



Hintergrundpapier

zur ökologischen Bewertung

Biokomponenten (Fische, Makrozoobenthos, Makrophyten/Phytobenthos, Phytoplankton) unter Berücksichtigung der flussgebiets- spezifischen Stoffe

zum 3. Bewirtschaftungsplan 2021-2027 zur Umsetzung der EG-
Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) im Saarland

Aufgestellt: Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz Saarland

In Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz Saarland

HP 09-2019 (02/2021): 16 S.



Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Zielsetzung	3
2	Methodik	4
3	Ergebnisse	6
4	Zusammenfassung.....	14
5	Ausblick.....	15
6	Referenzen.....	16

1 Veranlassung und Zielsetzung

Im Zuge der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie im zweiten Bewirtschaftungszeitraum wurden im Saarland gemäß der Vorgaben im Methodenhandbuch des Saarlandes (MUV & LUA, 2015) landesweit Daten zu verschiedenen Biokomponenten erhoben. Gleichzeitig wurde durch das Grundmessprogramm Gewässerökologie sichergestellt, dass biologische und gewässerchemische Untersuchungen im Regelfall im selben Jahr durchgeführt wurden.

Bereits im Jahre 2017 wurde begonnen, die bis zur Halbzeit 2015 erhobenen Daten zu bewerten, um ggf. auf Grundlage der gewonnenen Ergebnisse rechtzeitig reagieren zu können. So wurden die landesweit erhobenen Daten zu den Kieselalgen auf ihre Beziehung zu Nährstoffparametern geprüft, die Makrozoobenthosdaten wurden z.B. hinsichtlich der korrekten Zuordnung der LAWA-Gewässertypen überprüft. Die Ergebnisse dieser Zwischenauswertungen wurden einerseits in das aktualisierte Grundmessprogramm Gewässerökologie für die anstehenden Jahre 2019-2024 übernommen, andererseits gingen sie in eine Auswertung zur Typologie der Oberflächengewässer ein.

Nach Abschluss der Datenaufnahme 2018 erfolgte sukzessive eine erneute Aufarbeitung der chemischen und biologischen Daten, die nun abgeschlossen ist.

Das vorliegende Hintergrundpapier fasst die Ergebnisse der ökologischen Auswertungen in kurzer Form synoptisch zusammen und berücksichtigt dabei auch die flussgebietsspezifischen Stoffe.

2 Methodik

Die in der folgenden Tabelle 3-1 wiedergegebenen ökologischen Bewertungen für die Jahre 2013-2018 beruhen ihrerseits auf Auswertungen zu den einzelnen Biokomponenten und zu den flussgebietspezifischen Stoffen in der Datenhaltung des LUA.

Hierzu wurden gemäß dem Grundmessprogramm Gewässerökologie des LUA im Regelfall mindestens 2 und höchstens 6 ökologische Bewertungen jeweils einer Biokomponente nach fachlichen Erwägungen miteinander verschnitten und in Form einer Gesamtbewertung für den Bewertungszeitraum 2013-2018 zusammengefasst. Diese Gesamtbewertungen werden in der Bewertungstabelle 3-1 für alle genannten Biokomponenten wiedergegeben.

Die resultierende Bewertung des ökologischen Zustandes/Potentials wird anschließend durch eine worst-case-Verschneidung der gemessenen Biokomponenten ermittelt.

Entsprechend der Methodik der WRRL werden zur ökologischen Bewertung zudem die hydromorphologischen, die allgemeinen physikalisch-chemischen und chemischen Parameter (ACP) und die flussgebietspezifischen Stoffe (FGS) der Anl. 6 der OGewV (2016) berücksichtigt (Abb. 2-1).

Für die zuletzt genannten ACP und FGS steht zudem ein eigenständiges erläuterndes Hintergrundpapier zur Verfügung.¹

¹ Hintergrundpapier zur ökologischen Bewertung – Allgemeine chemische und physikalisch-chemischen Parameter (ACP & flussgebietspezifische Stoffe (FGS))

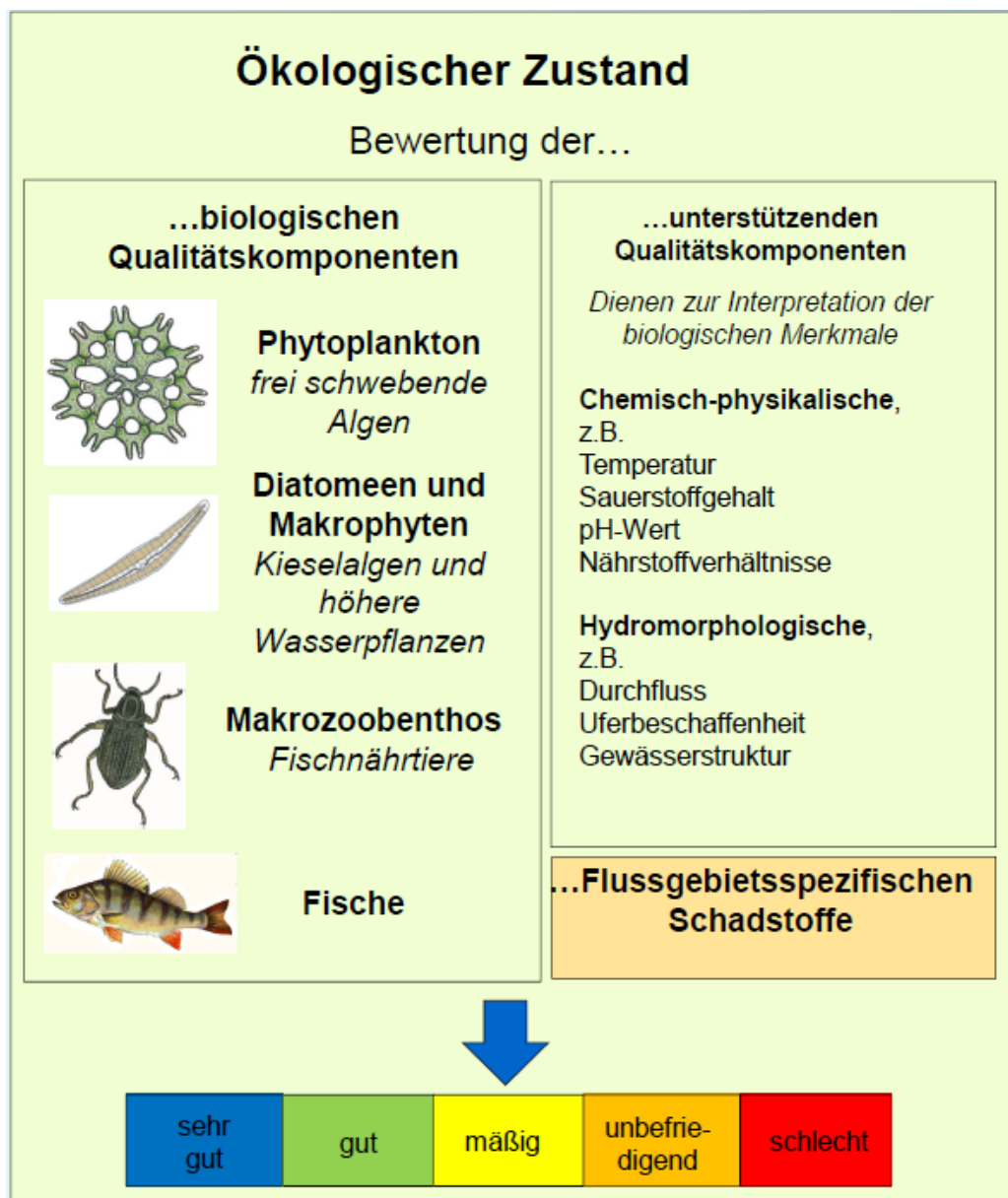


Abb. 2-1: Allgemeines Bewertungsschema des ökologischen Zustands der Oberflächengewässer nach EG-WRRL

Die ACP und die hydromorphologischen Parameter gelten dabei als *unterstützende* Qualitätskomponenten. Sie werden im Wesentlichen zur Plausibilisierung der biologischen Befunde herangezogen. Zudem werden sie maßgeblich berücksichtigt, wenn der ökologische Zustand schlechter als gut ist und es um die Maßnahmenableitung geht.

Die Bewertung der flussgebietspezifischen Stoffe wird hingegen immer direkt wirksam. Oberflächenwasserkörper, die Überschreitungen bei den FGS haben, dürfen auch dann nicht als „gut“ bewertet werden, wenn die Biokomponenten einen guten Zustand anzeigen würden. Diese OWK dürfen nur als „höchstens mäßig“ bewertet werden, also mäßig und schlechter.

3 Ergebnisse

In Tab. 3-1 sind die Ergebnisse der ökologischen Bewertung und der flussgebiets-spezifischen Stoffe zusammenfassend dargestellt.

Tab. 3-1: Ökologische Bewertung saarländischer Oberflächenwasserkörper über Biokomponenten und flussgebiets-spezifische Stoffe 2013-2018

Oberflächenwasserkörper		Ökologische Bewertung 2013-2018					Ökologischer Zustand/Potential	
OWK-Nr.	Gewässer: Messstelle	Seen	PP	MZB	PB	Fische	gesamt	FGS
I	Saar: gesamt		3	4	4	3	4	2
II-1	Blies: Reinheim, Straßenbrücke, Keltenstraße			2	3	2	3	2
II-1.1	Mandelbach: Habkirchen, Brücke Zweibrückerstr. Mdg.			3		3	3	n.a.
II-1.2	Gailbach: Niedergailbach, Radweg, Mdg.			3	3	3	3	2
II-1.3	Hetschenbach: Gersheim, Kulturhaus, Mdg.			2			2	n.a.
II-1.4	Würzbach: Niederwürzbach, uh. Würzbacher Weiher, Dammstr.			3			3	n.a.
II-1.5	Würzbach: Oberwürzbach, Talstraße			5			5	n.a.
II-1.6	Kirkeler Bach: Lautzkirchen, Pferchtal			5			5	n.a.
II-2	Blies: Ingweiler, Wörschweilerstr. L212			5	3	3	5	2
II-2.1	Lamsbach: Schwarzenacker, Einöderstr., Mdg.			3	4	4	4	2
II-2.2	Erbach: Homburg-Beeden, uh. KA, Mdg.			4	3	3	4	2
II-2.3	Erbach: Reiskirchen, oh., an der L 118			5			5	n.a.
II-2.4	Mutterbach: Limbach, Bahnhofstr., Mdg.			4			4	n.a.
II-2.5	Feilbach: Altstadt, Turmstr.			5			5	n.a.
II-2.6	Bexbach: Niederbexbach, Haseler Mühle, Mdg. (Blies 16)			5			5	n.a.
II-3	Blies: Neunkirchen, Brückenstr.			3	4	2	4	2
II-3.1	Erlenbrunnenbach->Mutterbach: Limbach, Bahnhofstr., Mdg.			4			4	n.a.
II-3.2	Heinitzbach->Heinitzbach: Heinitz, oh. KA, B41 unter Brücke			5			5	n.a.
II-3.3	Heinitzbach: Heinitz, oh. KA, B41 unter Brücke			5			5	n.a.

Tab. 3-1: (fortgesetzt)

Oberflächenwasserkörper		Ökologische Bewertung 2013-2018					Ökologischer Zustand/Potential	
OWK-Nr.	Gewässer: Messstelle	Seen	PP	MZB	PB	Fische	gesamt	FGS
II-3.4	Sinnerbach: Neunkirchen, Redener Str. oh. Verrohrung			5	5	4	5	≥ 3
[II-3.5]	Sinnerbach->Sinnerbach: Neunkirchen, Redener Str. oh. Verrohrung			5			5	≥ 3
II-4	Blies: Niederlinxweiler, uh. KA			3	3	4	4	2
II-4.1.1	Oster: NK, Wiebelskirchen, Festplatz			3	4	3	4	2
II-4.1.2	Lautenbach: Hanauer Mühle, L 121, oh. Lautenbach, Mdg.			2			2	n.a.
II-4.1.3	Lautenbach->Lautenbach: Hanauer Mühle, L 121, oh. Lautenbach, Mdg.			2			2	n.a.
II-4.1.4	Lautenbach->Lautenbach: Hanauer Mühle, L 121, oh. Lautenbach, Mdg.			2			2	n.a.
II-4.1.5	Betzelbach: Hoof, Erlenhof, Rundstr.			2			2	n.a.
II-4.1.6	Selchenbach: Happersweiler L122/L57, Mdg.			4	4	3	4	2
II-4.2	Niederlinxweiler Sulzbach: Remmesweiler, Kiesmühle			4			4	n.a.
II-5	Blies: St. Wendel-Alsfassen, Kelsweilerstr.			3	3	4	4	2
II-5.1.1	Tod-Bach: St. Wendel, Mdg.			4	3	3	4	2
II-5.1.2	Allerbach: Eisweiler, Liebenburgstr.			2			2	n.a.
[III-1.1]	Saarbach: Brebach, Mdg.- >Saarbach: Fechingen Parkplatz Schwimmbad			4			4	2
III-1.2	Saarbach: Fechingen Parkplatz Schwimmbad			4	3	2	4	2
III-1.3	Wieschbach: Fechingen, An der Heringsmühle, Mdg.			4			4	n.a.
III-2.1	Rohrbach: Schafbrücke, Am Stahlhammer			5	3	5	5	2
[III-2.2]	Rohrbach->Rohrbach: Schafbrücke, Am Stahlhammer			5			5	2
III-3.1	Sulzbach: Dudweiler, Hirschbach, In den Rodhecken			5	3	5	5	2
III-3.2	Ruhbach: Sulzbach-Altenwald, uh. KA Ruhbachtal			5			5	n.a.
[III-4.1]	Fischbach, Mdg.->Fischbach: Fischbach, Parkanlage			5			5	2
III-4.2	Fischbach: Fischbach, Parkanlage			5	4	4	5	≥ 3

Tab. 3-1: (fortgesetzt)

Oberflächenwasserkörper		Ökologische Bewertung 2013-2018					Ökologischer Zustand/Potential	
OWK-Nr.	Gewässer: Messstelle	Seen	PP	MZB	PB	Fische	gesamt	FGS
III-4.4	Netzbach: Fischbach, oh. Weiher (uh. Weiher FGS)			2	2		2	n.a.
III-5.1	Köllerbach: Völklingen, Am Wildpark, L 136			5	3	3	5	2
III-5.2	Wahlbach: Heusweiler, Dilsburg, Mühlenstraße			4	4		4	n.a.
[III-6.1]	Bommersbach, Mdg.: - >Bommersbach: Elm, Schachtstraße			3	4		4	2
III-6.2	Bommersbach: Elm, Schachtstraße			3			3	n.a.
III-7	Neuforweiler Mühlenbach: Lisdorf, Provinzialstraße			4			4	n.a.
III-8.1	Lochbach: Ensdorf, Weiherbachstr.			4			4	n.a.
III-9	Ellbach: Saarlouis, Steinrausch, B51, Mdg, Gerberstr.			5	4	4	5	2
III-10	Neuforweiler Mühlenbach: Lisdorf, Provinzialstraße			4			4	2
IV-1.1	Rossel: Geislautern, Straßenbrücke			5	4		5	≥ 3
IV-1.2	Lauterbach: Geislautern, Warndstr. 117			5			5	n.a.
IV-1.3	Rossel: Emmersweiler, Straßenbrücke			5			5	n.a.
IV-2.1	Bist: Bisten, Pegel			5	5	4	5	2
IV-2.2	Werbeler Bach: Werbeln, Zum Mühlenbach			4			4	n.a.
IV-2.3	Höllengraben: Differten, Denkmalstraße			4			4	n.a.
V-1	Prims: Dillingen, Saarlouiserstr., B51			2	3	2	3	2
V-2	Prims: Primswweiler, oh. Brücke, Lebacherstr.			3	4	2	4	2
V-2.1.1	Theel: Knorscheid, Hasenbergstr.			2	3	3	3	2
[V-2.1.2]	Theel:->Theel: Knorscheid, Hasenbergstr.			2		3	3	2
V-2.1.3	Saubach: Niedersaubach, Mdg.			3			3	n.a.
V-2.2	Theel: Sotzweiler, Bergweiler Straße, Sportplatz			2			2	n.a.
V-2.3.1	III: Bubach-Calmesweiler, Calmesweilerstr.			4	3	3	4	≥ 3
V-2.3.2	Wiesbach: Eppelborn, Metzgerei Sturm, Mdg.			5			5	n.a.

Tab. 3-1: (fortgesetzt)

Oberflächenwasserkörper		Ökologische Bewertung 2013-2018					Ökologischer Zustand/Potential	
OWK-Nr.	Gewässer: Messstelle	Seen	PP	MZB	PB	Fische	gesamt	FGS
V-2.3.3	Alsbach: Dirmingen, Feuerwehr			4			4	n.a.
V-2.4	Limbach: Büschdorferstr., Mdg.			2			2	n.a.
V-3	Prims: Bardenbach, Sportplatz			2	3	2	3	2
V-3.1.1	Losheimer Bach: Überlosheim, Fischerweg, Mdg.			2	3	2	3	2
V-3.1.2	Holzbach: Nunkirchen oh., B 268, Mdg.			3			3	n.a.
V-3.1.3	Hölbach: Niederlosheim uh., B 268, Mdg.			3			3	n.a.
V-3.1.4	Lannenbach: Niederlosheim uh., B 268, Mdg.			2			2	n.a.
V-3.1.5	Wahlener Bach: Niederlosheim, Unterdorfstraße			ACP			3	n.a.
V-3.2	Stausee Losheim	3					3	n.a.
V-3.3	Losheimer Bach: Losheim, oh. Stausee			2			2	n.a.
V-3.4	Wahnbach: Noswendel oh. L151			2			2	n.a.
V-3.5	Wadrill: Wadrill oh., Pegel			2	3		3	n.a.
V-3.6	Löster: Dagstuhl, Mdg.			2	4		4	n.a.
V-3.7	Imsbach: Primstal, Tholeyer Str. L 147, Werksgelände			1			1	n.a.
V-3.8	Eiweiler Bach: Primstal, Tholeyer Str., Mdg.			2			2	n.a.
V-3.9	Münzbach: Braunshausen, Dorfstr., Mdg.			2			2	n.a.
V-4	Stausee Nonweiler	2					2	2
VI-1	Nied: Mdg., B406			2			2	n.a.
VI-2	Nied: Niedaltdorf, Pegel		2	2	3	2	3	≥ 3
VI-2.1	Oligbach: Niedaltdorf, Mdg.			2			2	n.a.
VI-2.2.1	Ihner Bach: Niedaltdorf, Mdg.			3	3	2	3	≥ 3
VI-2.2.2	Dorfbach: Bedersdorf, uh.			5			5	n.a.
VI-2.3	Remel: Niedaltdorf, Mdg.			2	3	2	3	2
VII-1	Kondeler Bach: Beckingen, Dillingerstr., Mdg.			2	4		4	n.a.
VII-2.1	Mühlenbach: Beckingen, Bahnhofstr., Mdg.			2			2	n.a.
VII-2.2	Mühlenbach: Erbringen oh.			2			2	n.a.
VII-3	Dörrmühlenbach: Mechern, L381, Dörrmühle, Mdg.			2			2	n.a.
VII-4.1	Seffersbach: Merzig, Hallenbad			2			2	n.a.
VII-4.2.1	Seffersbach: Bachem, Zum Kammerforst			2			2	n.a.
VII-4.2.2	Dellbach: Bachem, Willibrordstr.			2			2	n.a.

Tab. 3-1: (fortgesetzt)

Oberflächenwasserkörper		Ökologische Bewertung 2013-2018					Ökologischer Zustand/Potential	
OWK-Nr.	Gewässer: Messstelle	Seen	PP	MZB	PB	Fische	gesamt	FGS
VII-5	Kohlenbrucher Bach: Schwemlingen, Im Ecken, Mdg.			2			2	n.a.
VII-6	Salzbach: Dreisbach, Mdg.			2			2	n.a.
VII-7	Büschdorfer Steinbach: Dreisbach, Mdg.			2			2	n.a.
VIII-1	Mosel: RP, IKSMS		3	4	4	3	4	≥ 3
VIII-2	Röllbach: Nennig, Bübinger Str.			5			5	n.a.
IX-1	Leuk: Leukbachtalschlucht, Untere Stegmühle			2	3	2	3	≥ 3
X-1	Nahe: Nohfelden, uh. Autobahnbrücke			2	3	4	4	2
[X-2]	Nahe: ->Nahe: Nohfelden, uh. Autobahnbrücke			2		4	4	2
X-2.1	Freisbach: Nohfelden, Naheuferstr. Mdg			4			4	n.a.
X-3	Nahe: Gonnesweiler, Söternerstr.			4			4	n.a.
X-3.1	Söterbach: Sötern uh., Hauptstr.			3			3	n.a.
X-3.2	Bostalsee	3					3	n.a.
X-3.3	Bos: oh. See			1			1	n.a.
XI-1	Glan: RP			4	4	2	4	2
XI-2	Schwarzbach: RP			4	4	2	4	2
XI-3	Pfeffelbach: RP			4	3	3	4	2
XII-1	Schwarzbach: Einöd, Webenheimerstr., RP			2	3	3	3	2
XII-2	Bickenalb: Torhausmühle: RP			4			4	2
XII-3	Schwalb: Brenschelbach, Grenzübergang: RP			4			4	2
	Ökolog. Zustand / Potential							
1	sehr gut	0	0	2	0	0	2	
2	gut	1	1	40	1	13	26	
3	mäßig	2	2	16	24	15	23	
4	unbefriedigend	0	0	26	16	9	37	
5	schlecht	0	0	25	2	2	25	
	Flussgebietspezifische Stoffe							
2	gut							39
≥ 3	höchstens mäßig							9
n.a.	nicht analysiert							65
	gesamt	3	3	109	43	39	113	113

Legende OWK = Oberflächenwasserkörper, **fett** gedruckte Stellen gehören dem operativen Messnetz oder dem Überblicksmessnetz an, Phytoplankton (PP), Makrozoobenthos (MZB), Kieselalgen und Makrophyten (PB), ACP = Bewertung erfolgt über allgemeine chemische und physikalisch-chemische Parameter. FGS = Flussgebietspezifische Stoffe, rot unterlegte Messstellen =heavily modified waterbodies (HMWB), RP / IKSMS= Bewertung des OWK erfolgt in Abstimmung mit Rheinland-Pfalz bzw. der IKSMS

Wie Tab. 3-1 zeigt, gibt es im Saarland im Bewertungszeitraum 9 OWK, die Überschreitungen bei den FGS aufweisen, in all diesen OWK ist jedoch die biologische Bewertung bereits schlechter als gut, so dass es durch die im Methodenteil erläuterte Bewertungsregel keine Veränderung der Gesamtbewertung gibt.

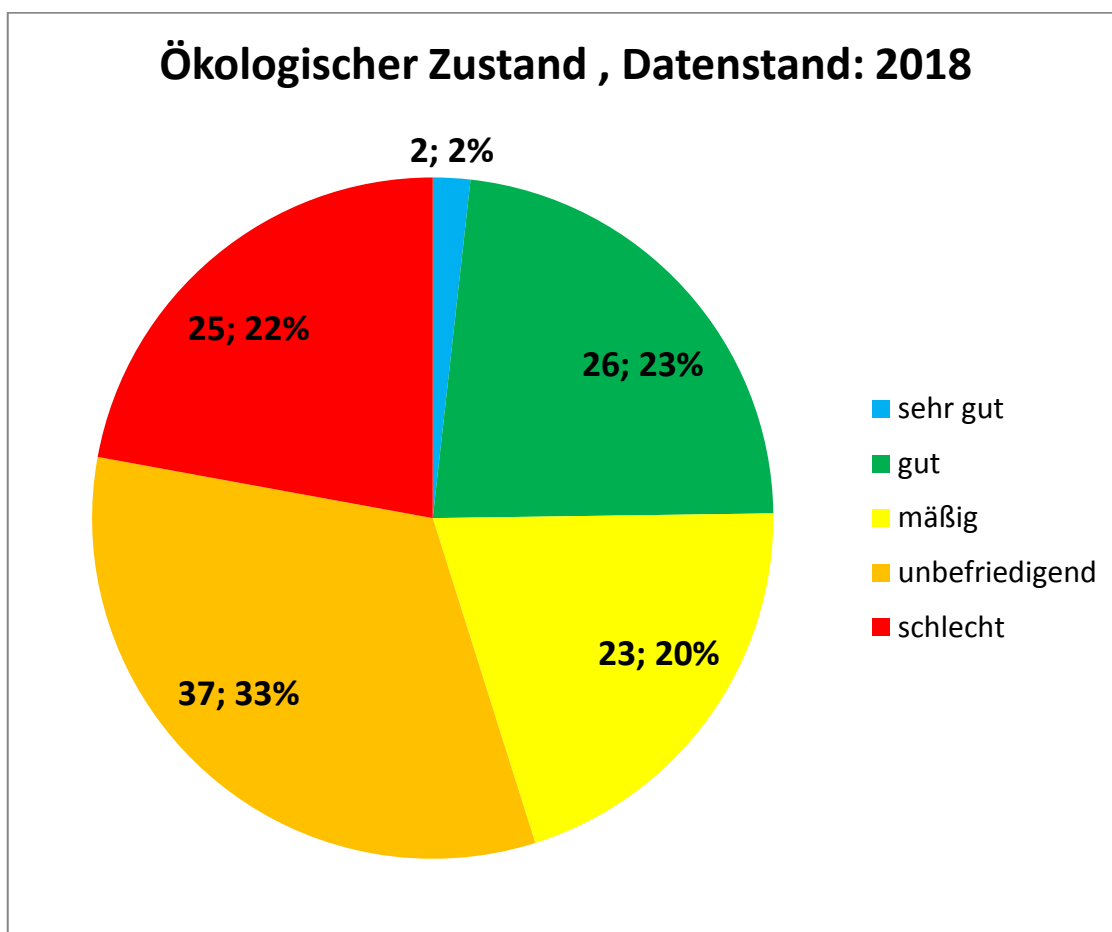


Abb. 3-1: Relative Verhältnisse und absolute Anzahl der ökologischen Bewertungen saarländischer Oberflächenwasserkörper. Datenstand 2018

Tab. 3-1 lässt sich in Abb. 3-1 zusammenfassen. Insgesamt werden derzeit 25% der OWK im Saarland als ökologisch gut oder besser bewertet, 75% werden schlechter bewertet, teilweise erfolgt die Bewertung in Abstimmung mit Rheinland-Pfalz oder der IKSMS².

Im Saarland wurde gezielt darauf geachtet, die Methodik für die ökologische Bewertung weitgehend konstant zu halten. Dies bedeutet, dass für die Bewertung der Messstellen eine einheitliche und mit der Bestandsaufnahme zum 2. BWP vergleichbare Methodik hinsichtlich der Bewertungsansätze und der herangezogenen Biokomponenten gewählt wurde. Aus diesem Grunde lassen sich die Ergebnisse der ökologischen Bewertung mit Datenstand

² Internationale Kommissionen zum Schutz von Mosel und Saar

2018 recht gut und direkt mit den Ergebnissen zum 2. BWP mit Datenstand 2012 verglichen der in Abb. 3-2 noch einmal wiedergegeben ist.

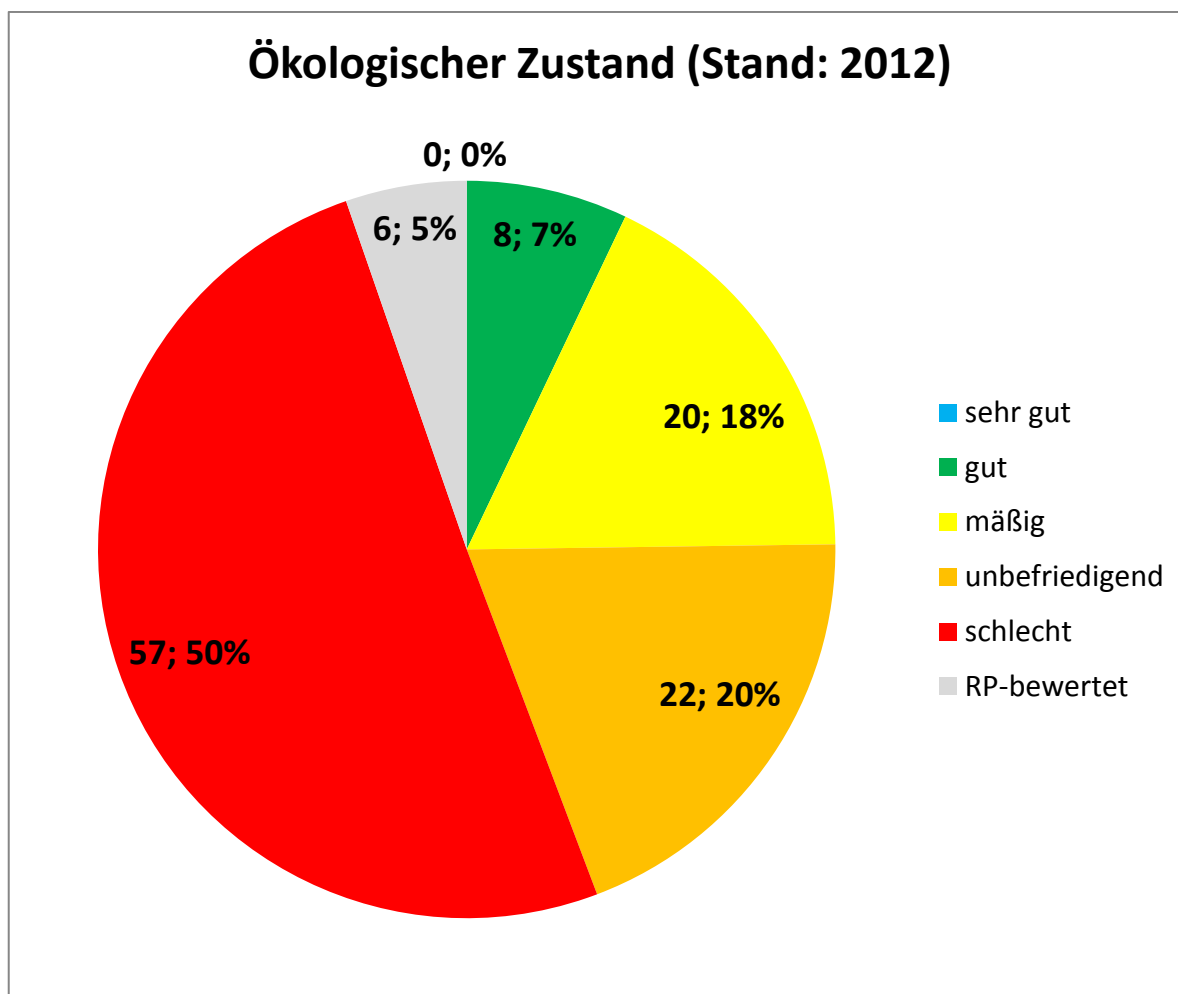


Abb. 3-2: Relative Verhältnisse und absolute Anzahl der ökologischen Bewertungen saarländischer Oberflächenwasserkörper. Datenstand 2012, Daten aus 2. BWP, LUA & MUV (2015): p. 60

Der direkte Vergleich zeigt, dass es im Verlauf des letzten Bewirtschaftungszyklus bereits zu einer spürbaren Verbesserung gekommen ist. Insbesondere die Anzahl der OWK mit schlechter ökologischer Bewertung hat von 50% (2012) auf 22% (2018) abgenommen, auch gab es signifikante Zuwächse bei den gut oder besser beurteilten OWK von 7% (2012) auf 25 % (2018), wohl gemerkt bei vergleichbarer Methodik.

Die Verbesserungen in der Fläche gehen dabei im Regelfall auf deutlich verbesserte Bewertungsergebnisse beim Makrozoobenthos im ländlichen Raum zurück. Diese gehen einher mit signifikanten Verbesserungen bei den ACP, hauptsächlich bei den Stickstoffparametern. Diese Verbesserungen sind wiederum im Regelfall auf Maßnahmen zur Kläranlagensanierung und Optimierung im kommunalen Raum zurückzuführen.

Abb. 3-3 zeigt die ökologischen Bewertungen in Form einer Karte.

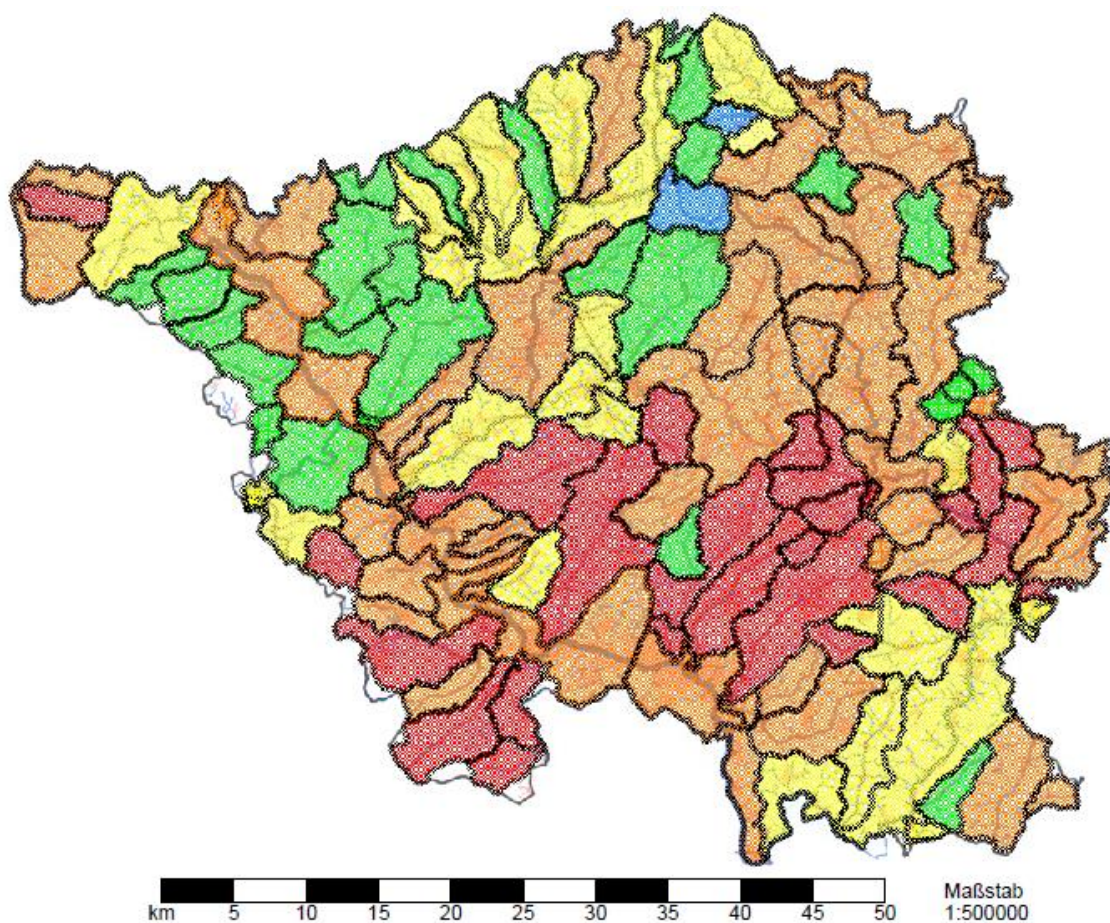


Abb. 3-3: Ökologische Bewertung saarländischer Oberflächenwasserkörper über Biokomponenten und flussgebietspezifische Stoffe 2013-2018; Daten: Tab. 3-1

Die ökologisch schlechten Bewertungen konzentrieren sich auf den industriell und bergbaulich besonders stark genutzten Gürtel vom Warndt (Rossel/ Bist) im Südwesten über den Großraum Völklingen/Saarbrücken in nordöstlicher Richtung nach Neunkirchen/Homburg.

Die guten Bewertungen konzentrieren sich auf ländliche Regionen im Oberlauf der größeren Flüsse Prims, Theel, Blies und auf Zuflüsse der unteren Saar, daneben sind einige kleinere OWK mit hohem Waldanteil ebenfalls bereits gut. Alle übrigen Oberflächenwasserkörper zeigen mäßige bis unbefriedigende ökologische Zustände.

4 Zusammenfassung

Die in den Jahren 2013-2018 für den 3. BWP erhobenen Daten zu den ökologischen Biokomponenten und zu den flussgebietsspezifischen Stoffen (FGS) werden in Form einer synoptischen Tabelle dargestellt und zusammenfassend nach dem Worst-Case-Prinzip bewertet.

Insgesamt 9 Oberflächenwasserkörper (OWK) zeigen Zielverfehlungen bei den FGS, diese werden jedoch auch über die Biokomponenten bereits durchgehend mit schlechter als gut bewertet.

Insgesamt 25% der saarländischen OWK weisen einen guten oder besseren ökologischen Zustand oder Potential auf, 20 % werden als mäßig, 33 % als unbefriedigend und 22 % als ökologisch schlecht bezeichnet.

Gegenüber dem 2. BWP, der einen Datenstand von 2012 aufweist, sind damit bereits jetzt signifikante Verbesserungen erkennbar, die sich insbesondere bei der deutlich erhöhten Anzahl ökologisch guter OWK (2012: nur 7%) und der deutlich geringeren Anzahl schlechter OWK (2012: 50 %) manifestiert.

Die Belastungsschwerpunkte sind nach wie vor im industriell und bergbaulich besonders geprägten Gürtel vom Warndt im Südwesten über den Großraum Saarbrücken/Völklingen nordöstlich über Sulzbach, St. Ingbert nach Neunkirchen und Homburg zu erkennen. Hier weisen die Gewässer fast durchgehend einen ökologisch unbefriedigenden bis schlechten Zustand auf.

5 Ausblick

Im dünner besiedelten ländlichen Raum greifen offenbar die aktuellen Sanierungsmaßnahmen v.a. bei den kommunalen Kläranlagen. In diesen Regionen werden zunehmend OWK als „gut“ charakterisiert, insbesondere beim Makrozoobenthos.

Etwa 53% der saarländischen OWK werden derzeit ökologisch noch als mäßig bis unbefriedigend klassifiziert, hier können bei fortgeführten Anstrengungen bei Kläranlagen und Mischwasserbehandlung sowie durch Optimierungen im kommunalen Bereich in Zukunft weitere Erfolge der Maßnahmen erwartet werden.

In den heute noch ökologisch schlecht bewerteten 22 % der OWK des oben skizzierten Industrie- und Montangürtels, deren Belastung allein oder überwiegend bis maßgeblich auf industrielle Punkteinleitung oder diffuse Zuströme aus Altbergbaustandorten zurückgehen, ist mit einer raschen Verbesserung aus heutiger Sicht eher nicht zu rechnen, da hier die Maßnahmenplanung schwierig und eine Umsetzung zeitaufwändig und technisch schwierig bis nicht machbar ist, von wirtschaftlichen Erwägungen ganz abgesehen.

6 Referenzen

LUA & MUV - Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz & Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2015): 2. Bewirtschaftungsplan nach Artikel 13 der Richtlinien 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 für das Saarland.- 195 S. + Anh., Saarbrücken.

MUV – Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz & LUA – Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (2015): Methodenhandbuch für das Saarland Vers. 2: Anhang VI zum 2. Bewirtschaftungsplan des Saarlandes.- 125 S., Saarbrücken

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 (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1).- Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 327: 1-72