeit des Menschen, der Hochwasserschutz, die Schifffahrt oder für die Erholung der Bevölkerung wichtige Freizeitnutzungen am Gewässer durch erforderliche Änderungen der durch die Nutzungen geprägten hydromorphologischen Bedingungen zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes gefährdet würden, so wurde das Gewässer als erheblich beeinträchtigter Oberflächenwasserkörper ausgewiesen. An erheblich beeinträchtigten Wasserkörper werden geringere Umweltziele im Sinne eines guten ökologischen Potentials gestellt. Diese befinden sich häufig in Gebieten mit hoher Bevölkerungsdichte.

Neben den punktuellen Gewässerbelastungen wird die Gewässergüte darüber hinaus durch diffuse Stoffeinträge negativ beeinflusst. Zu den wichtigsten diffusen Belastungen zählen die Verunreinigung der Gewässer mit Stickstoff- und Phosphorverbindungen.



### 4.3 Grundwasser

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 auf einer nicht ausreichenden Datenlage, die sich bei weitergehenden Untersuchungen nicht bestätigte. 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.

## **4.4 Oberflächengewässer**

### **4.4.1 Gewässerschutz (Stand 31.12.2012)**

Im Saarland sind zwar alle geplanten Kläranlagen gebaut, allerdings entwässern noch 20 kleinere Ortslagen entweder ganz oder teilweise noch ohne einen Anschluss an eine kommunale Kläranlage in ein Gewässer. Mehrere Gewässer werden daher durch nicht dem Stand der Technik entsprechende Einleitungen belastet. Die Belastung bezieht sich im Wesentlichen auf die Parameter Kohlenstoff, Stickstoff und Phosphor. Detaillierte Angaben zu den fehlenden Kläranlagen und nicht angeschlossenen Ortslagen befinden sich im Maßnahmenprogramm.

Bis heute (Dezember 2015) wurden bereits einige der im Maßnahmenprogramm enthaltenen Maßnahmen durchgeführt.

Neben den punktuellen Gewässerbelastungen wird die Gewässergüte darüber hinaus durch diffuse Stoffeinträge negativ beeinflusst. Zu den wichtigsten diffusen Belastungen zählen die Verunreinigung der Gewässer mit Stickstoff- und Phosphorverbindungen sowie Schwermetallen. Im Saarland wurde in ausgewählten Einzugsgebieten durch die Universität des Saarlandes eine flächenhafte Quantifizierung der Stoffausträge aus diffusen Quellen im Vergleich zu den Nährstoffbelastungen aus punktuellen Quellen erarbeitet. Die Bilanzierung ergab eine deutliche Belastung der Gewässer durch diffuse Quellen. Die Analyse der Eintragspfade ergab, dass insbesondere die Stickstoff und Phosphorbelastungen der Gewässer im Wesentlichen durch die Landwirtschaft verursacht werden. Lediglich im Einzugsgebiet der Blies spielen neben den diffusen Belastungen auch die punktuellen Belastungen aus Kläranlagen eine gewichtige Rolle bei der Gewässergüte.

Werden Umweltqualitätsnormen und Orientierungswerte für einzelne chemische oder physikalisch chemische Parameter überschritten, so wurden diese Probleme in den Umweltzielfeldblättern erfasst und in den Maßnahmenprogrammen berücksichtigt.

Werden Grenz- und Schwellenwerte von in der EG-WRRL integrierten Richtlinien (z.B. Kommunalabwasserrichtlinie, Nitratrichtlinie, usw.) überschritten bzw. nicht eingehalten, so wurden diese Überschreitungen dokumentiert und durch die Festlegung von grundlegenden Maßnahmen in den Maßnahmenprogrammen angegangen.

#### **4.4.2 Gewässerökologie**

Fast flächendeckend gibt es Probleme mit den Auswirkungen der Siedlungsentwässerung auf die Gewässerbiozöosen (stoffliche und hydraulische Belastung). Es geht dabei um permanente und periodisch kurzzeitige Einleitungen. Diese Probleme können im Einzelfall auch Auswirkungen auf FFH-Arten wie die Groppe haben.

Regional gibt es durch Bergbau und durch Grundwasserentnahme erhebliche Auswirkungen auf den Landschaftswasserhaushalt sowie die Niedrigwasserführung der Gewässer und damit auch auf die Gewässerbiozöosen.

Zentrale gewässerökologische Probleme sind neben den Auswirkungen der Siedlungsentwässerung die Strukturdefizite in den Gewässern (Ausbauzustand, Durchgängigkeit, Uferrandstreifen, Ufergehölz) und die mangelhafte Vernetzung intakter Reststrecken. Um eine tiefgreifende Verbesserung der Gewässerbiozöosen in Schutzgebieten zu erreichen, müssen diese Defizite reduziert werden. Dabei ist im Sinne der Strahlwirkung auf die funktionale Vernetzung von ökologisch intakten Abschnitten zu achten.

Die Landwirtschaft ist lokal verantwortlich für Stoffeinträge aus der Landnutzung und Beschädigung der Sohl- und Uferstruktur (Ausbau, Viehtritt) der Gewässer. Der diffuse Eintrag aus der Landwirtschaft kann durch intakte und ausreichend breite Uferrandstreifen erheblich reduziert werden. Dies reduziert auch die gewässerökologisch problematischen Einträge von Feinsediment, verringert die Stoffeinträge und bringt Verbesserungen in der Gewässerstruktur und den Nahrungsnetzen der Gewässer (Laub, Totholz).

#### **4.4.3 Gewässerentwicklung**

Die gemäß Anlage 4, Nummer 2.6 UVPG genannten ökologisch empfindlichen Gebiete können besonders von den bestehenden Umweltproblemen betroffen sein. Die entsprechenden Verordnungen schützen die Gebiete vor entsprechenden Eingriffen. Dennoch verbleiben bedeutsame Umweltprobleme, die sich insbesondere auf o.g. Gebiete auswirken können, und entsprechend berücksichtigt werden müssen:

- naturfermer Zustand der Fließgewässer und Auenbereiche: Verbauungen, Begradigungen von Flussläufen, Querbauwerke, Versiegelungen und damit Verlust der natürlichen Entwicklungsfähigkeit des Gewässers
- häufig fehlende Strukturen zur Biotopvernetzung aufgrund der intensiven agrarischen Nutzung in den Auen

- starke Beeinträchtigung des Wanderverhaltens von Fischen durch Wanderbarrieren (Abstürze, Verrohrungen, Wehre)
- Verlust von natürlichem Lebensraum, Verlust der Artenvielfalt, Verlust von Reproduktionsflächen
- Verunreinigung der Gewässer durch diffuse und lokale Stoffeinträge in die Gewässer mit Wechselwirkungen auf die Gewässerflora und -fauna
- Wasserentnahme in signifikanter Menge zu unterschiedlichen Zwecken (z.B. Kühlwasser, Brauchwasser, Trinkwasser)

Wesentliche hydromorphologische Probleme an den Gewässern wurden im Saarland durch die Bewertung der Gewässerentwicklungsfähigkeit und die Bewertung der Durchgängigkeit von Querbauwerken (Durchgängigkeitskataster) erfasst.

#### **4.5 Naturschutz**

Als Bilanz aus heutiger Sicht ist festzustellen, dass seit historischer Zeit eine sehr starke Überprägung der Gewässer- und Auenökosysteme stattgefunden hat, durch

- fast vollständige Rodung des Auenwaldes
- Gewässerregulierung
- Gewässerverschmutzung (organisch, chemisch)
- Veränderung des Abflussregimes (weniger Retention, höhere Abflussspitzen)
- Überbauung und Zerschneidung der Auen
- Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser
- Beeinträchtigung von Quellen
- Sedimentation von Auelehm und nachträgliche Eintiefung
- Einschleppen von Neobiota.

Bei nahezu allen relevanten Organismengruppen hat es starke Veränderungen ergeben, sehr negativ betroffen sind insbesondere die limnischen Rotalgen und die Flusskrebse. Bei den Fischen sind alle anadromen Wanderfischarten verschwunden.

##### **4.5.1 Schutzgüter der Natura 2000-Richtlinien**

Bezüglich der FFH-Richtlinie wurden 15 Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I in FFH-Gebieten als wasserabhängig und 19 Arten der Anhänge II und IV 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 Vogelschutz-Richtlinien-Gebiete (VS-RL-Gebiete) ermittelt.

Von den 14 im Saarland vorkommenden gewässergebundenen Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie weisen 10 einen landesweit weniger günstigen oder schlechten Erhaltungszustand auf (gemäß FFH-Bericht des Saarlandes für die Berichtsperiode 2001-2006, Stand 31.12.2006, ZfB). Im Einzelnen sind dies:

- 3130 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften
- 3140 Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armleuchteralgen
- 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
- 3160 Dystrophe Stillgewässer
- 3270 Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammhängen
- 6410 Pfeifengraswiesen
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7220 Kalktuffquellen
- 7230 Kalkreiche Niedermoore
- 91D0 Moorwälder

Dabei handelt es sich ausnahmslos um Lebensraumtypen, die im Saarland inzwischen landesweit selten sind; kein einziger LRT überschreitet eine absolute aktuelle Flächenausdehnung von 100 ha. Die häufigeren gewässergebundenen Lebensraumtypen besitzen allesamt einen günstigen Erhaltungszustand.

Hartholzauenwälder i. S. der FFH-Richtlinie (LRT 91F0) kommen derzeit nur im Betrachtungsraum Nied vor und haben ebenfalls einen schlechten Erhaltungszustand. Sie waren früher an den größeren Flüssen (Saar, Blies) weit verbreitet und wurden fast vollständig vernichtet.

Von den 18 im Planungsraum vorkommenden gewässergebundenen Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie (Steinbeißer, *Cobitis taenia*, nur im Betrachtungsraum Nied) weisen 10 einen landesweit weniger günstigen oder schlechten Erhaltungszustand auf (gemäß FFH-Bericht des Saarlandes für die Berichtsperiode 2001-2006, Stand 31.12.2006, ZfB). Im Einzelnen sind dies:

- *Alytes obstetricans* (Geburtshelferkröte)
- \**Austropotamobius torrentium* (Steinkrebs, nur noch ein Vorkommen)
- *Bombina variegata* (Gelbbauchunke)
- *Bufo calamita* (Kreuzkröte)
- *Bufo viridis* (Wechselkröte)
- *Hyla arborea* (Laubfrosch)
- *Rana lessonae* (Kleiner Wasserfrosch)
- \**Rhodeus amarus* (Bitterling; v. a. Saar)
- *Triturus cristatus* (Kammolch)
- \**Unio crassus* (Bachmuschel; nur Bickenalb und Seitenbäche)

Die mit „\*“ gekennzeichneten Arten besitzen ihren ökologischen Schwerpunkt in Fließgewässern.

Die Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sowie die gefährdeten Zugvogelarten i. S. der Vogelschutzrichtlinie wurden bisher nicht landesweit bezüglich ihres Erhaltungszustandes bewertet.

## **4.6 Denkmalschutz**

### **4.6.1 Bodendenkmäler**

Im Planungsgebiet ist mit einer hohen Dichte an Bodenfunden zu rechnen, wobei die Dunkelziffer hoch ist. Die derzeit vorliegenden Daten sind deshalb noch wenig aussagekräftig (Abschn. 7.5).

Trotz gewisser Schwierigkeiten in der exakten Verortung und Vorhersage einzelner Bodendenkmäler ist das besondere Potenzial der Feuchtgebiete für die kulturellen Hinterlassenschaften deutlich zu erkennen. Für die Umsetzung der WRRL ergeben sich damit zwei Konsequenzen:

1. Wie zahlreiche Beispiele zeigen, können alle wasserwirtschaftlichen Maßnahmen, insbesondere aber Baggerarbeiten, jederzeit zu wichtigen Funden führen.
2. Auch kleinräumige Eingriffe bedürfen der Beobachtung, um auch unscheinbare Funde und nur für Fachleute erkennbare Strukturen sichern zu können.

### **4.6.2 Baudenkmäler**

Im Planungsgebiet ist mit zahlreichen Baudenkmalern i. S. v § 2 Abs. 1 u. 2 SDschG zu rechnen, wobei insbesondere beim Zubehör der Baudenkmalern der Erfassungsstand bislang noch gering ist. Mögliche Relikte menschlicher Eingriffe aus vergangener Zeit sind daher im Einzelfall auf ihre Denkmaleigenschaft zu prüfen.

## **5. Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt**

Mit Umsetzung der Maßnahmenprogramme ist voraussichtlich lediglich mit temporären baubedingten negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen. Neben diesen Auswirkungen müssen auch „betriebsbedingte“ Auswirkungen mitbetrachtet werden. Alle im Maßnahmenprogramm aufgeführten Maßnahmen werden mit ihrer Umsetzung positive Auswirkungen auf die Bevölkerung des jeweiligen Einzugsgebietes mit sich bringen. Die Schutzgüter Wasser, menschliche Gesundheit als auch die biologische Vielfalt in Bezug auf Fauna und Flora werden mit der Umsetzung der Maßnahmen im Laufe der Jahre profitieren können. Obwohl sich die Maßnahmen auf das Kulturgut Wasser beziehen, sind dennoch die positiven Einflüsse auf die Kulturgüter Boden, Luft, Klima und Landschaft und deren Wechselwirkungen berücksichtigt.

Nähere Ausführungen sind den nachstehenden Tabellen zu entnehmen:

Tabelle 5-1: Umweltauswirkungen der Maßnahmen

Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
<p>Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen der Uferstruktur</p>	<p>Vor allem baubedingte temporäre Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden (Bodenverdichtung, Veränderung des Bodengefüges)</li> <li>• Wasser (Temporäre Trübung und Verunreinigung durch Eintrag von Boden und ggf. Mobilisierung von Verbindungen)</li> <li>• Tiere / Pflanzen (Temporäre Beunruhigung durch Lärm, ggf. punktuelle Beseitigung von Lebensräumen, Temporärer Verlust von Lebensraum im unmittelbaren Baubereich, Störung der Aquaflora und -fauna durch Trübung des Wassers im Baustellenbereich und flussabwärts)</li> <li>• Landschaft (ggf. temporäre Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtung und Bautätigkeit)</li> <li>• Bei Eingriffen in den Boden und bei Veränderungen des Grundwasserstandes kann es zu negativen Effekten für Bau- und Bodendenkmäler kommen.</li> </ul>	<p>Mit Abschluss der Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser (Verbesserung der Gewässerstruktur, Verbesserung der Uferstruktur, Optimierung des Geschiebehaushaltes, Initiierung und Lenkung erosiver Prozesse, Reduzierung von Stoffeinträgen, Verbesserung des )</li> <li>• Tiere/Pflanzen (Erhöhung der Strukturvielfalt, Schaffung und Erhaltung naturnaher Lebensräume und Habitatstrukturen, Verbesserung des Biotopverbundes, Verbesserung des Nahrungsangebotes)</li> <li>• Landschaft (Erhaltung und Schaffung wertvoller Landschaftsstrukturen, Erhöhung der Strukturvielfalt)</li> <li>• Luft / Klima (lufthygienische Funktion von Ufergehölzen, Verbesserung des Kleinklimas)</li> <li>• Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Sicherung von Nutzflächen und Infrastrukturen gegen unerwünschte erosive Prozesse)</li> <li>• Schutzgut Erholung (Aufwertung der Erholungsfunktion durch Schaffung wertvoller Landschaftsstrukturen)</li> <li>• Schutzgut Mensch (ggf. Verbesserung des Hochwasserschutzes, Sicherung von Eigentum)</li> </ul>



Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
<p>Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen der Gewässersohle</p>	<p>Vor allem baubedingte temporäre Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden (Bodenverdichtung, Veränderung des Bodengefüges)</li> <li>• Wasser (Temporäre Trübung und Verunreinigung durch Eintrag von Boden und ggf. Mobilisierung von Verbindungen)</li> <li>• Tiere / Pflanzen (Temporäre Beunruhigung durch Lärm, ggf. punktuelle Beseitigung von Lebensräumen, Temporärer Verlust von Lebensraum im unmittelbaren Baubereich, Störung der Aquaflora und -fauna durch Trübung des Wassers im Baustellenbereich und flussabwärts)</li> <li>• Landschaft (ggf. temporäre Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtung und Bautätigkeit)</li> <li>• Bei Eingriffen in den Boden kann es zu negativen Effekten für Bodendenkmäler kommen.</li> </ul>	<p>Mit Abschluss der Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser (Verbesserung der Gewässerstruktur, Erhöhung der Strömungsdiversität, Verbesserung des Längs- und Querprofils, Minderung unerwünschter Tiefenerosion, Verbesserung des Geschiebehaushaltes, Verbesserung der Sohlstruktur)</li> <li>• Tiere/Pflanzen (Erhöhung der Strukturvielfalt, Schaffung und Erhaltung naturnaher Lebensräume und Habitatstrukturen, Verbesserung der Durchgängigkeit für aquatische Organismen, Verbesserung der funktionalen Strukturen und Wirkgefüge durch Vernetzung von intakten Gewässerabschnitten)</li> <li>• Landschaft (Erhaltung und Schaffung wertvoller Landschaftsstrukturen, Erhöhung der Strukturvielfalt)</li> <li>• Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Sicherung von Nutzflächen)</li> <li>• Schutzgut Mensch (ggf. Verbesserung des Hochwasserschutzes, Sicherung von Eigentum)</li> </ul>

Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
<p>Maßnahmen zur Behebung hydromorphologischer Beeinträchtigungen von Breiten- und Tiefenerosion</p>	<p>Vor allem baubedingte temporäre Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden (Bodenverdichtung, Veränderung des Bodengefüges)</li> <li>• Wasser (Temporäre Trübung und Verunreinigung durch Eintrag von Boden und ggf. Mobilisierung von Verbindungen)</li> <li>• Tiere / Pflanzen (Temporäre Beunruhigung durch Lärm, ggf. punktuelle Beseitigung von Lebensräumen, Temporärer Verlust von Lebensraum im unmittelbaren Baubereich, Störung der Aquaflora und -fauna durch Trübung des Wassers im Baustellenbereich und flussabwärts)</li> <li>• Landschaft (ggf. temporäre Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtung und Bautätigkeit)</li> <li>• Bei Eingriffen in den Boden und bei Veränderungen des Grundwasserstandes kann es zu negativen Effekten für Bau- und Bodendenkmäler kommen.</li> </ul>	<p>Mit Abschluss der Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser (Verbesserung der Gewässerstruktur, Erhöhung der Strömungsdiversität, Verbesserung des Längs- und Querprofils, Minderung unerwünschter Tiefenerosion, Verbesserung des Geschiebehaltendes)</li> <li>• Tiere/Pflanzen (Erhöhung der Strukturvielfalt, Verbesserung der Durchgängigkeit für aquatische Organismen)</li> <li>• Landschaft (Erhaltung und Schaffung wertvoller Landschaftsstrukturen, Erhöhung der Strukturvielfalt; Minderung unerwünschter Tieferlegung von Gewässerstrecken)</li> <li>• Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Sicherung von Nutzflächen und Infrastrukturen gegen Uferabbrüche und unerwünschte erosive Prozesse)</li> <li>• Schutzgut Mensch (ggf. Verbesserung des Hochwasserschutzes, Sicherung von Eigentum)</li> </ul>

Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
Maßnahmen zur Verbesserung und oder Wiederherstellung der Durchgängigkeit	<p>Vor allem baubedingte temporäre Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden (Bodenverdichtung, Veränderung des Bodengefüges)</li> <li>• Wasser (Temporäre Trübung und Verunreinigung durch Eintrag von Boden und ggf. Mobilisierung von Verbindungen)</li> <li>• Tiere / Pflanzen (Temporäre Beunruhigung durch Lärm, ggf. punktuelle und temporäre Beseitigung von Lebensräumen, Temporärer Verlust von Lebensraum im unmittelbaren Baubereich, Störung der Aquaflora und -fauna durch Trübung des Wassers im Baustellenbereich und flussabwärts)</li> <li>• Landschaft (ggf. temporäre Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtung und Bautätigkeit)</li> <li>• Bei Veränderungen des Grundwasserstandes könnte es zu negativen Effekten für Bau- und Bodendenkmäler kommen; zudem kann es zu geringfügigen Veränderungen an der historischen Kulturlandschaft kommen.</li> </ul>	<p>Mit Abschluss der Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser (Verbesserung der Gewässerstruktur, Verbesserung des Geschiebehaushaltes, ggf. lokale Verbesserung der Gewässergüte)</li> <li>• Tiere/Pflanzen (Verbesserung der Durchgängigkeit für aquatische Organismen, Vergrößerung der potentiellen Lebensräume, Vernetzung von Lebensräumen)</li> <li>• Landschaft (Erhöhung der Strukturvielfalt;)</li> <li>• Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Sicherung von Nutzflächen durch Sicherung von Stauzielen, Sicherung der Artenvielfalt, Stabilisierung und Diversifizierung der Gewässerbiozönosen durch funktionale Vernetzung, Erhaltung und Sicherung kulturhistorischer Landschaftsbestandteile und Baudenkmäler)</li> </ul>

Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
Ausweisung von Gewässerrandstreifen und Entwicklungskorridoren	keine	<p>Mit Abschluss der Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser ( Reduzierung stofflicher und organischer Einträge, Verbesserung der Gewässergüte, Verbesserung der Gewässerstruktur, Reduzierung von Trittschäden)</li> <li>• Tiere/Pflanzen (Schaffung naturnaher Lebensräume, Schaffung von Trittsteinbiotopen und Verbundstrukturen am Gewässer, Verbesserung der Strukturvielfalt, Verbesserung des Struktur- und Nahrungsangebotes)</li> <li>• Landschaft (Erhöhung der Strukturvielfalt)</li> <li>• Luft / Klima (Verbesserung des Kleinklimas)</li> <li>• Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Sicherung von Nutzflächen, Sicherung der Artenvielfalt)</li> <li>• Schutzgut Erholung (Aufwertung der Erholungsfunktion durch Schaffung wertvoller Landschaftsstrukturen)</li> <li>• Schutzgut Mensch (ggf. Verbesserung des Hochwasserschutzes)</li> </ul>

Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
<p>Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen</p> <p>Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge</p> <p>Interkommunale Zusammenschlüsse und Stilllegung vorhandener Kläranlagen</p> <p>Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an bestehende Kläranlagen</p> <p>Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser</p> <p>Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch Misch- und Niederschlagswasserleitungen</p>	<p>Vor allem baubedingte temporäre Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden (Bodenverdichtung, Veränderung des Bodengefüges, Bodenverbrauch, Flächenversiegelung)</li> <li>• Wasser (Temporäre Trübung und Verunreinigung durch Eintrag von Boden und ggf. Mobilisierung von Verbindungen)</li> <li>• Tiere / Pflanzen (Temporäre Beunruhigung durch Lärm, ggf. punktuelle Beseitigung von Lebensräumen, Temporärer Verlust von Lebensraum im unmittelbaren Baubereich, Störung der Aquaflore und -fauna durch Trübung des Wassers im Baustellenbereich und flussabwärts)</li> <li>• Landschaft (ggf. temporäre Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtung und Bautätigkeit)</li> <li>• Bei Eingriffen in den Boden kann es zu negativen Effekten für Bodendenkmäler kommen.</li> </ul>	<p>Mit Abschluss der Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser (Reduzierung von Stoffeinträgen, Verbesserung der Gewässergüte)</li> <li>• Schutzgut Tiere/Pflanzen (Schutz der Lebensräume)</li> <li>• Schutzgut Mensch (Verbesserung der Hygiene)</li> </ul>

Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	keine	Mit Abschluss der Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser (Reduzierung von Stoffeinträgen, Verbesserung der Gewässergüte)</li> <li>• Schutzgut Tiere/Pflanzen (Schutz der Lebensräume)</li> <li>• Schutzgut Mensch (Verbesserung der Hygiene)</li> </ul>

Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
Konzeptionelle Maßnahme Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	keine	Mit Abschluss der Maßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser (Reduzierung von Stoffeinträgen, Verbesserung der Gewässergüte)</li> <li>• Schutzgut Tiere/Pflanzen (Schutz der Lebensräume)</li> <li>• Schutzgut Mensch (Verbesserung der Hygiene)</li> </ul>

Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
<p>Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus dem Bergbau (OW)</p>	<p>Mögliche, vor allem temporäre baubedingte Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden (Bodenverdichtung, Veränderung des Bodengefüges)</li> <li>• Tiere / Pflanzen (Temporäre Beunruhigung durch Lärm, ggf. punktuelle Beseitigung von Lebensräumen, Verlust von Lebensraum im unmittelbaren Baubereich,)</li> <li>• Landschaft (ggf. temporäre Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtung und Bautätigkeit)</li> </ul>	<p>Mit Abschluss der Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser (Reduzierung von Stoffeinträgen, Verbesserung der Gewässergüte)</li> <li>• Schutzgut Tiere/Pflanzen (Schutz der Lebensräume)</li> <li>• Schutzgut Mensch (Verbesserung der Hygiene)</li> </ul>



Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Wärmeeinleitungen	<p>Mögliche, vor allem temporäre baubedingte Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden (Bodenverdichtung, Veränderung des Bodengefüges)</li> <li>• Tiere / Pflanzen (Temporäre Beunruhigung durch Lärm, ggf. punktuelle Beseitigung von Lebensräumen, Verlust von Lebensraum im unmittelbaren Baubereich,)</li> <li>• Landschaft (ggf. temporäre Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtung und Bautätigkeit)</li> </ul>	<p>Mit Abschluss der Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser (Reduzierung von Stoffeinträgen, Verbesserung der Gewässergüte)</li> <li>• Schutzgut Tiere/Pflanzen (Schutz der Lebensräume)</li> <li>• Schutzgut Mensch (Verbesserung der Hygiene)</li> </ul>

Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
<p>Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses</p>	<p>Mögliche, vor allem temporäre baubedingte Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden (Bodenverdichtung, Veränderung des Bodengefüges)</li> <li>• Tiere / Pflanzen (Temporäre Beunruhigung durch Lärm, ggf. punktuelle Beseitigung von Lebensräumen, Verlust von Lebensraum im unmittelbaren Baubereich,)</li> <li>• Landschaft (ggf. temporäre Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtung und Bautätigkeit)</li> </ul>	<p>Mit Abschluss der Maßnahmen mögliche Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser (Verbesserung des Wasserhaushaltes, Sicherung eines definierten Mindestabflusses, Verbesserung des physikalischen Zustandes)</li> <li>• Tiere/Pflanzen (Sicherung und Erhaltung aquatischer Lebensräume)</li> </ul>

Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
<p>Maßnahmen zur Behebung biologischer Defizite (Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Hydromorphologie)</p>	<p>Mögliche, vor allem temporäre baubedingte Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden (Bodenverdichtung, Veränderung des Bodengefüges)</li> <li>• Wasser (Temporäre Trübung und Verunreinigung durch Eintrag von Boden und ggf. Mobilisierung von Verbindungen)</li> <li>• Tiere / Pflanzen (Temporäre Beunruhigung durch Lärm, ggf. punktuelle Beseitigung von Lebensräumen, Temporärer Verlust von Lebensraum im unmittelbaren Baubereich, Störung der Aquaflora und -fauna durch Trübung des Wassers im Baustellenbereich und flussabwärts)</li> <li>• Landschaft (ggf. temporäre Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtung und Bautätigkeit)</li> <li>• Bei Eingriffen in den Boden und bei Veränderungen des Grundwasserstandes kann es zu negativen Effekten für Bau- und Bodendenkmäler kommen.</li> </ul>	<p>Mit Abschluss der Maßnahmen mögliche Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser (Verbesserung der Gewässerstruktur, Verbesserung der Selbstreinigungskraft, Erhöhung der Strömungsdiversität, Verbesserung des Längs- und Querprofils, Verbesserung des Geschiebehaltens, Verbesserung der Sohlstruktur)</li> <li>• Tiere/Pflanzen (Erhöhung der Strukturvielfalt, Schaffung und Erhaltung naturnaher Lebensräume und Habitatstrukturen, Verbesserung der Durchgängigkeit für aquatische Organismen Stabilisierung und Diversifizierung der Gewässerbiozöten durch funktionale Vernetzung)</li> <li>• Landschaft (Erhaltung und Schaffung wertvoller Landschaftsstrukturen, Erhöhung der Strukturvielfalt)</li> <li>• Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Sicherung der Artenvielfalt)</li> </ul>

Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
<p>Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge aus der Landwirtschaft</p>	<p>keine</p>	<p>Mit Abschluss der Maßnahmen mögliche Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser ( Reduzierung stofflicher und organischer Einträge, Verbesserung der Gewässergüte, Reduzierung von Trittschäden)</li> <li>• Boden (Minderung stofflicher und organischer Einträge, Förderung extensiver Bewirtschaftung)</li> <li>• Tiere/Pflanzen (Erhaltung naturnaher Lebensräume und naturnaher Biozönosen)</li> <li>• Landschaft (Erhöhung der Strukturvielfalt, Förderung extensiver Bewirtschaftung)</li> </ul>

Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
<p>Neubau und Anpassung von industriellen/ gewerblichen Kläranlagen</p> <p>Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen</p> <p>Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus Industrie-/ Gewerbestandorten</p>	<p>Ggf. baubedingte temporäre Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden (Bodenverdichtung, Veränderung des Bodengefüges, Bodenverbrauch, Flächenversiegelung)</li> <li>• Wasser (Temporäre Trübung und Verunreinigung durch Eintrag von Boden und ggf. Mobilisierung von Verbindungen)</li> <li>• Tiere / Pflanzen (Temporäre Beunruhigung durch Lärm, ggf. punktuelle Beseitigung von Lebensräumen, Temporärer Verlust von Lebensraum im unmittelbaren Baubereich, Störung der Aquaflora und -fauna durch Trübung des Wassers im Baustellenbereich und flussabwärts)</li> <li>• Landschaft (ggf. temporäre Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtung und Bautätigkeit)</li> </ul>	<p>Mit Abschluss der Maßnahmen mögliche Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser (Reduzierung stofflicher und organischer Einträge, Verbesserung der Gewässergüte)</li> <li>• Tiere/Pflanzen (Erhaltung und Schutz naturnaher Lebensräume und naturnaher Biozöosen)</li> <li>• Schutzgut Mensch (Verbesserung der Hygiene)</li> </ul>

Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Belastungen	<p>Ggf. baubedingte temporäre Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden (Bodenverdichtung, Veränderung des Bodengefüges, Bodenverbrauch, Flächenversiegelung)</li> <li>• Wasser (Temporäre Trübung und Verunreinigung durch Eintrag von Boden und ggf. Mobilisierung von Verbindungen)</li> <li>• Tiere / Pflanzen (Temporäre Beunruhigung durch Lärm, ggf. punktuelle Beseitigung von Lebensräumen, Temporärer Verlust von Lebensraum im unmittelbaren Baubereich, Störung der Aquaflora und -fauna durch Trübung des Wassers im Baustellenbereich und flussabwärts)</li> <li>• Landschaft (ggf. temporäre Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtung und Bautätigkeit)</li> <li>• Bei Eingriffen in den Boden kann es zu negativen Effekten für Bodendenkmäler kommen.</li> </ul>	<p>Mit Abschluss der Maßnahmen mögliche Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser (Reduzierung stofflicher und organischer Einträge, Verbesserung der Gewässergüte)</li> <li>• Tiere/Pflanzen (Erhaltung und Schutz naturnaher Lebensräume und naturnaher Biozöosen)</li> <li>• Schutzgut Mensch (Verbesserung der Hygiene)</li> </ul>

Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
<p>Maßnahmen zur Behebung sonstiger physikalisch-chemischer Defizite</p>	<p>Ggf. baubedingte temporäre Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden (Bodenverdichtung, Veränderung des Bodengefüges, Bodenverbrauch, Flächenversiegelung)</li> <li>• Wasser (Temporäre Trübung und Verunreinigung durch Eintrag von Boden und ggf. Mobilisierung von Verbindungen)</li> <li>• Tiere / Pflanzen (Temporäre Beunruhigung durch Lärm, ggf. punktuelle Beseitigung von Lebensräumen, Temporärer Verlust von Lebensraum im unmittelbaren Baubereich, Störung der Aquaflora und -fauna durch Trübung des Wassers im Baustellenbereich und flussabwärts)</li> <li>• Landschaft (ggf. temporäre Beeinträchtigung durch Baustelleneinrichtung und Bautätigkeit)</li> <li>• Bei Eingriffen in den Boden kann es zu negativen Effekten für Bodendenkmäler kommen.</li> </ul>	<p>Mit Abschluss der Maßnahmen mögliche Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasser (Reduzierung stofflicher und organischer Einträge, Reduzierung von Wärmeeinleitungen, Verbesserung der Gewässergüte, Verbesserung des chemisch-physikalischen Zustandes)</li> <li>• Tiere/Pflanzen (Erhaltung und Schutz naturnaher Lebensräume und naturnaher Biozönosen)</li> </ul>

Maßnahme	Negative Umweltauswirkung auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG	Positive Umweltauswirkung
<p>Alle Maßnahmen (betriebsbedingte Auswirkungen)</p>	<p>Mögliche, vor allem betriebliche Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boden (Versiegelung der Fläche)</li> <li>• Tiere / Pflanzen (z. B. Beunruhigung durch Lärm oder hydraulischen Stress, ggf. punktuelle Beseitigung von Lebensräumen, Verlust von Lebensraum im unmittelbaren Anlagenbereich,)</li> <li>• Landschaft (ggf. Beeinträchtigung durch neue Bebauungen)</li> </ul>	<p>Mit Abschluss der Maßnahmen mögliche Auswirkungen: s. Tabelle weiter oben</p>



## **6. Darstellung der Maßnahmen, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Programms zu verhindern, zu verringern und so weit wie möglich auszugleichen**

Die Maßnahmenprogramme verursachen bei sachgemäßer Umsetzung der Maßnahmen voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Für die behördliche Genehmigung wasserbaulicher Maßnahmen oder des Neubaus, der Erweiterung oder Nachrüstung von Kläranlagen oder der damit verbundenen Infrastruktur ist u.a. die naturschutzrechtliche Eingriffs- und Ausgleichsregelung zu beachten und das Einvernehmen der entsprechenden Behörde unter Berücksichtigung von Auflagen herzustellen. Entsprechende Auflagen können z.B. die Anpassung der Bauzeit an Brut- und Schonzeiten, der Schutz vorhandener Gehölzbestände oder die Begrenzung des Einsatzes schwerer Geräte bei der Durchführung von Renaturierungsmaßnahmen sein. Baumaßnahmen in den Gewässerrauen sind auf das unbedingt Nötige zu beschränken oder sie sind im Falle ihrer Notwendigkeit so zu gestalten, dass Eingriffe in die Bodenarchive auch von ihrem Umfang her auf das erforderliche Maß zu begrenzen sind.

Insbesondere wird das Schutzgut menschliche Gesundheit auch durch die Sicherung des guten Zustandes des Grundwassers positiv beeinflusst.

Durch die Reduzierung der Abwasserbelastung aus der Siedlungsentwässerung wird auch die Belastung mit hygienisch problematischen Krankheitserregern reduziert.

Des Weiteren obliegen bestimmte Maßnahmen ohnehin dem UVPG und sind somit entweder vorab durch eine Umweltverträglichkeitsvorprüfung hinsichtlich der Umwelterheblichkeit zu prüfen oder sie unterliegen zwingend der Durchführung einer UVP.

In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass im Verlauf des durchgeführten Scopingtermins am 26.02.2015 durch das Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz Referat D/1 empfohlen wurde, die Prüfung der FFH-Verträglichkeit in den Umweltbericht aufzunehmen und diese Prüfung im Verfahren so früh wie möglich durchzuführen. Des Weiteren wurde von anderer Seite nachgefragt, ob Synergismen zwischen Hochwasserrisikomanagementplan und dem Maßnahmenprogramm nach § 82 WHG vorgesehen sind. Diese Frage konnte mit „ja“ beantwortet werden.



## **7. Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse)**

Bei der typspezifischen biologischen Bewertung der Oberflächenwasserkörper handelt es sich um ein fünfstufiges Bewertungssystem. Es werden zunächst die biologischen Qualitätskomponenten Gewässerflora, benthische wirbellose Fauna und Fischfauna edv-gestützt einzeln bewertet, danach mittels Orientierungswerten physikalisch-chemischer und hydromorphologischer Qualitätskomponenten und Expertenwissen plausibilisiert und zu einer endgültigen Klassifizierung zusammengeführt. Da für diese Art der Bewertung zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme 2013 noch nicht flächenhaft Daten vorlagen, musste in diesen Fällen auf Daten der Güteüberwachung zurückgegriffen werden.

Chemische Bewertung:

Die Einstufung des chemischen Zustands erfolgt nach den Kriterien der WRRL Die Bestandsaufnahme wurde im Jahr 2013 mit den Daten von 2009-2012 durchgeführt. Zu den 33 operativen Messstellen wurden zur Bewertung des chemischen Zustands Daten aus zahlreichen Validierungsmessstellen, die sich in allen OWK befinden, hinzugezogen.

Zur Umsetzung der Richtlinie 2013/39/EU sind die Länder aufgefordert, die neuen Umweltqualitätsnormen zur chemischen Bewertung heranzuziehen. Dies betrifft sowohl alte wie neue Stoffe. Die Bestandsaufnahme 2013 musste daher nach den Kriterien der Richtlinie aktualisiert werden. Ab 2018 ist ein zusätzliches Maßnahmenprogramm gefordert, in dem die Umweltqualitätsnormen der neuen Richtlinie berücksichtigt werden müssen. Dazu muss ein Messprogramm als Grundlage für das Maßnahmenprogramm erstellt und umgesetzt werden. Für die Analytik bedeutet dies, dass die Messmethoden an die neuen Anforderungen angepasst werden müssen.

Für Quecksilber hat die RL 2013/39/EU in Art. 3 Abs. 2 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>2</sup>

Nach Durchführung der ersten bundesweiten Bestandsaufnahme für Stoffe mit Umweltqualitätsnormen 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 sensitiver 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

---

<sup>2</sup> Sachstandsdarstellung und Begründung der flächenhaften Überschreitung der Umweltqualitätsnorm für Quecksilber  
PDB 2.1.5

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.

Der Erfassungsstand von Baudenkmalern speziell bei wasser- und verkehrstechnischen Anlagen ist gering. Selbstverständlich müssen nicht alle Bauwerke an jeder Stelle erhalten und alle Maßnahmen auf ewig festgeschrieben werden. Aber es ist sinnvoll, auch die kulturhistorischen Leistungen im Gewässerumfeld in die Untersuchungen und Bewertungen mit einzubeziehen.

Hinsichtlich der Bodendenkmäler ist erst ein kleiner Teil der tatsächlich existierenden Fundstellen bekannt. Das Vorhandensein von noch unentdeckten, verborgenen Fundstellen entlang von Gewässern hat eine hohe Wahrscheinlichkeit. Allerdings liegen diese Orte im Feuchtboden und sind zudem – gerade in den Mittelgebirgsregionen - meist von meterhohen Ablagerungen überdeckt. Daher kann ihre genaue Lage in der Regel nicht vorhergesagt werden.

## **8. Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung, wie diese Prüfung durchgeführt wurde**

In einer umfassenden Bestandsaufnahme im Jahr 2013 wurden alle Belastungsfaktoren für die Gewässer aufgezeigt und abgeschätzt, ob die Gewässer bis zum Jahre 2021 den geforderten guten Zustand erreichen können (Risikoanalyse) oder ob zur Zielerreichung weitere Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Der Gewässerzustand wurde und wird durch geeignete Überwachungsprogramme verifiziert. Für Wasserkörper, bei denen sich nach einer weitergehenden Beschreibung und dem Monitoring bestätigt, dass die Zielerreichung unwahrscheinlich (46 OWK) oder noch unklar (59 OWK) ist, wurde das diesem Bericht zugrunde liegende Maßnahmenprogramm aufgestellt.

Grundsätzlich wird durch die Maßnahmenprogramme ein Handlungsrahmen gesetzt, der im Sinne eines „Programms“ nicht detailliert durchgeplant ist. Dieser Rahmen wurde durch die Definition der wasserwirtschaftlichen Defizite und der signifikanten Belastungen nach Anhang II der EG WRRL aufgestellt, welche die Erreichung der Bewirtschaftungsziele gemäß Artikel 4 der EG-WRRL verhindern. Die Auswahl der einzelnen Maßnahmengruppen zur Verbesserung des biologischen und morphologischen Zustandes (inkl. Durchgängigkeit) und zur Reduzierung punktueller und diffuser Einträge in die Wasserkörper, zur Behebung sonstiger physikalisch-chemischer Defizite und chemischer Defizite erfolgte daher problemspezifisch und zielorientiert. Bei der konkreten Maßnahmenumsetzung hat im Rahmen der Planung eine Prüfung zu erfolgen, welche Maßnahmen unter Berücksichtigung der Nutzungsansprüche an das Gewässer und der ökologischen Wirksamkeit vor dem Hintergrund der definierten Bewirtschaftungsziele am wirtschaftlichsten durchzuführen sind.

## **9. Darstellung der geplanten Überwachungsmaßnahmen**

Für den Zeitraum 2013-2018 wurde ein Überwachungsprogramm (nach Art. 8 WRRL) aufgestellt, das an gefährdeten Wasserkörpern sowohl chemische, als auch biologische Parameter überwacht. Für die darauffolgenden Jahre wird dann ein neues Überwachungsprogramm erstellt werden, deren Messstellen prioritär so zu legen sind, dass die Gewässer, an denen Maßnahmen geplant sind, an Hand der biologischen und chemischen Messergebnisse, überwacht werden können. Dieses sieht vor, alle Oberflächenwasserkörper nach den Vorgaben der WRRL zu beproben, so dass eine detaillierte Grundlage zur Bewertung der Gewässer vorhanden sein wird.

## **10. Nichttechnische Zusammenfassung**

### **Maßnahmenprogramm**

Das Maßnahmenprogramm ist ein gesetzlich standardisiertes Werk und als Zusammenfassung Bestandteil des saarländischen Bewirtschaftungsplans. Es ist für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum von 2015 bis 2021 gültig. Das Maßnahmenprogramm dient zur Verwirklichung der Ziele gemäß Artikel 4 der Wasserrahmenrichtlinie. Es zeigt Defizite auf, die derzeit das Erreichen der Umweltziele verhindern und zeigt im zweiten Schritt Maßnahmen auf, die ein Erreichen der gesetzten Ziele ermöglichen. Der Gültigkeitsbereich des Maßnahmenprogramms ist das Saarland sowie die saarländischen Anteile an der Flussgebietseinheit Rhein. Die Ziele der WRRL sollten bis 2015 erreicht sein. In allen Oberflächenwasserkörpern, in denen die Umweltziele nicht erreicht wurden, sind Maßnahmen vorgesehen. Es wird von der Fristverlängerung bis 2021 bzw. 2027 Gebrauch gemacht.

Das Maßnahmenprogramm ist gemäß den Vorgaben des saarländischen Wassergesetzes bei allen Planungen im Rahmen der Maßnahmenumsetzung verbindlich zu beachten. Die Ursachen für die festgestellten Defizite sind auf unterschiedliche Belastungsarten zurückzuführen. Zu nennen sind hier die zu differenzierenden Einleitungen von Abwasser, von Mischwasser und von Niederschlagswasser, die Einleitungen aus diffusen Quellen sowohl in das Grundwasser als auch in die Oberflächengewässer. Neben den Einleitungen aus den unterschiedlichen Eintragspfaden gehören Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen zu den Defizitverursachern. Große Bedeutung bei der Behebung der Defizite spielen die Maßnahmen zur Minderung der stofflichen Belastung aus Abwasserbeseitigungsanlagen, die Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit und die Maßnahmen zur Förderung der naturnahen Entwicklung der Gewässer.

### **Aktueller Umweltzustand**

Als wichtigste Wasserbewirtschaftungsfragen sind die hydromorphologischen Veränderungen und die Nährstoffbelastungen zu nennen. Die hydromorphologischen Veränderungen wurden durch eine Vielzahl von Querbauwerken, Verrohrungen, und Befestigungen des Gewässerbettes hervorgerufen. Resultat dieser Veränderungen ist die Verhinderung der Durchwanderbarkeit und die Reduzierung der aquatischen Flora und Fauna.

Die Nährstoffbelastungen der Gewässer stammen zum Großteil aus sogenannten Punktquellen. Dazu zählen z.B. die Einträge aus kommunalen Kläranlagen, die Einträge aus der Mischwasserentlastung, sowie aus industriellen Direkteinleitungen. 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.

Phosphor stellt nach wie vor ein wesentliches Problem dar und stammt nach derzeitigem Kenntnisstand vor allem aus Kläranlagen und erosiven Einträgen aus den landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Neben punktuellen Einträgen tragen die sogenannten diffusen Einträge zu den Problemen in den Gewässern bei. Es handelt sich hierbei um Stoffeinträge, die nicht eindeutig einer bestimmten Quelle zuzuordnen sind. Eine der wichtigsten Ursachen ist die Belastung der Gewässer mit Stickstoff- und Phosphorverbindungen sowie Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft. 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 und Pflanzenschutzmitteln aus landwirtschaftlich genutzten Flächen zurückzuführen.

Ein Problem sind im Saarland die weit verbreiteten polyzyklischen Aromaten (PAK) sowie lokal auch die polychlorierten Biphenyle (PCB). Diesen Stoffen sind im Allgemeinen keinem speziellen Eintragspfad zuzuordnen. Sie stellen aufgrund ihrer Langlebigkeit auch in Zukunft eine Belastung für die saarländischen Gewässer dar.

Die Gesamtbewertung des ökologischen Zustands der saarländischen Gewässer sieht wie folgt aus:

Bezogen auf die Gewässerlänge befinden sich 5% der zu bewertenden Oberflächenwasserkörper in einem guten Zustand, 20% in einem mäßigen, 26% in einem unbefriedigenden und 48% in einem schlechten Zustand. 2% der Gewässerstrecken finden hier keine Berücksichtigung, da die ökologische Bewertung durch Rheinland-Pfalz, Frankreich oder Luxemburg durchgeführt wird.

### **Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Maßnahmenprogramms**

Ohne die Umsetzung des Maßnahmenprogramms werden sich hinsichtlich der organischen Belastungen und der Einleitungen von Stickstoff- und Phosphorverbindungen aus Punktquellen zukünftig nur noch in geringem Maße Verminderungen der Gewässerbelastung zu erreichen sein. Gleiches gilt für die diffusen Phosphor-Einträge aus der Landwirtschaft. Aufgrund von bereits umgesetzten Maßnahmen zur Verringerung der abfiltrierbaren Stoffe aus Abwässern ist von einer Verringerung der PAK-Gehalte im Schwebstoff auszugehen. Allerdings wird ein Einhalten der Qualitätsnormen für PAK an allen

Oberflächenwasserkörpern aufgrund der strengeren Umweltqualitätsnormen voraussichtlich nicht zu erreichen sein. Im Hinblick auf die hydromorphologischen Bedingungen stellen die bisher eingeleiteten Maßnahmen einen Beitrag zur Erreichung eines guten ökologischen Zustands / Potenzials dar. Sie werden aber allein nicht ausreichen, um die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen. Was den Wasserhaushalt angeht, so sind bei einer gleichbleibenden Grundwasserneubildung keine relevanten Änderungen zu erwarten.

### **Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Saarländischen Maßnahmenprogramms auf die Umwelt**

Mit Umsetzung der Maßnahmenprogramme ist voraussichtlich lediglich mit temporären baubedingten negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen. Alle im Maßnahmenprogramm aufgeführten Maßnahmen werden mit ihrer Umsetzung positive Auswirkungen auf die Bevölkerung des jeweiligen Einzugsgebietes mit sich bringen. Die Schutzgüter Wasser, menschliche Gesundheit als auch die biologische Vielfalt in Bezug auf Fauna und Flora werden mit der Umsetzung der Maßnahmen im Laufe der Jahre profitieren können. Obwohl sich die Maßnahmen auf das Schutzgut Wasser beziehen, sind dennoch die positiven Einflüsse auf die Schutzgüter Boden, Luft, Klima und Landschaft und deren Wechselwirkungen berücksichtigt..