Wupper

Steckbriefe der Planungseinheiten

in den nordrhein-westfälischen Anteilen
von Rhein, Weser, Ems und Maas

Bewirtschaftungszeitraum 2022-2027

Oberflächengewässer und Grundwasser
Teileinzugsgebiet Rhein/Wupper

umwelt.nrw
#wasserwirtschaft

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV NRW)

40190 Düsseldorf
Telefon +49 (0) 211 4566-0
Telefax +49 (0) 211 4566-388
poststelle@mulnv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

Text

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV NRW), Referat IV-9

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW)

Geschäftsstellen WRRL der Bezirksregierungen Arnsberg, Detmold, Düsseldorf, Köln und Münster

Redaktion

Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH, Aachen

Stand

Dezember 2021

Titelbilder

Groß: Wupper in Wuppertal-Elberfeld, Arrenberg (Wupperverband, 2014)

Klein links: Wipper oberhalb Kläranlage Marienheide (Wupperverband, 2020)

Klein Mitte: Wupper bei Wuppertal-Sonnborn (Bezirksregierung Düsseldorf, 2020)

Klein rechts: Brucher Talsperre (Wupperverband, Peter Sondermann, 2017)

Inhalt

1 EINLEITUNG 1
2 BESCHREIBUNG DER PLANUNGSEINHEITEN-STECKBRIEFE FÜR DIE OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER 5
2.1 Allgemeine Informationen zur Planungseinheit 6
2.2 Wasserkörpertabellen 6
2.3 Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen 7
3 FACHLICHE INFORMATIONEN ZUR BESTANDSAUFNAHME UND ZUSTANDSBEWERTUNG DER OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER 9
3.1 Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer 9
3.2 Überprüfungen des Gewässernetzes und der Fließgewässertypen im Vergleich zur Bestandsaufnahme 2013 10
3.3 Überprüfung und Ausweisung erheblich veränderter, künstlicher und natürlicher Wasserkörper 11
3.4 Komponenten des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials 13
3.4.1 Biologische Qualitätskomponenten 13
3.4.2 Stoffliche/chemische Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials 21
3.4.3 Stoffgruppen der gesetzlich nicht geregelten Stoffe 24
3.4.4 Unterstützende Qualitätskomponenten zur Beurteilung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials 32
3.5 Komponenten des chemischen Zustands 34
3.5.1 Prioritäre Metalle nach Anlage 8 OGewV 34
3.5.2 Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM) nach Anlage 8 OGewV 35
3.5.3 Sonstige Stoffe nach Anlage 8 OGewV 36
3.5.4 Nitrat nach Anlage 8 OGewV 37
3.5.5 Ubiquitäre Stoffe nach Anlage 8 OGewV 37
3.6 Bewertung der Wasserkörper - ökologischer und chemischer Zustand 38
3.6.1 Bewertung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials 40
3.6.2 Bewertung des chemischen Zustands 42
3.6.3 Überschreitung von Umweltqualitätsnormen, Orientierungs- und Präventivwerten (Überschreitungstabelle) 43
3.7 Einhaltung der Anforderungen für das Schutzgut Trinkwassergewinnung 43
3.8 Hinweise zur Zustandsbewertung der Seen und Talsperren 46
4 STECKBRIEFE FÜR OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER 47
4.1 Zustandsbewertung der Wupper 47
4.2 PE_WUP_1000: Untere Wupper 51
4.2.1 Allgemeine Informationen zur Planungseinheit 51
4.2.2 Wasserkörpertabellen 60
4.3 PE_WUP_1100: Obere Wupper 72
4.3.1 Allgemeine Informationen zur Planungseinheit 72
4.3.2 Wasserkörpertabellen 78
4.4 PE_WUP_1200: Dhünn-System 88
4.4.1 Allgemeine Informationen zur Planungseinheit 88
4.4.2 Wasserkörpertabellen 96
5 BESCHREIBUNG DER PLANUNGSEINHEITEN-STECKBRIEFE FÜR DIE GRUNDWASSERKÖRPER 103
6 FACHLICHE INFORMATIONEN ZUR BESTANDSAUFNAHME UND ZUSTANDSBEWERTUNG DER GRUNDWASSERKÖRPER 105

6.1 Ermittlung des mengenmäßigen Grundwasserzustands ... 105
6.2 Ermittlung des chemischen Grundwasserzustands ... 106
6.3 Ermittlung von Trends der chemischen Belastung und Prüfung auf Trendumkehr 109
6.4 Erläuterung der Grundwasserkörpertabellen ... 109
7 STECKBRIEFE FÜR GRUNDWASSERKÖRPER ... 113
7.1 Allgemeine Informationen zum Grundwasser im Teileinzugsgebiet Wupper ... 113
7.2 Grundwasserkörpertabellen Wupper ... 115
8 FACHLICHE INFORMATIONEN ZU DEN BEWIRTSCHAFTUNGSZIELEN UND MAßNAHMEN ... 117
8.1 Bewirtschaftungsziele ... 117
8.2 Fristverlängerungen und Ausnahmen ... 117
8.2.1 Fristverlängerungen ... 118
8.2.2 Ausnahmen ... 119
8.3 Maßnahmenprogramme ... 120
8.4 Erläuterung der Bewirtschaftungsziel- und Maßnahmentabellen ... 121
9 BEWIRTSCHAFTUNGSZIELE UND MAßNAHMEN FÜR OBERFLÄCHENWASSERKÖRPER ... 123
9.1 PE_WUP_1000: Untere Wupper ... 123
9.2 PE_WUP_1100: Obere Wupper ... 141
9.3 PE_WUP_1200: Dhünn-System ... 153
10 BEWIRTSCHAFTUNGSZIELE UND MAßNAHMEN FÜR GRUNDWASSERKÖRPER ... 163
10.1 TG_WUP: Wupper ... 163
11 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS ... 165
12 WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN ... 167

1 Einleitung

Lebendige und saubere Gewässer sowie sauberes Grundwasser sind im Rahmen der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) das Ziel der Bewirtschaftungsplanung für Nordrhein-Westfalen. Am Ende des Jahres 2021 wurde dafür der *Bewirtschaftungsplan* für den Zeitraum von *2022 bis 2027* vorgelegt.

Der Bewirtschaftungsplan und das zugehörige *Maßnahmenprogramm* bilden den Rahmen für den Umgang mit den Oberflächengewässern und Grundwasservorkommen von Nordrhein-Westfalen in den Flussgebietseinheiten Rhein, Weser, Ems und Maas. Eine detaillierte Darstellung der vorliegenden Informationen zu den einzelnen Wasserkörpern würde den Umfang des Bewirtschaftungsplans sprengen. Daher wurden viele Daten in Tabellen und Diagrammen zusammengefasst. Der hier vorliegende Planungseinheiten-Steckbrief stellt daher eine Ergänzung zum Bewirtschaftungsplan dar, der in kompakter Form Angaben zu Zustand, Belastungsfaktoren und Maßnahmen für die einzelnen Wasserkörper enthält. Insgesamt wurden in Anlehnung an die Teileinzugsgebiete 14 solcher Steckbriefe für Nordrhein-Westfalen erarbeitet.

Ausgangspunkt für die Bewirtschaftungsplanung sind die Ergebnisse und Bewertungen der Gewässerüberwachung, die auch als *Monitoring* bezeichnet wird. Dabei wurden landesweit die Gewässer und das Grundwasser auf Inhaltsstoffe untersucht und die Tier- und Pflanzenwelt wurde erfasst. Zugleich wurden die dabei verwendeten Verfahren aktualisiert und mit dem Ziel einer internationalen Vergleichbarkeit standardisiert sowie die Ergebnisse aus früheren Gewässerüberwachungen weiter vervollständigt.

Im Jahr 2019 wurde die *Bestandsaufnahme* der Gewässer und Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen aktualisiert. Die Datenerhebung reichte hier von der Aktualisierung der Kläranlagenstandorte über die Erfassung der Einleitungen bis hin zu einer Prognose, ob die Bewirtschaftungsziele für die Gewässer bis zum Jahr 2027 erreicht werden. Grundlage für die Bestandsaufnahme waren die Ergebnisse des Untersuchungszyklus von *2015 bis 2018*. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme bilden die Basis für die Erarbeitung des jetzt vorliegenden Bewirtschaftungsplans und des zugehörigen Maßnahmenprogramms. Bei der Konkretisierung der jetzt festgelegten Programmmaßnahmen werden immer auch aktuelle Untersuchungsergebnisse und Informationen einbezogen.

Mit diesem Planungseinheiten-Steckbrief legen wir Ihnen zum einen die Zustandsdaten für die Wasserkörper vor, die eine wesentliche Grundlage für die Ableitung der Maßnahmen bilden. So können Sie sich ein schnelles Bild machen, ob ein Wasserkörper allen Anforderungen genügt oder ob noch weitere Verbesserungsmaßnahmen notwendig sind, um den in der Wasserrahmenrichtlinie geforderten „guten Zustand“ zu erreichen. Zum anderen enthält dieser Steckbrief Tabellen mit den endgültigen Festlegungen der Bewirtschaftungsziele sowie der Programmmaßnahmen, die zur Erreichung dieser Ziele nach dem jetzigen Stand des Wissens notwendig sind.

Abb. 1: Vom Monitoring zu Maßnahmen – von links nach rechts: Abschnitt des Katzenlochbachs (271982) mit einer Gesamtbewertung der Gewässerstruktur von 1, aufgenommen am 22.12.2018, Foto vom Nierskanal (2854) mit einer Gesamtbewertung der Gewässerstruktur von 6, aufgenommen am 06.04.2019, Foto vom Leitgraben (2852) mit einer Gewässerstruktur von 6, aufgenommen am 16.02.2019, Abbildungen zu Bio-Probenahmen (Quelle: DIE GEWÄSSER-EXPERTEN! 2018/2019)

Ein Entwurf dieser Informationen wurde am 22.12.2020 veröffentlicht und die Öffentlichkeit hatte für einen Zeitraum von 6 Monaten die Möglichkeit dazu Stellung zu nehmen. Auf der Basis der Rückmeldungen sowie ggf. weiterer Erkenntnisse wurden durch die zuständigen Behörden der Bewirtschaftungsplan sowie das behördenverbindliche Maßnahmenprogramm aufgestellt.

Der Aufbau der Planungseinheiten-Steckbriefe ist für alle Planungseinheiten in Nordrhein-Westfalen weitgehend einheitlich, dies erleichtert die Vergleichbarkeit der einzelnen Steckbriefe untereinander.

Weiterführende Informationen

Wenn Sie weiterführende Informationen zur Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie im Allgemeinen sowie für Ihr Teileinzugsgebiet bekommen möchten, erhalten Sie diese im Internet unter *https://www.flussgebiete.nrw.de/node/7882*.

Das Fachinformationssystem ELWAS (*el*ektronisches *wa*sserwirtschaftliches Verbund*s*ystem) mit dem Auswertewerkzeug ELWAS-WEB bietet Ihnen durch seine Bedienungsfreundlichkeit auch ohne große Vorkenntnisse die Möglichkeit, einen vertieften Einblick in die Welt der wasserwirtschaftlichen und gewässerökologischen Daten zu erhalten. Das System bietet sowohl die Möglichkeit der gezielten Datensuche als auch der kartografischen Darstellung der Gewässersituation. Sie finden das Informationssystem unter *www.elwasweb.nrw.de*.

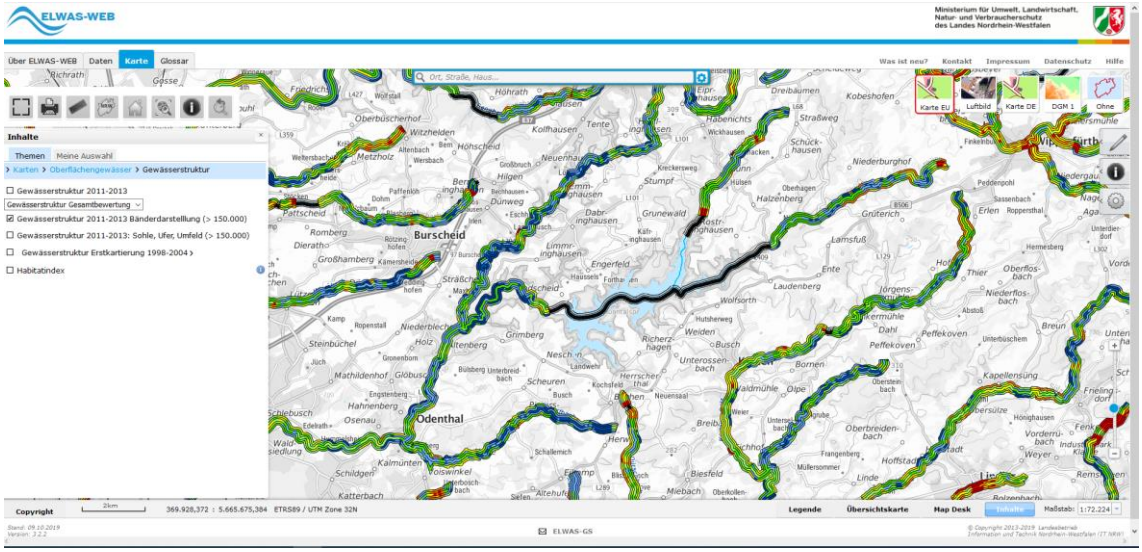


Abb. 2: Mit ELWAS-WEB können Sie sich den Zustand der Gewässer in Ihrer Umgebung anzeigen lassen. Die Suche nach Orten und Adressen ist ebenso möglich wie die Anzeige für einzelne Gewässer oder Einzugsgebiete.

Auf den Internetseiten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen steht Ihnen darüber hinaus die aktuelle Fassung des Berichts „*Entwicklung und Stand der Abwasserbeseitigung in Nordrhein-Westfalen*“ (MULNV 2021) zur Verfügung (*www.lanuv.nrw.de/umwelt/wasser/abwasser*). In diesem Bericht finden Sie aktuelle Daten zu allen Belastungsquellen, insbesondere zu den Punktquellen (z. B. kommunale Kläranlagen).

Persönlicher Kontakt

Wünschen Sie darüber hinaus einen persönlichen Kontakt, so setzen Sie sich bitte einfach mit der jeweiligen WRRL-Geschäftsstelle in Verbindung.

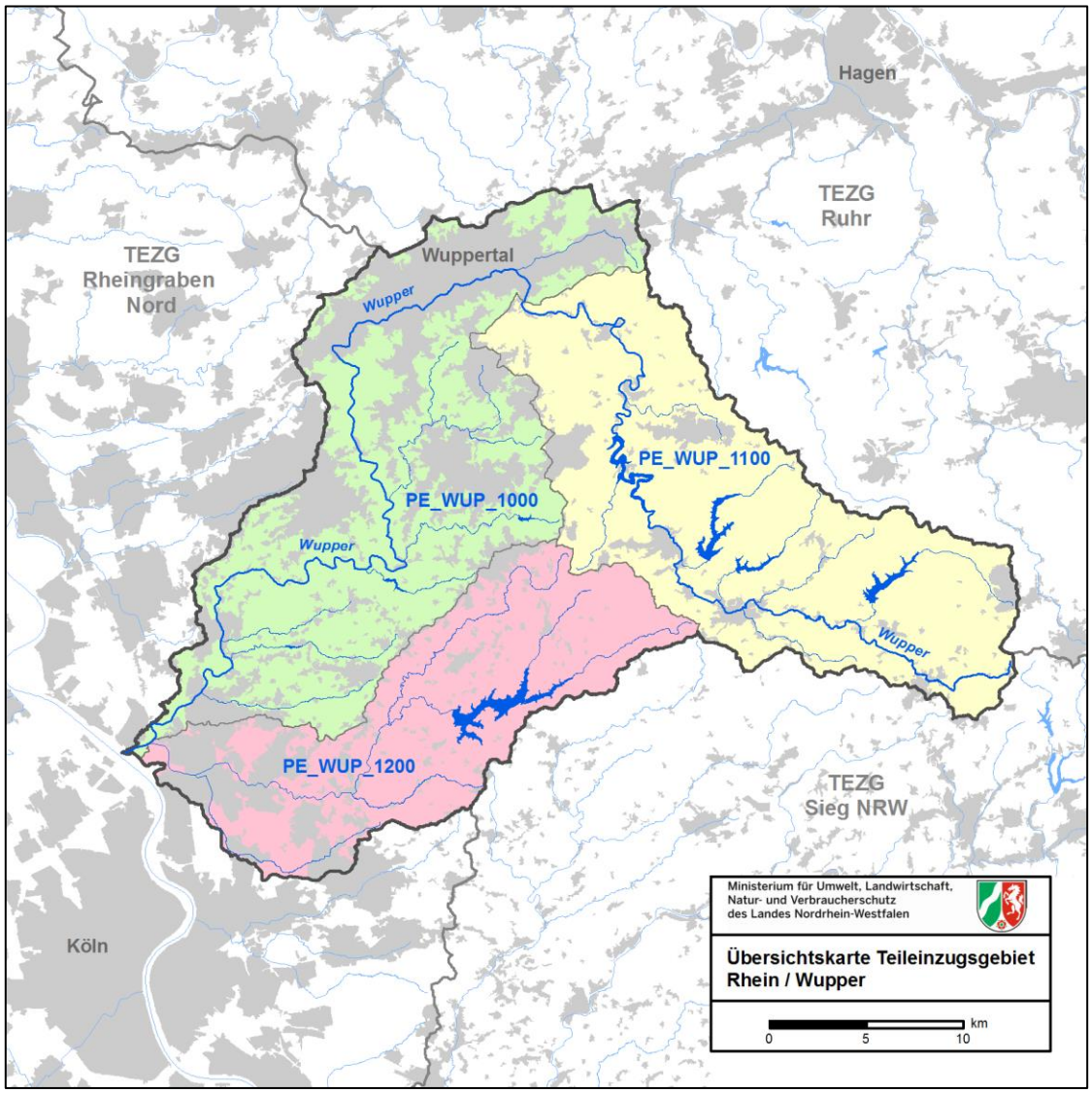
WRRL-Geschäftsstelle Wupper
bei der Bezirksregierung Düsseldorf
Cecilienallee 2, 40408 Düsseldorf

Ansprechpartner: Detlef Reinders
Tel.: +49 (0) 211 475-9351
E-Mail: *detlef.reinders@brd.nrw.de*

Ansprechpartner: Wolfgang Müller
Tel.: +49 (0) 211 475-9362
E-Mail: *w.mueller@brd.nrw.de*

2 Beschreibung der Planungseinheiten-Steckbriefe für die Oberflächenwasserkörper

Karte 1 zeigt die Lage der Planungseinheiten im Teileinzugsgebiet.



Karte 1: Übersicht der Planungseinheiten im Teileinzugsgebiet Wupper

In den Planungseinheiten-Steckbriefen werden für die Oberflächenwasserkörper zunächst der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial und der chemische Zustand beschrieben. Kapitel 3 enthält dazu einführende und erläuternde allgemeine Informationen. In Kapitel 4 werden die Ergebnisse für die einzelnen Planungseinheiten dargestellt.

Im Anschluss an die Beschreibung des Zustandes der Grundwasserkörper (Kapitel 5 bis Kapitel 7) folgt in Kapitel 8 eine allgemeine Information zu den Bewirtschaftungszielen und Maßnahmen für die Oberflächenwasserkörper. Die Ergebnisse werden in Kapitel 9 je Planungseinheit dargestellt.

Am Ende des vorliegenden Dokuments finden Sie ein Abkürzungsverzeichnis und Hinweise zu weiterführenden Informationen. Für die Erläuterung der in den Planungseinheiten-Steckbriefen verwendeten Fachbegriffe wird auf das ausführliche Glossar des Bewirtschaftungsplans verwiesen.

2.1 Allgemeine Informationen zur Planungseinheit

Neben allgemeinen Angaben zu den Planungseinheiten in textlicher und tabellarischer Form finden Sie in Kapitel 4 für jede Planungseinheit eine Karte, auf der Lage und Abgrenzung der Wasserkörper dargestellt werden.

In einer Übersichtstabelle zu Beginn des jeweiligen Planungseinheitenkapitels stehen allgemeine Angaben zur entsprechenden Planungseinheit, wie z. B. Flächengröße der Planungseinheit, Flächennutzung und Hauptgewässer.

Ergänzt wird diese Information durch eine Kurzbeschreibung des Gebiets hinsichtlich der prägenden wasserwirtschaftlichen Eigenschaften, des aktuellen chemischen und ökologischen Zustands, der wesentlichen Belastungsquellen sowie der wesentlichen geplanten Maßnahmen zur Verbesserung des Zustands.

2.2 Wasserkörpertabellen

Alle berichtspflichtigen Fließgewässer (d. h. Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet von mehr als 10 km²) wurden in Wasserkörper unterteilt, wobei ein Wasserkörper als eine Bewirtschaftungseinheit mit homogenen Randbedingungen definiert ist. In den *Wasserkörpertabellen* finden Sie zu jedem einzelnen Wasserkörper folgende Angaben:

- Fließgewässertyp (vgl. Kap. 3.2 zur Erläuterung der Nummern)
- Angabe, ob der Wasserkörper der Trinkwassergewinnung dient
- Zuordnung des jeweiligen Wasserkörpers zu einer der Kategorien „NWB“ (natürlich), „HMWB“ (erheblich verändert) oder „AWB“ (künstlich)
- ggf. HMWB-Fallgruppe (vgl. Kap. 3.3 zur Erläuterung der Abkürzung)
- Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten
- stoffliche Belastung des Wasserkörpers aggregiert in Stoffgruppen
- Bewertung des „ökologischen Zustands“ bzw. des „ökologischen Potenzials“ sowie des „chemischen Zustands“

In den Wasserkörpertabellen finden Sie somit für jeden Wasserkörper der Planungseinheit Informationen zur Bewertung von Biologie, Chemie und Gewässerstruktur. Ergänzt werden diese Informationen durch die sogenannte „Überschreitungstabelle“ auf der gegenüberliegenden bzw. nächsten Seite, der entnommen werden kann, welche Stoffe im Überwachungszeitraum zu einer Zielverfehlung beigetragen haben, da die Umweltqualitätsnormen bzw. die Orientierungswerte überschritten wurden. Die Darstellung der Überschreitungen erfolgt zusammengefasst nach Stoffgruppen.

Aus der Überschreitungstabelle können bei Abweichungen vom grundsätzlich zu erreichenden „guten ökologischen Zustand" bzw. „guten chemischen Zustand" erste Rückschlüsse auf mögliche Ursachen abgeleitet werden.

2.3 Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen

Im Anschluss an die Zustandsbewertungen finden Sie in Kapitel 8 eine Einführung in den Themenbereich und in Kapitel 9 eine Zusammenfassung der Bewirtschaftungsziele für die Wasserkörper sowie das geplante Maßnahmenprogramm, so wie es von den zuständigen Bezirksregierungen vorgeschlagen wird.

3 Fachliche Informationen zur Bestandsaufnahme und Zustandsbewertung der Oberflächenwasserkörper

Nach Artikel 5 EG-WRRL sollen bei jeder Bestandsaufnahme die Änderungen an den Grundlagen der Bewertung, wie dem Gewässernetz, den Fließgewässertypen, der HMWB-Ausweisung, dokumentiert werden. Gleichzeitig müssen zwischenzeitlich erfolgte Änderungen der rechtlichen Vorgaben wie Änderungen von Stofflisten und Umweltqualitätsnormen sowie die Weiterentwicklung von biologischen Verfahren zur Bewertung des ökologischen Zustands oder Methodenänderungen bei der Erfassung und Bewertung stofflicher Belastungen berücksichtigt werden. Alle Änderungen erschweren Vergleiche zwischen den Ergebnissen der Bestandsaufnahmen.

Im vorliegenden Kapitel 3 wird ein Überblick über die Voraussetzungen und die Grundlagen der Bewertung des Zustands der Oberflächengewässer für den vierten Monitoringzyklus 2015-2018 gegeben und die Änderungen seit der letzten Bestandaufnahme 2013 bzw. dem letzten BWP 2015 beschrieben. Vertiefte Beschreibungen zum Monitoring und zur Bewertung können dem neu aufgelegten Leitfaden Monitoring Oberflächengewässer entnommen werden.

3.1 Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer

Die am 26.07.2011 bundesweit in Kraft getretene Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV) wurde 2016 novelliert

Die OGewV vom 20. Juni 2016 (BGBl I. S. 1373) setzt die folgenden europäischen Rechtsvorgaben um:

- die europäische Wasserrahmenrichtlinie (RL 2000/60/EG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2014/101/EU
- die Richtlinie über Umweltqualitätsnormen (RL 2008/105/EG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/39/EU
- die Richtlinie zur Festlegung technischer Spezifikationen für die chemische Analyse und die Überwachung des Gewässerzustands (RL 2009/90/EG)
- den Beschluss der Kommission vom 20. September 2013 zur Festlegung der Werte für die Einstufungen des Überwachungssystems des jeweiligen Mitgliedstaats als Ergebnis der Interkalibrierung gemäß der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Entscheidung 2008/915/EG (2013/480/EU)

In den §§ 3, 4 und 12 der OGewV sind die rechtlichen Anforderungen an die Bestandsaufnahme nach den Anhängen II und III der EG-WRRL festgelegt.

Welche Daten und Bestimmungen im Rahmen der Bestandsaufnahme zu überprüfen, zu aktualisieren oder neu zu beschreiben sind, regeln die §§ 3 und 4.

In der OGewV sind u. a. die Anforderungen an die Einstufung, Überwachung und Darstellung des ökologischen Zustands, des ökologischen Potenzials sowie des chemischen Zustands geregelt. Durch die Änderungen der der OGewV zugrunde liegenden Richtlinien sind für diese Bestandsaufnahme nur noch 67 statt wie bisher 149 flussgebietsspezifische Stoffe zur Bewertung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials relevant (Anlage 6 OGewV).

3.2 Überprüfungen des Gewässernetzes und der Fließgewässertypen im Vergleich zur Bestandsaufnahme 2013

Wasserkörper stellen die kleinste zu bewirtschaftende Einheit dar, für die die Erreichung der Bewirtschaftungsziele nachgewiesen werden soll. Es wird zwischen Oberflächenwasserkörpern (OFWK) der Fließgewässer und der Seen sowie Grundwasserkörpern (GWK) unterschieden.

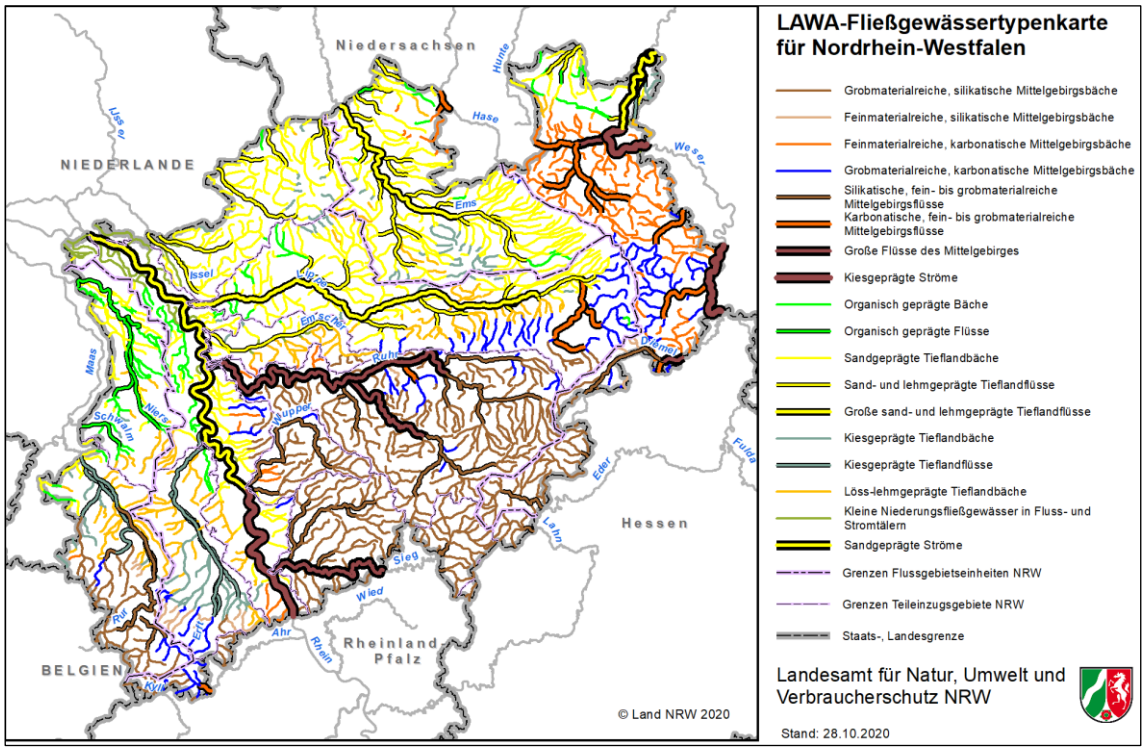
Die Oberflächenwasserkörper der Fließgewässer sind einheitliche und bedeutende Abschnitte eines Gewässers. Ein Wasserkörper darf weder mehrere Fließgewässertypen abdecken noch große Abflussveränderungen, z. B. durch Einmündungen großer Nebengewässer, erfahren.

Im Vergleich zur letzten Bestandsaufnahme 2013, die zu umfangreichen Veränderungen der Gewässergeometrien vieler Fließgewässerwasserkörper führte, ergab die aktuelle Überprüfung nur eine geringe Anzahl von Änderungen der Fließgewässerverläufe oder -typen (< 1 % der OFWK).

Die Gesamtzahl der Oberflächenwasserkörper aller nordrhein-westfälischen Flussgebiete liegt weiterhin bei 1.727.

Tab. 1: Liste der LAWA-Fließgewässertypen Deutschlands (Stand 2008)

Kurznamen der biozönotisch bedeutsamen Fließgewässertypen Deutschlands (Quelle: Pottgießer & Sommerhäuser (2008): Beschreibung und Bewertung der deutschen Fließgewässertypen)			
Typen der Alpen und des Alpenvorlandes		**Typen des Norddeutschen Tieflandes**	
Typ 1:	Fließgewässer der Alpen	Typ 14:	Sandgeprägte Tieflandbäche
Typ 2:	Fließgewässer des Alpenvorlandes	Typ 15:	Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse
Typ 3:	Fließgewässer der Jungmoräne des Alpenvorlandes	Typ 15_g:	Große sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse
Typ 4:	Große Flüsse des Alpenvorlandes	Typ 16:	Kiesgeprägte Tieflandbäche
Typen des Mittelgebirges		Typ 17:	Kiesgeprägte Tieflandflüsse
Typ 5:	Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche	Typ 18:	Löss-lehmgeprägte Tieflandbäche
Typ 5.1:	Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche	Typ 20:	Sandgeprägte Ströme
Typ 6:	Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche	Typ 22:	Marschengewässer
Typ 7:	Grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche	Typ 23:	Rückstau- bzw. brackwasserbeeinflusste Ostseezuflüsse
Typ 9:	Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	**Ökoregionunabhängige Typen**	
Typ 9.1:	Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse	Typ 11:	Organisch geprägte Bäche
Typ 9.2:	Große Flüsse des Mittelgebirges	Typ 12:	Organisch geprägte Flüsse
Typ 10:	Kiesgeprägte Ströme	Typ 19:	Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern
		Typ 21:	Seeausflussgeprägte Fließgewässer



Karte 2: Die LAWA-Fließgewässertypen in NRW

3.3 Überprüfung und Ausweisung erheblich veränderter, künstlicher und natürlicher Wasserkörper

Nordrhein-Westfalen ist ein dicht besiedeltes Land mit intensiver Flächennutzung. Um die Landnutzung zu ermöglichen, wurden in der Vergangenheit umfangreiche Eingriffe in die Fließgewässer vorgenommen. Dazu gehören Laufverlegungen, Uferbegradigungen und -befestigungen sowie Bauwerke zur Wasserstandsregulierung oder Wasserkraftnutzung.

Durch diese Eingriffe wurde die natürliche Gestalt der Gewässer zum Teil erheblich verändert. Diese Veränderungen können nicht oder nur teilweise zurückgenommen werden, da viele Veränderungen eines Gewässers für die Aufrechterhaltung der Nutzung auch heute noch notwendig sind.

Der Verlust natürlicher Gewässerstrukturen führt in der Regel dazu, dass sich das grundsätzliche Bewirtschaftungsziel, der *„gute ökologische Zustand (GÖZ)*“, nicht erreichen lässt, ohne dass es zu nachteiligen Folgen für die bestehenden Nutzungen kommt. Die EG-WRRL berücksichtigt diese Einschränkung, indem sie es ermöglicht, betroffene Wasserkörper als „*erheblich verändert*“ auszuweisen. Die englische Fachbezeichnung dafür ist „*h*eavily *m*odified *Wa*ter *B*ody“, abgekürzt HMWB.

Weiterführende Informationen zur Überprüfung der erheblich veränderten Wasserkörper finden Sie auf unserer Internetseite unter:

www.flussgebiete.nrw.de/node/8343

Für diese Wasserkörper gilt ein abweichendes Bewirtschaftungsziel, das *„gute ökologische Potenzial (GÖP)*“. Ebenso wie für den ökologischen Zustand wird hier die Tier- und Pflanzenwelt des Gewässers untersucht und bewertet. Es gelten aber andere, z. T. gegenüber dem ökologischen Zustand abgeschwächte Anforderungen, die den Auswirkungen der Gewässerveränderung Rechnung tragen.

Im Rahmen der Bestandsaufnahme müssen alle Oberflächenwasserkörper, die als „erheblich verändert“ ausgewiesen sind, daraufhin überprüft werden, ob die festgestell-

te Gewässernutzung fortbesteht und ob sie weiterhin einer Umsetzung von Maßnahmen zur Erreichung des guten Zustands entgegensteht. Die aktuelle Überprüfung ergab lediglich weniger als zehn Fließgewässerwasserkörper, deren Ausweisung geändert wurde.

HMWB-Fallgruppen als Grundlage der GÖP-Bewertung

Mit der für ihn festgestellten Nutzung wird dem erheblich veränderten Wasserkörper zusammen mit dem Fließgewässertypen eine sogenannte Fallgruppe zugewiesen. Erst mit dieser Fallgruppe ist die Berechnung und Bewertung des ökologischen Potenzials möglich. Tab. 2 zeigt die in Nordrhein-Westfalen vorkommenden Fallgruppen mit den gebräuchlichen Abkürzungen. Die Angabe der „Mittelgebirgsflüsse“ und „Tieflandflüsse“ in der folgenden Tabelle beinhaltet auch die Ströme (Rhein und Weser).

Tab. 2: Liste der in NRW verwendeten HMWB-Fallgruppen

Nutzung	Abkürzung	Mittelgebirgs-bäche (MGB)	Mittelgebirgs-flüsse (MGF)	Tiefland-bäche (TLB)	Tiefland-flüsse (TLF)
Bebauung und Hochwasserschutz mit Vorland	BmV	BmV-MGB	BmV-MGF	BmV-TLB	BmV-TLF
Bebauung und Hochwasserschutz ohne Vorland	BoV	BoV-MGB	BoV-MGF	BoV-TLB	BoV-TLF
Bergbau	Brg	-	-	Brg-TLB	-
Einzelfallbetrachtung	EFB	EFB-MGB	EFB-MGF	EFB-TLB	EFB-TLF
Grundwasserregulierung	Gwr	-	-	Gwr-TLB	Gwr-TLF
Hochwasserschutz	Hws	Hws-MGB	Hws-MGF	Hws-TLB	Hws-TLF
Landentwässerung und -bewässerung (Kulturstaue)	Kult	-	Kult-MGF	Kult-TLB	Kult-TLF
Landentwässerung und Hochwasserschutz	LuH	LuH-MGB	LuH-MGF	LuH-TLB	LuH-TLF
Schifffahrt auf Kanälen	Sch	-	-	-	-
Schifffahrt auf Flüssen (freifließend)	Sff	-	Sff-MGF	Sff-TLB	Sff-TLF
Schifffahrt auf Flüssen (staureguliert)	Ssg	-	Ssg-MGF	-	Ssg-TLF
Talsperren	Tsp	Tsp-MGB	Tsp-MGF	-	Tsp-TLF
Wasserkraft	Wkr	Wkr-MGB	Wkr-MGF	-	Wkr-TLF

Nicht allen HMWB-Wasserkörpern konnte eine der o. g. Fallgruppen zugeordnet werden. In diesen Fällen wurde für die Bewertung des ökologischen Potenzials eine Einzelfallbetrachtung durchgeführt.

In den Wasserkörpertabellen der Planungseinheiten-Steckbriefe werden die Wasserkörperausweisung und die HMWB-Fallgruppe für jeden Wasserkörper dargestellt.

Künstliche Wasserkörper

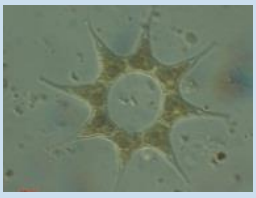
Neben den erheblich veränderten Gewässern werden in der Wasserrahmenrichtlinie auch „künstliche“ Gewässer, auch als AWB (*a*rtificial *W*ater *B*ody) bezeichnet, betrachtet. Künstliche Gewässer sind stets von Menschenhand geschaffen, dort wo vorher kein Gewässer vorhanden war. Großräumige Laufverlegungen (z. B. bei Renaturierungen) führen nicht zu einer Einstufung als künstlicher Wasserkörper.

In Nordrhein-Westfalen gehören vor allem die Schifffahrtskanäle (und die meisten Seen) zu den künstlichen Wasserkörpern sowie einige weitere Gewässer, wie die Fossa Eugeniana. Für die ökologische Bewertung der künstlichen Wasserkörper gelten die gleichen Vorgaben, wie sie für die erheblich veränderten Wasserkörper beschrieben wurden.

3.4 Komponenten des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials

3.4.1 Biologische Qualitätskomponenten

Das biologische Monitoring von Fließgewässern dient der Beurteilung des Istzustands und erfolgt mithilfe der Untersuchung von Lebensgemeinschaften biologischer Qualitätskomponenten.

			
Makrozoobenthos *(MZB)*	***Makrophyten und Phytobenthos***	***Phytoplankton***	***Fische***
mit den Teilmodulen:	*mit den Teilkomponenten:*		
Allgemeine Degradation	*Makrophyten*		
Saprobie	*Diatomeen*		
Versauerung	*Phytobenthos ohne Diatomeen (PoD)*		
ASTERICS/ PERLODES	***PHYLIB/ NRW-Verfahren***	***PhytoFluss***	***fiBS***

Von den biologischen Qualitätskomponenten werden für das biologische Monitoring die für die jeweiligen Gewässertypen und die Belastungen relevanten Komponenten ausgewählt. Grundsätzlich wird die Bewertung aller biologischen Qualitätskomponenten zunächst messstellenbezogen durchgeführt. Jedes automatisiert ermittelte Bewertungsergebnis muss durch zuständige Sachkundige bestätigt werden oder kann durch Expertenwissen mit Begründung abgeändert werden. Dabei kann ein Ergebnis auch als „unplausibel“ aus der Gesamtbewertung herausgenommen werden. Anschließend wird das Ergebnis auf den zugehörigen Wasserkörper oder mehrere Wasserkörper übertragen. Bei mehreren Messstellen in einem Wasserkörper muss eine repräsentative Bewertung ausgewählt werden. Neben den biologischen Qualitätskomponenten gehen auch einige stoffliche (chemische) Parameter (OGewV Anlage 6) mit in die Bewertung des ökologischen Zustands ein (vgl. Kapitel 3.6).

Erreicht ein Wasserkörper den guten Zustand, so muss dieses Ergebnis zumindest durch die Ergebnisse eines weiteren Monitoringzyklus bestätigt werden, um die Zielerreichung sicher feststellen zu können.

Nach erfolgter Maßnahmenumsetzung muss die Erreichung des guten Zustands durch die Untersuchung aller relevanten Komponenten nachgewiesen werden. Die Einhaltung des Verschlechterungsverbots muss auch in Wasserkörpern, die den guten Zustand erreicht haben, regelmäßig in größeren zeitlichen Abständen überprüft werden.

Zur Validierung der Ergebnisse der biologischen Untersuchungen werden weitere unterstützende Qualitätskomponenten hinzugezogen, dazu gehören neben Gewässerstruktur und Wasserhaushalt auch die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (auch ACP genannt).

Tab. 3 gibt einen Überblick über die biologischen Qualitätskomponenten und deren Bewertungsverfahren.

Tab. 3: Biologische Bewertungsverfahren für die Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern

Qualitätskomponente	Methode	Module/ Qualitätsmerkmale	Indikator für
Makrozoobenthos (MZB)	ASTERICS/ PERLODES	Ökologische Zustandsklasse/ ökologisches Potenzial	Gesamtbewertung MZB
		Saprobie	Belastung des Gewässers mit sauerstoffzehrenden Substanzen
		Allgemeine Degradation	Gewässerstruktur, Habitate
		Potamon-Typie-Index	Zustand des MZB für Ströme (Gewässertypen 10 und 20) sowie Schifffahrtskanäle
		Versauerung	
Fische	fiBS	Ökologische Zustandsklasse/ ökologisches Potenzial	Gewässerstruktur, Habitate, Durchgängigkeit
		Arten- und Gildeninventar	
		Artenabundanz und Gildenverteilung	
		Altersstruktur	
		Migration	
		Fischregion	
		Dominante Arten	
Makrophyten	PHYLIB	Referenzindex	Nährstoffe, Gewässerstruktur, hydraulische Verhältnisse
	NRW-Verfahren	Zustandsklassen	
Phytobenthos (Diatomeen)	PHYLIB	Gesamtmodul	Nährstoffe
		Artenzusammensetzung und Abundanz	
		Trophie- und Saprobienindex	
		Versauerungsanzeiger	
		Halobienindex	
Phytobenthos ohne Diatomeen	PHYLIB	Bewertungsindex	Nährstoffe
Phytoplankton	PhytoFluss	Phytoplanktonindex	Nährstoffe

3.4.1.1 Makrozoobenthos

Das Makrozoobenthos besteht aus den wirbellosen tierischen Organismen, die die Gewässersohle besiedeln. Würmer, Schnecken, Muscheln sowie Krebstiere und die arten- und individuenreiche Gruppe der Insekten (insbesondere Insektenlarven) prägen die Besiedlung. Im Ökosystem eines Fließgewässers nehmen die Organismen des Makrozoobenthos eine wichtige Rolle ein, indem sie organisches Material als Konsumenten verwerten und selber wiederum als Nahrungsgrundlage, z. B. für Fische, dienen.

Makrozoobenthos-Organismen sind gute Bioindikatoren. Ihr Vorkommen oder Fehlen zeigt neben der organischen Belastung unter anderem strukturelle Defizite und den Verlust von besiedelbaren Habitaten an. Damit kommt dem Makrozoobenthos bei der Fließgewässerbewertung eine wichtige Rolle zu.

Abb. 3: Makrozoobenthosorganismen in Fließgewässern - von links nach rechts: Nemoura spec., Kageronia fuscogrisea, Anisus vortex, Halesus radiatus, Gammarus pulex, Torleya major (Quelle: umweltbüro essen, Müller 2014)

Für die Anforderungen der EG-WRRL an die Bewertung des ökologischen Zustands von Gewässern reichen Aussagen zur organischen Belastung, wie sie die Bewertung anhand des Saprobiensystems erlaubt, allein nicht mehr aus. Zur Ermittlung der Degradation der Gewässermorphologie, der trophischen Belastung oder der Versauerung von Fließgewässern sind neue, integrative Bewertungsverfahren für alle biologischen Qualitätskomponenten entwickelt worden.

Das *PERLODES*-Verfahren integriert das auf europäischer Ebene entwickelte und für Deutschland angepasste AQEM-Verfahren sowie das erweiterte Potamon-Typie-Verfahren von Schöll & Haybach & König (*In: Hydrologie und Wasserwirtschaft, Heft 5, 2005*) zur Bewertung der Ströme (Fließgewässertypen „kiesgeprägte Ströme“, LAWA-Typ 10, und „sandgeprägte Ströme“, LAWA-Typ 20).

Weiterführende Informationen zum PERLODES-Verfahren finden Sie unter folgendem Link:

www.gewaesser-bewertung.de

→ Fließgewässer → Biologische Qualitätskomponenten → Makrozoobenthos → Bestimmung

Dieses eigens entwickelte Verfahren zur Bewertung des Makrozoobenthos gemäß EG-WRRL umfasst:

- eine auf das Makrozoobenthos angepasste Typologie als Grundlage der typspezifischen Bewertung
- die Entwicklung eines standardisierten Verfahrens zur Probenahme und Aufbereitung des Probenmaterials für die verschiedenen Gewässergrößen bzw. -typen
- Vorgaben zur Bestimmung (operationelle Taxaliste)
- die eigentliche Bewertung mit der Software ASTERICS

Das modular aufgebaute, multimetrische Bewertungssystem für Fließgewässer PERLODES setzt sich aus den drei Modulen „Saprobie“, „Allgemeine Degradation“ und „Versauerung“ zusammen. Je nach Gewässertyp geht eine unterschiedliche Anzahl und Kombination von Einzelindizes in die Bewertung des Makrozoobenthos ein.

Das Modul „Saprobie“ bewertet die Auswirkungen organischer Verschmutzungen auf das Makrozoobenthos auf Basis des gewässertypspezifischen und leitbildbezogenen Saprobienindex nach DIN 38 410.

Faktoren, die für die Organismen eine Belastung darstellen, wie die Degradation der Gewässermorphologie, die Nutzung im Einzugsgebiet oder im Gewässer befindliche Pestizide, werden mithilfe des Moduls „Allgemeine Degradation“ bewertet, wobei in den meisten Fällen die Beeinträchtigung der Gewässermorphologie den wichtigsten Stressfaktor darstellt.

Bei den Gewässertypen, die von Versauerung betroffen sein können - dies trifft nur auf grob- und feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche zu (LAWA-Fließgewässertypen 5 und 5.1) - wird mithilfe des Moduls „Versauerung“ die typspezifische Bewertung des Säurezustands vorgenommen.

Die Gesamtbewertung der ökologischen Zustandsklasse ergibt sich aus den Qualitätsklassen der Einzelmodule:

- Im Fall einer „sehr guten“ oder „guten“ Qualitätsklasse des Moduls „Saprobie“ bestimmt das Modul mit der schlechtesten Einstufung das Bewertungsergebnis (sogenanntes Worst-Case-Prinzip).
- Im Fall einer „mäßigen“ oder schlechteren saprobiellen Qualitätsklasse kann die Saprobie das Ergebnis des Moduls „Allgemeine Degradation“ stark beeinflussen und zu unplausiblen Ergebnissen führen.
- In begründeten Fällen ist daher eine Korrektur des Moduls „Allgemeine Degradation“ aufgrund von Zusatzkriterien möglich.

Die Gesamtbewertung wird daran anschließend durch das Modul mit der schlechtesten Qualitätsklasse bestimmt. Das Modul „Versauerung“ liefert von der Saprobie unabhängige Ergebnisse und geht daher immer nach dem Worst-Case-Prinzip in die Gesamtbewertung ein.

In den Wasserkörpertabellen in Kapitel 4 der Planungseinheiten-Steckbriefe werden die Ergebnisse für die Module „Saprobie“, „Allgemeine Degradation“, „Versauerung“ und „Makrozoobenthos gesamt“ für die Bewertung des ökologischen Zustands dargestellt.

Darüber hinaus werden bei Vorliegen eines erheblich veränderten Wasserkörpers die Bewertung bezüglich des guten ökologischen Potenzials für das Modul „Allgemeine Degradation“ und die Bewertung „Makrozoobenthos gesamt“ dargestellt.

Die HMWB-spezifische Bewertung erfolgt ausschließlich für das Modul „Allgemeine Degradation“. Für die Module „Saprobie“ und „Versauerung“ werden die Ergebnisse der Bewertung der natürlichen Wasserkörper übernommen. Neben der Differenzierung in Gewässertypen ist für die Bewertung auch die Angabe der Nutzung erforderlich, die für die Ausweisung des Wasserkörpers als HMWB maßgeblich war (vgl. Kapitel 3.3).

Abb. 4: Makrozoobenthos-Untersuchung im Labor (links) und Archivierung von Probenmaterial (rechts) (Quelle: LANUV NRW, Eckartz-Vreden 2007)

In folgenden Fällen sind für das Makrozoobenthos, aber auch für die anderen biologischen Qualitätskomponenten, besondere Anforderungen an Probenahme, Auswertung und Bewertung zu stellen:

- Temporär trockenfallende Gewässer können nur im Einzelfall untersucht und durch Urteil von Sachkundigen („Expertenurteil“) bewertet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, ob die Gewässer natürlicherweise oder aufgrund erheblicher Veränderungen der Abflussverhältnisse (z. B. durch Grundwasserabsenkung) trockenfallen.
- Gewässer mit hoher Salzbelastung bzw. Gewässer mit stark toxischen Schadstoffbelastungen sind zum Teil so verödet, dass das Makrozoobenthos keine gesicherte Bewertung ergibt.

Eine Beurteilung des Gewässerzustands erfolgt in diesen Fällen auf Basis eines Expertenurteils oder über andere biologische oder chemische Qualitätskomponenten. Ob und wie solche Gewässer bezüglich der Qualitätskomponente „Makrozoobenthos“ untersucht und bewertet werden, ist von den zuständigen Sachkundigen vor Ort zu entscheiden.

3.4.1.2 Fische

In den Fließgewässern Deutschlands kommen rund 70 Fisch- und Neunaugenarten vor. Die Fließgewässer werden insbesondere von strömungsliebenden und strömungsindifferenten Fischarten bewohnt. Im Folgenden werden Fische und Neunaugen unter dem Begriff Fischfauna zusammengefasst, wohl wissend, dass Neunaugen wissenschaftlich zu den fischähnlichen Wirbeltieren zählen.

Aufgrund ihrer Mobilität und relativen Langlebigkeit stellen Fische und Neunaugen eine räumlich und zeitlich integrierende Bewertungskomponente dar. Die Fischfauna kann daher insbesondere als Indikator für strukturelle und hydrologische Veränderungen, aber auch für Beeinträchtigungen der Wasserqualität und des Temperaturregimes herangezogen werden.

Abb. 5: Fische in Fließgewässern - von links nach rechts: Barbe, Hecht, Flussbarsch, Steinbeißer, Wels, Aal (Quelle: Nienhaus, Ulrich, Falkenberg 2007-2013)

Strukturelle Veränderungen beziehen sich z. B. auf den Verlust von geeigneten Laich- oder Jungfischhabitaten sowie auf die Unterbrechung oder Beeinträchtigung der Längsdurchgängigkeit. Beeinträchtigungen der Wasserqualität wirken sich über Veränderungen des Nahrungsnetzes, aber auch über den Verlust von Habitaten auf die Fischfauna aus und schränken diese in ihrer Funktionalität ein. Künstlich erhöhte Fließgeschwindigkeiten oder stark reduzierte Abflüsse mit stagnierenden Verhältnissen stellen hydrologische Beeinträchtigungen dar, die auf die Fischlebensgemeinschaften (Fischzönosen) wirken können. Fließgewässer weisen meist eine deutliche Längszonierung auf, d. h. in Abhängigkeit von Gefälle, Temperatur und Strömung kommen unterschiedliche Lebensräume vor, die jeweils von charakteristischen Fischarten besiedelt werden.

Befischungsdaten werden durch das LANUV NRW in einer eigenen internetbasierten Datenbankanwendung „*FischInfo NRW*“ (*fischinfo.naturschutzinformationen.nrw.de/fischinfo*) erfasst, verwaltet und ausgewertet (Theißen & Schütz 2013). Das „fischbasierte Bewertungssystem“ *fiBS* (Dußling & Blank 2005) ist in diese Anwendung integriert. Die Befischung im biologischen Monitoring erfolgt mithilfe des Verfahrens der Elektrobefischung. Die gefundenen Fischarten werden dem Gewässer dabei nicht entnommen, sondern nach der Erfassung wieder unversehrt zurückgesetzt (vgl. Abb. 6).

Abb. 6: Elektrobefischung in der Bröl (links), Döbel im Hardtbach (rechts) (Quelle: Nienhaus 2006)

Die ökologische Klassifizierung von Fließgewässern anhand der Fischfauna erfolgt mithilfe des fiBS.

Voraussetzung für die Bewertung der Fischfauna ist die detaillierte und genaue Ausarbeitung einer Referenzlebensgemeinschaft (Referenzzönose) für jeweils eine bestimmte längszonale Ausprägung innerhalb eines Fließgewässertyps oder -abschnitts. Tiergeographische Aspekte sind hierbei genauso zu berücksichtigen wie die natürlichen Verbreitungsgrenzen und lokalen Verbreitungsmuster der Fischarten.

In den Wasserkörpertabellen in Kapitel 4 der Planungseinheiten-Steckbriefe werden die Bewertungsergebnisse für die Fischfauna in den Parametergruppierungen „ökologischer Zustand“ und „ökologisches Potenzial“ dargestellt.

Bei der fischbasierten Bewertung handelt es sich um ein multivariates Verfahren (Verfahren mit mehreren Variablen). Dieses umfasst insgesamt 18 Parameter, die auf der vorgenommenen Fischartencharakterisierung (ökologische Gilden, Fischregionsindex) basieren.

Die durch das Verfahren ermittelten Bewertungen werden anschließend von Fachleuten überprüft, die die endgültige Einstufung festlegen und dabei in begründeten Fällen auch von dem berechneten Ergebnis abweichen können.

Die Ergebnisse aus der Untersuchung der Fischfauna können durch fischereiwirtschaftliche Besatzmaßnahmen verfälscht sein. Dies kann zu einer Fehleinstufung der Bewertung führen, wenn z. B. die Altersstrukturen der vorkommenden Fischarten durch solche Maßnahmen verändert werden. Um Besatzmaßnahmen zu erkennen, wird der Auswertung der Altersstrukturen daher besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Außerdem werden zur Bewertung der Ergebnisse nach Möglichkeit in Zusammenarbeit mit den Fischereibehörden Informationen über Besatzmaßnahmen herangezogen.

3.4.1.3 Makrophyten und Phytobenthos

Die Bewertung der Pflanzenlebensgemeinschaften wird in die drei Teilkomponenten „Makrophyten“, „Diatomeen“ und „Phytobenthos ohne Diatomeen“ unterteilt.

Makrophyten umfassen höhere Wasserpflanzen, Moose und Armleuchteralgen. Relevante Faktoren für das Vorkommen von Makrophyten in Fließgewässern sind die Fließgeschwindigkeit sowie die Geschiebeführung, Substrate, Kalkgehalt, Trophie und Salinität.

In den Wasserkörpertabellen in Kapitel 4 der Planungseinheiten-Steckbriefe werden die Ergebnisse der Makrophytenbewertung sowohl für das PHYLIB-Verfahren als auch das NRW-Verfahren dargestellt.

Ein Bewertungsverfahren für das ökologische Potenzial der Pflanzenlebensgemeinschaften liegt derzeit nicht vor.

Das *Phytobenthos* ist eine Lebensgemeinschaft von Algen, die an der Sohle des Gewässers angeheftet wachsen (Aufwuchsalgen). Es umfasst eine enorme Vielfalt unterschiedlicher Algenklassen. Hierzu zählen u. a. die Blaualgen, Grünalgen, Zieralgen, Rotalgen, Braunalgen oder Goldalgen. Das Phytobenthos wird zur Teilkomponente „*Phytobenthos ohne Diatomeen*“ zusammengefasst. Die Bezeichnung „ohne Diatomeen“ stammt daher, dass die Kieselalgen (Diatomeen) separat betrachtet werden und getrennt in die Teilkomponente *Diatomeen* eingehen.

Die gemeinsame Bewertung für zwei bzw. drei der o. g. Komponenten wird als *Gewässerflora* in den OFWK-Tabellen (Kapitel 4) angezeigt.

Die Qualitätskomponente „Makrophyten und Phytobenthos“ indiziert vor allem die trophische und saprobielle Situation, strukturelle und hydrologische Gegebenheiten sowie stoffliche Belastungen und physikalische Eigenschaften eines Gewässers. Makrophyten indizieren als integrierende Langzeitindikatoren insbesondere die strukturellen und trophischen Belastungen an einem Standort. Die Untersuchung benthischer Algen ermöglicht insbesondere Aussagen zu den Nährstoffbedingungen (Trophie), aber auch zu thermischen Bedingungen, Sauerstoffverhältnissen, Salzgehalt, Versauerung und Schadstoffbelastung. Untersuchungen des Phytobenthos liefern integrierte Aussagen über Einflüsse auf das Gewässer vor dem Zeitpunkt der Probenahme.

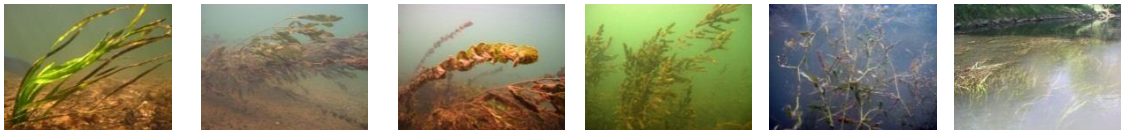


Abb. 7: Makrophyten in Fließgewässern - von links nach rechts: Wasserschraube, Schmalblättriges Laichkraut, Durchwachsenes Laichkraut, Raues Hornkraut, Schmalblättriges Laichkraut, Wasserschraube flutend (Quelle: DIE GEWÄSSER-EXPERTEN! 2012)

In Nordrhein-Westfalen werden das sogenannte PHYLIB-Verfahren für alle drei Teilkomponenten und das NRW-Verfahren für die Teilkomponente Makrophyten parallel angewendet. Die Ergebnisse beider Verfahren werden inklusive eines Votums der Sachkundigen dokumentiert.

PHYLIB-Verfahren

Das PHYLIB-Verfahren erlaubt die typspezifische Untersuchung und Bewertung der Qualitätskomponente „Makrophyten und Phytobenthos“ und stützt sich auf die drei Teilkomponenten: Makrophyten, Diatomeen (Kieselalgen) und Phytobenthos ohne Diatomeen (PoD).

Bewertungsgrundlage für die drei Module ist der Grad der Abweichung der vorgefundenen Artenzusammensetzung im Vergleich mit der Referenzlebensgemeinschaft.

Die gemeinsame Betrachtung von

- Makrophyten als Langzeitindikatoren,
- Diatomeen als Kurzzeitindikatoren sowie
- Phytobenthos ohne Diatomeen als mittelfristige Indikatoren

ermöglicht eine ganzheitliche ökologische Bewertung der benthischen (bodenlebenden) *Gewässerflora*.

Weiterführende Informationen zum PHYLIB-Verfahren finden Sie unter folgendem Link:

www.gewaesser-bewertung.de

→ Fließgewässer → Biologische Qualitätskomponenten → Makrophyten → Gesamtbewertung ökologischer Zustand

Die Module haben nicht nur eine unterschiedliche zeitliche Indikation, sondern zeigen auch unterschiedliche Belastungen an. So wird die Diatomeenbesiedlung wesentlich durch die Nährstoffgehalte des Wassers bestimmt, während bei den Makrophyten die

Nährstoffgehalte des Sediments, die Strömungsgeschwindigkeit und die Gewässerstruktur eine wichtige Rolle spielen.

Es ist davon auszugehen, dass an ca. 30 % bis 40 % aller untersuchten Messstellen natürlicherweise oder aufgrund der Belastungssituation keine Makrophyten- und/oder Phytobenthosarten vorhanden sind. Dagegen sind eine Probenahme und Bewertung der Diatomeen in nahezu allen Gewässern möglich. Dieser Sachverhalt wird bei der Bewertung der pflanzlichen Komponenten im Expertenurteil berücksichtigt.

NRW-Verfahren für Makrophyten

Da die PHYLIB-Ergebnisse in den Tieflandgewässern nicht hinreichend belastbar sind, wird in Nordrhein-Westfalen parallel zum PHYLIB-Verfahren auch das NRW-Verfahren angewendet. Die Ergebnisse beider Verfahren werden durch ein Urteil von Fachleuten miteinander verglichen und zur Bewertung der Teilkomponente Makrophyten herangezogen.

Weiterführende Informationen zum LUA-NRW-Verfahren finden Sie unter folgendem Link:

www.lanuv.nrw.de/publikationen
→ Arbeitsblätter → Arbeitsblatt 30

3.4.1.4 Phytoplankton

Das Phytoplankton besteht aus frei im Wasser schwebenden, meist nur unter dem Mikroskop erkennbaren Algen verschiedener Algenklassen, vor allem Kieselalgen, Grünalgen, Goldalgen, Dinoflagellaten und Blaualgen. Die in großen Fließgewässern treibenden und sich auf der Fließstrecke vermehrenden Algen werden als Potamoplankton oder Flussplankton bezeichnet.

Das Phytoplankton dient primär als Belastungsanzeiger für die Eutrophierung, die durch ein übermäßiges Nährstoffangebot verursacht wird. Zusätzlich wirken auch morphologische Veränderungen der Fließgewässer auf die Biozönose des Phytoplanktons ein. Starke Planktonentwicklungen in natürlicherweise nicht planktonführenden Gewässern sind daher ein Zeichen von Eutrophierung verbunden mit einer hydromorphologischen Degradation.

In den Wasserkörpertabellen der Planungseinheiten-Steckbriefe werden die Ergebnisse der Phytoplanktonbewertung nur dann dargestellt, wenn einer der genannten Fließgewässertypen untersucht wurde.

Eine Bewertung für das ökologische Potenzial des Phytoplanktons liegt derzeit nicht vor.

Diese Qualitätskomponente wird nur zur Bewertung von Flüssen und Strömen herangezogen, deren abiotische Verhältnisse (Lichtverfügbarkeit, Wasseraufenthaltszeit) bei einer natürlichen Ausprägung im Hinblick auf die Gewässerstruktur die Bildung einer erheblichen Phytoplankton-Biomasse ermöglichen. Planktonführende Gewässertypen sind Fließgewässer, die im Saisonmittel zwischen April und Oktober unter natürlichen Abflussbedingungen eine mittlere Chlorophyll-a-Konzentration über 20 µg/L aufweisen können.

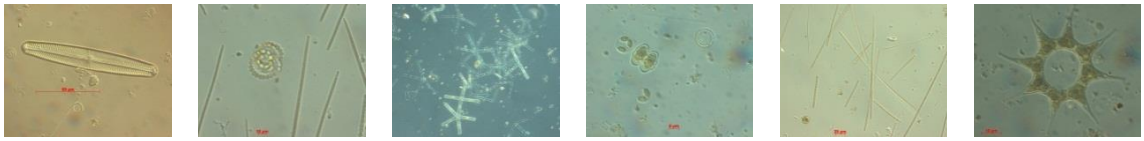


Abb. 8: Phytoplanktonorganismen - von links nach rechts: Navicula pinnularia, Anabaena cf. circinalis, Planktonübersicht (2x), Scenedesmus acuminatus, Pediastrum simplex (Quelle: LANUV NRW, Weigmann 2012)

Das Verfahren ist demzufolge anwendbar auf die in Nordrhein-Westfalen vorkommenden LAWA-Fließgewässertypen, die ein flusseigenes Phytoplankton entwickeln können:

- große Flüsse des Mittelgebirges (LAWA-Typ 9.2)
- kiesgeprägte Ströme des Mittelgebirges (LAWA-Typ 10)
- große sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse > 1.000 km² EZG (LAWA-Typ 15_g)
- kiesgeprägte Tieflandflüsse > 1.000 km² EZG (LAWA-Typ 17)
- sandgeprägte Ströme des Tieflandes (LAWA-Typ 20)

Darüber hinaus soll Phytoplankton in aufgestauten Gewässerbereichen, die einen Chlorophyll-a-Gehalt über 20 µg/L aufweisen, berücksichtigt werden, um ggf. zur Bewertung des dortigen ökologischen Potenzials herangezogen zu werden.

Planktonführende Gewässertypen sind Fließgewässer, die im Saisonmittel zwischen April und Oktober eine mittlere Chlorophyll-a-Konzentration über 20 µg/L unter natürlichen Abflussbedingungen aufweisen können. Das Verfahren ist prinzipiell anwendbar auf die in NRW vorkommenden LAWA-Fließgewässertypen 9.2 (große Flüsse des Mittelgebirges), 10 (kiesgeprägte Ströme des Mittelgebirges), 15 (sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse), 17 (kiesgeprägte Tieflandflüsse) und 20 (sandgeprägte Ströme des Tieflandes). In NRW erfüllen Rhein und Weser diese Voraussetzungen.

Die taxonomische Bestimmung des Phytoplanktons aus limnischen Oberflächengewässern basiert auf einer operationellen Taxaliste, die ein Mindestbestimmbarkeitsniveau für die quantitativen Auswertungen vorschlägt.

Für die Berechnung der Saisonmittel aus chemischen und biologischen Eingangsdaten sowie für die Bewertungsberechnungen wird die Auswertesoftware „PhytoFluss 2.2“ eingesetzt (*Böhmer & Mischke 2011: Auswertungssoftware Version PhytoFluss 2.2*).

3.4.2 Stoffliche/chemische Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials

Neben den biologischen Qualitätskomponenten ist für die Einstufung des ökologischen Zustands oder des ökologischen Potenzials die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen der in Anlage 6 der OGewV gelisteten flussgebietsspezifischen Stoffe maßgebend.

Bei den flussgebietsspezifischen Stoffen nach Anlage 6 OGewV handelt es sich um:

- flussgebietsspezifische Metalle (vgl. Kapitel 3.4.2.3)
- flussgebietsspezifische Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM) (vgl. Kapitel 3.4.2.4)
- sonstige flussgebietsspezifische Stoffe (vgl. Kapitel 3.4.2.5)

Bei Überschreitung einer oder mehrerer Umweltqualitätsnormen (UQN) nach Anlage 6 OGewV wird ein guter ökologischer Zustand oder ein gutes ökologisches Potenzial zu „mäßig“ abgestuft.

Hinweis für alle Stoffbezeichnungen: *Es ist zu beachten, dass die Stoffbezeichnungen in den folgenden Tabellen nicht in allen Fällen der IUPAC-Nomenklatur folgen, sondern stattdessen oft die gängigen Trivial- oder Produktnamen verwendet werden.*

3.4.2.1 Kennzeichnung für bestimmte Metalle/Metalloide bei Bewertung in der filtrierten Probe

Für die in den Anlagen 6 und 8 der OGewV für die Wasserphase geregelten Metalle/Metalloide Blei, Cadmium, Nickel, Quecksilber, Selen, Silber und Thallium wird für die Bewertung der Abgleich mit Messergebnissen aus der filtrierten Wasserprobe gefordert.

Von den nicht in der OGewV für die Wasserphase geregelten Metallen/Metalloiden Antimon, Arsen, Barium, Beryllium, Bor, Chrom, Kupfer, Kobalt, Mangan, Molybdän, Tellur, Titan, Uran, Vanadium, Zinn und Zink liegen ökotoxikologisch abgeleitete Orientierungswerte (OW) vor, welche ebenfalls mit den Ergebnissen der filtrierten Probe abgeglichen werden sollen. Für diese Parameter gilt die gleiche Vorgehensweise wie für die o. g. Metalle/Metalloide der Anlagen 6 und 8 der OGewV.

3.4.2.2 Berücksichtigung natürlicher geologischer Gegebenheiten - Hintergrundwerte (HGW)

Eine Reihe von Metallen kommt unter bestimmten geologischen Gegebenheiten natürlich vor und kann unter Umständen auch ohne weitere anthropogene Einträge zu Konzentrationen oberhalb der Umweltqualitätsnormen bzw. Orientierungswerten in Oberflächengewässern führen. Um hierzu eine Einschätzung zu bekommen, hat das MULNV im Jahr 2017 ein Projekt zur „Festlegung von Hintergrundwerten für Oberflächengewässer in NRW“ gestartet. Der Geologische Dienst hat gemäß der Technischen Anleitung der LAWA für relevante Oberflächenwasserkörper spezifische Hintergrundwerte (HGW) für die Metalle der OGewV und Sulfat sowie für weitere nicht in der OGewV geregelten Metalle und Metalloide abgeleitet, die unter *www.flussgebiete.nrw.de/node/7252* einsehbar sind (*LAWA-AO 2015: Rahmenkonvention Monitoring, Teil B, Arbeitspapier II, Hintergrund- und Orientierungswerte für physikalisch-chemische Qualitätskomponenten zur unterstützenden Bewertung von Wasserkörpern entsprechend EG-WRRL*).

Die Hintergrundkonzentrationen wurden für Gesamtkonzentrationen (Konzentration in der unfiltrierten Probe) abgeleitet, weshalb sie bei der Bewertung der Gesamtgehalte des jeweiligen Metalls berücksichtigt werden müssen. Die Methodik ist im Monitoringleitfaden Oberflächengewässer Teil B unter *www.flussgebiete.nrw.de/system/files/atoms/files/lanuv_monitoring-leitfaden_ofg_2020_.pdf*) ausführlich beschrieben.

Liegt die Konzentration unterhalb des Hintergrundwerts wird die Bewertung auf „eingehalten“ gesetzt, da sich hieraus keine Maßnahmenrelevanz ergibt. Eine so angepasste Bewertung wird in den Wasserkörpertabellen und in den zugehörigen Überschreitungstabellen mit einem „(H)“ gekennzeichnet. Diese Information ist insbesondere bei der Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten wichtig, da auch natürlich vorkommende erhöhte Metallkonzentrationen unter Umständen zu einer (natürlicherweise) abweichenden Biozönose in einem OFWK führen können. Liegt die Konzentration oberhalb des HGW, wird die Bewertung auf „nicht eingehalten“ gesetzt.

3.4.2.3 Flussgebietsspezifische Metalle nach Anlage 6 OGewV

Die Stoffgruppe „Metalle nach Anlage 6 OGewV“ umfasst Metalle, die als flussgebietsspezifische Schadstoffe überwacht werden. Für die in Tab. 4 aufgeführten Stoffe wurden in der Anlage 6 OGewV verbindliche Umweltqualitätsnormen festgelegt.

Tab. 4: Stoffgruppe der „Metalle nach Anlage 6 OGewV“ (Quelle: LANUV NRW, Stand Oktober 2019)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Arsen	1142	Schwebstoff
Chrom	1151	Schwebstoff
Kupfer	1161	Schwebstoff
Selen	1218	Wasser
Silber	1162	Wasser
Thallium	1132	Wasser
Zink	1164	Schwebstoff

3.4.2.4 Flussgebietsspezifische Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel nach Anlage 6 OGewV

Diese Stoffgruppe umfasst Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel, für die als flussgebietsspezifische Schadstoffe in der OGewV verbindliche Umweltqualitätsnormen festgelegt sind.

Tab. 5: Stoffgruppe der flussgebietsspezifischen Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel nach Anlage 6 OGewV (Quelle: LANUV NRW, Stand Oktober 2019)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut	Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
2,4-D	2252	Wasser	Hexazinon	2261	Wasser
Ametryn	2263	Wasser	Imidacloprid	2386	Wasser
Azinphos-ethyl	2726	Wasser	Linuron	2232	Wasser
Azinphos-methyl	2725	Wasser	Malathion	2729	Wasser
Bentazon	2290	Wasser	MCPA	2253	Wasser
Bromacil	2289	Wasser	Mecoprop	2255	Wasser
Bromoxynil	2622	Wasser	Metazachlor	2249	Wasser
Carbendazim	2802	Wasser	Methabenzthiazuron	2238	Wasser
Chloridazon	2288	Wasser	Metolachlor	2250	Wasser
Chlortoluron	2235	Wasser	Metribuzin	2264	Wasser
Diazinon	2721	Wasser	Monolinuron	2237	Wasser
Dichlorprop	2254	Wasser	Nicosulfuron	2788	Wasser
Diflufenican	2626	Wasser	Omethoat	2745	Wasser
Dimethoat	2730	Wasser	Parathion-ethyl	2204	Wasser
Dimoxystrobin	4129	Wasser	Parathion-methyl	2202	Wasser
Epoxiconazol	2311	Wasser	Phoxim	2756	Wasser
Etrimphos	2724	Wasser	Picolinafen	2064	Wasser
Fenitrothion	2732	Wasser	Pirimicarb	2294	Wasser
Fenpropimorph	2551	Wasser	Prometryn	2245	Wasser
Fenthion	2731	Wasser	Propiconazol	2133	Wasser
Flufenacet	2553	Wasser	Sulcotrion	2786	Wasser
Flurtamone	2566	Wasser	Terbutylazin	2248	Wasser

3.4.2.5 Sonstige flussgebietsspezifische Stoffe nach Anlage 6 OGewV

Diese Stoffgruppe umfasst insbesondere halogenorganische Verbindungen ein- und mehrkerniger Aromate sowie polychlorierte Biphenyle (PCB) der Anlage 6 OGewV, die keiner anderen Stoffgruppe zugeordnet werden können. Für diese flussgebietsspezifischen Schadstoffe sind in der OGewV verbindliche Umweltqualitätsnormen festgelegt.

Tab. 6: Stoffgruppe der sonstigen flussgebietsspezifischen Stoffe der Anlage 6 (Quelle: LANUV NRW, Stand Oktober 2019)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
1-Chlor-2-Nitrobenzol	2081	Wasser
1-Chlor-4-Nitrobenzol	2084	Wasser
Anilin	2505	Wasser
Chlorbenzol	2050	Wasser
Chloressigsäure	2621	Wasser
Cyanid, gesamt	1231	Wasser

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Nitrobenzol	2090	Wasser
PCB-28	2071	Schwebstoff/Wasser
PCB-52	2072	Schwebstoff/Wasser
PCB-101	2073	Schwebstoff/Wasser
PCB-138	2074	Schwebstoff/Wasser
PCB-153	2076	Schwebstoff/Wasser
PCB-180	2077	Schwebstoff/Wasser
Phenanthren	2340	Wasser
Triclosan	2451	Wasser
Triphenylzinn-Kation	2769	Schwebstoff/Wasser

3.4.3 Stoffgruppen der gesetzlich nicht geregelten Stoffe

In Nordrhein-Westfalen erfasst das chemische Monitoring viele weitere Stoffe aus der Gruppe der Metalle, der Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel, der Arzneimittel und weiterer organischer umweltrelevanter Stoffe, die nicht in der OGewV - weder in Anlage 6 noch in Anlage 8 - geregelt sind.

Für viele dieser Stoffe werden für die Bewertung „Orientierungswerte“ zugrunde gelegt. Hierbei handelt es sich um spezifische, ökotoxikologisch abgeleitete Konzentrationswerte zur Beurteilung von Schadstoffen in Bezug auf biologische Qualitätskomponenten. Die Ableitung erfolgt nach den gleichen europaweit geregelten Qualitätsanforderungen, wie eine gesetzlich geregelte Umweltqualitätsnorm. Es muss grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass sich Überschreitungen negativ auf die Biozönose auswirken können, wenn auch je nach Stoff unterschiedlich stark.

Für einige Stoffe existieren bisher nur „Präventivwerte“ (PW). Hierbei handelt es sich um einen generellen Beurteilungswert für Schadstoffe, für die keine oder keine ausreichenden ökotoxikologisch abgeleiteten Effektkonzentrationen zur Beurteilung vorliegen.

Als Präventivwert für Industriechemikalien gilt 10 µg/L, für biologisch aktive Substanzen wie Pflanzenschutzmittel, Arzneimittel/Röntgenkontrastmittel und deren Metaboliten gilt 0,1 µg/L. Für Industriechemikalien, für welche Hinweise existieren, dass der Wert von 10 µg/L keine ausreichende Vorsorge gewährleistet, kann ein niedrigerer wirkungsbasierter Präventivwert von 0,1 µg/L vom LANUV festgelegt werden (z. B. bei hormoneller Wirksamkeit).

Bei einer Überschreitung kann nicht zwingend von einer negativen Auswirkung auf die Biozönose ausgegangen werden. Werden Überschreitungen von Präventivwerten gehäuft beobachtet, versucht das LANUV in Abstimmung mit dem Umweltbundesamt einen Orientierungswert abzuleiten oder ableiten zu lassen, um die Relevanz der festgestellten Überschreitungen für die aquatische Biozönose präziser abschätzen zu können.

Wirken sich gesetzlich nicht geregelte Stoffe, für welche ein Orientierungswert abgeleitet wurde, auf die Zusammensetzung der Artengemeinschaft aus, können sie dazu beitragen, dass das Ziel des guten ökologischen Zustands oder Potenzials nicht erreicht wird. In diesen Fällen können Überschreitungen maßnahmenrelevant sein. Im Gegensatz zu den flussgebietsspezifischen Stoffen nach Anlage 6 gehen sie jedoch nicht in die Bewertung des ökologischen Zustands oder Potenzials ein.

3.4.3.1 Stoffgruppe der gesetzlich nicht geregelten Metalle

Diese Stoffgruppe enthält Metalle, die in Nordrhein-Westfalen überwacht werden und Hinweise auf die Ursachen des ermittelten biologischen Zustands geben können, die aber nicht selbst in die Bewertung des ökologischen oder chemischen Zustands einfließen. Für diese Metalle liegen Orientierungswerte vor, anhand derer weitere Hinweise auf eventuelle schädigende Einflüsse auf den ökologischen Zustand gewonnen werden können. Gegebenenfalls können deren Überschreitungen maßnahmenrelevant sein.

Diese Stoffgruppe enthält auch einige Metalle aus der Liste der flussgebietsspezifischen Stoffe (Anlage 6 OGewV, z. B. Kupfer, Zink) sowie aus der Liste der prioritären Stoffe (Anlage 8 OGewV, z. B. Blei, Cadmium) mit Orientierungswerten (s. Kapitel 3.4.2) in einem anderen Probengut als in diesen Listen geregelt.

Tab. 7: Stoffgruppe der gesetzlich nicht geregelten Metalle (Quelle: LANUV NRW, Stand Oktober 2019)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Antimon	1145	Wasser
Arsen	1142	Wasser
Barium	1124	Wasser
Beryllium	1119	Wasser
Blei	1138	Schwebstoff
Bor	1211	Wasser
Cadmium	1165	Schwebstoff
Chrom	1151	Wasser
Kobalt	1186	Wasser
Kupfer	1161	Wasser
Mangan	1171	Wasser
Molybdän	1155	Wasser
Nickel	1188	Schwebstoff
Quecksilber	1166	Schwebstoff
Tellur	1219	Wasser
Titan	1133	Wasser
Uran	1167	Wasser
Vanadium	1141	Wasser
Zink	1164	Wasser
Zinn	1137	Wasser

3.4.3.2 Stoffgruppe der gesetzlich nicht geregelten Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel

Diese Stoffgruppe enthält Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel bzw. deren Wirkstoffe und Metabolite, die in Nordrhein-Westfalen überwacht werden. Für einige Stoffe dieser Gruppe liegen Orientierungswerte vor, anhand derer weitere Hinweise auf eventuelle schädigende Einflüsse auf den ökologischen Zustand gewonnen werden können. Überschreitungen gehen nicht in die Bewertung des ökologischen Zustands ein, sie können aber ggf. maßnahmenrelevant sein.

Tab. 8: Stoffgruppe der gesetzlich nicht geregelten Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM) (Quelle: LANUV NRW, Stand Oktober 2019)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut	Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
1,1-Dichlorpropen	4163	Wasser	Fluroxypyr-1-methylheptylester	2372	Wasser
1,3-Dichlorpropen, cis (Z)	2032	Wasser	Glyphosat	2137	Wasser
1,3-Dichlorpropen, trans (E)	2033	Wasser	Haloxyfop	2633	Wasser
2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure	2256	Wasser	Ioxynil	2368	Wasser
4-(2,4-Dichlorphenoxy)buttersäure	2257	Wasser	Irgarol Metabolit 1	4161	Wasser
2,4-DDD (TDE)	2296	Wasser	Iso-Chloridazon	2287	Wasser
2,4-DDE	2297	Wasser	Isophenphos	2728	Wasser
2,6-Dichlorbenzamid	2339	Wasser	lambda-Cyhalothrin	4048	Wasser
2-Hydroxybiphenyl	2196	Wasser	Lenacil	2630	Wasser
2-Methyl-4,6-dinitrophenol	2591	Wasser	MCPB	2258	Wasser
Acetamiprid	4200	Wasser	Mefenpyr-diethyl	2194	Wasser
Amidosulfuron	2114	Wasser	Mesotrion	2787	Wasser
AMPA	2138	Wasser	Metalaxyl	2222	Wasser
Anthranilsäureisopropylamid	2354	Wasser	Metalaxyl-CA2	4172	Wasser
Atraton	4107	Wasser	Metamitron	2260	Wasser
Azoxystrobin	2062	Wasser	Metazachlor ESA	4324	Wasser
Benalaxyl	4247	Wasser	Metazachlorsäure	4071	Wasser
Bensulfuron-Methyl	4148	Wasser	Metazachlorsulfonsäure Na-Salz	4072	Wasser
Beta-Cyfluthrin	4125	Wasser	Metconazole	4174	Wasser
Bifenthrin	4359	Wasser	Methiocarb	2318	Wasser
Boscalid	2759	Wasser	Methoxychlor	2209	Wasser
Bromocyclen	2628	Wasser	Methyl-desphenylchloridazon	4015	Wasser
Carbetamid	2295	Wasser	Metobromuron	2236	Wasser
Carbofuran	2126	Wasser	Metolachlor ESA	4333	Wasser
Carfentrazone-ethyl	2168	Wasser	Metolachlor-CA	4073	Wasser
Chloroxuron	2270	Wasser	Metolachlor-ESA Na-Salz	4074	Wasser
Chlorpropham	2244	Wasser	Metoxuron	2240	Wasser
Chlorthalonil	4056	Wasser	Metsulfuronmethyl	4051	Wasser
cis-Chlordan	2455	Wasser	Mevinphos	2733	Wasser
Climbazol	4156	Wasser	Mirex	2125	Wasser
Clodinafop	4259	Wasser	Monuron	2272	Wasser
Clodinafop-Propargyl	2565	Wasser	Napropamid	2322	Wasser
Clomazon	2121	Wasser	Niclosamid	4184	Wasser
Clopyralid	2219	Wasser	Nitenpyram	4198	Wasser
Clothianidin	4201	Wasser	Norflurazon	2228	Wasser
Coumaphos	2720	Wasser	Orbencarb	4216	Wasser
Cyanazin	2246	Wasser	oxi-Chlordan	2448	Wasser
Cyproconazol	4215	Wasser	Penconazol	2131	Wasser
Deltamethrin	2309	Wasser	Pencycuron	2269	Wasser
Desethylatrazin	2234	Wasser	Pendimethalin	2549	Wasser
Desethylsebutylazin	4262	Wasser	Permethrin	2805	Wasser
Desethylterbutylazin	2267	Wasser	Phenmedipham	2224	Wasser
Desisopropylatrazin	2262	Wasser	Picoxystrobin	4023	Wasser

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut	Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Desmedipham	2863	Wasser	Prochloraz	2364	Wasser
Desmethyl-Isoproturon	4360	Wasser	Propamocarb	4052	Wasser
Desmetryn	2265	Wasser	Propazin	2243	Wasser
Desphenyl-chloridazon	4014	Wasser	Propyzamid	2327	Wasser
Dicamba	2623	Wasser	Prosulfocarb	2328	Wasser
Difenoconazol	4045	Wasser	Prosulfuron	4337	Wasser
Diflubenzuron	2274	Wasser	Prothioconazol-desthio	4237	Wasser
Dimefuron	2275	Wasser	Pyraclostrobin	4024	Wasser
Dimethachlor	2177	Wasser	Pyridat	2362	Wasser
Dimethachlor-CA	4075	Wasser	Quinmerac	2139	Wasser
Dimethachlor-SA Na-Salz	4076	Wasser	Quintozen	2068	Wasser
Dimethenamid	2188	Wasser	Rimsulfuron	2122	Wasser
Dimethomorph	4267	Wasser	Sebutylazin	2268	Wasser
Dimethylsulftoluidin	2342	Wasser	S-Metolachlor-Metabolit CGA 50267	4305	Wasser
Dinoseb	2358	Wasser	S-Metolachlor-Metabolit NOA 413173	4307	Wasser
Dinoterb	2357	Wasser	Tebuconazol	2119	Wasser
Diphenylsulphon	2625	Wasser	Tebufenpyrad	4338	Wasser
e-Hexachlorcyclohexan	2058	Wasser	Tebutam	2329	Wasser
Ethidimuron	2276	Wasser	Terbumeton	2331	Wasser
Ethofumesat	2367	Wasser	Thiabendazol	4203	Wasser
Etofenprox	4130	Wasser	Thiacloprid	4199	Wasser
Fenamidon	4155	Wasser	Thiacloprid-ESA, Na-Salz	4204	Wasser
Fenoprop	2259	Wasser	Thiamethoxam	4197	Wasser
Fenoxaprop	4308	Wasser	trans-Chlordan	2456	Wasser
Fenuron	2239	Wasser	Triadimenol	2226	Wasser
Fipronil	4323	Wasser	Triallat	2223	Wasser
Florasulam	4175	Wasser	Triamiphos	4361	Wasser
Fluazifop	4362	Wasser	Triasulfuron	4296	Wasser
Fluazifop-p	2789	Wasser	Triazophos	2737	Wasser
Flufenacet-ESA	4158	Wasser	Tribenuron methyl	4020	Wasser
Fluopicolid	4335	Wasser	Trifloxystrobin	2167	Wasser
Fluopyram	4363	Wasser	Triflusulfuron-methyl	4021	Wasser
Flurochloridon	2371	Wasser	Vinclozolin	2291	Wasser
Fluroxypyr	2315	Wasser			

3.4.3.3 Stoffgruppe der sonstigen gesetzlich nicht geregelten Stoffe

Diese Stoffgruppe umfasst eine Vielzahl organischer Verbindungen unterschiedlicher Stoffklassen und Herkunft, die in Nordrhein-Westfalen überwacht werden, die aber nicht in die Bewertung des ökologischen oder chemischen Zustands einfließen.

Unter diese Stoffgruppe fallen Arzneimittelwirkstoffe, Industrie- oder Haushaltschemikalien oder Stoffe aus „Produkten des täglichen Gebrauchs“ wie Kosmetika oder Textilausrüstungszusätze. In anderen Zusammenhängen oder Quellen werden die Arzneimittel als „Mikroschadstoffe“ oder aktueller als “Spurenstoffe“ bezeichnet.

Weiterhin sind es u. a. fluororganische Verbindungen, PCB-Ersatzstoffe und sogenannte „Substances of very high Concern“ (SVHC), also Stoffe, wie z. B. Moschus-

Xylol, welche nach der Europäischen Chemikalienverordnung REACH aufgrund ihrer Gefährlichkeit Anwendungsbeschränkungen unterliegen (besonders besorgniserregende Stoffe).

Für einige Stoffe dieser Gruppe liegen Orientierungswerte vor, anhand derer weitere Hinweise auf eventuell schädigende Einflüsse auf den ökologischen Zustand gewonnen werden können, ggf. können diese Überschreitungen maßnahmenrelevant sein.

Tab. 9: Stoffgruppe der sonstigen gesetzlich nicht geregelten Stoffe (Quelle: LANUV NRW, Stand März 2019)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut	Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
1,1,1,2-Tetrachlorethan	2015	Wasser	H4-Perfluordekansulfonsäure	4105	Wasser
1,1,1-Trichlorethan	2010	Wasser	H4-Perfluorhexansulfonsäure	4103	Wasser
1,1,2-Trichlorethan	2011	Wasser	H4-Perfluoroktansulfonsäure	4089	Wasser
1,1,2-Trichlortrifluorethan	2013	Wasser	Hexachlorethan	2019	Wasser
1,1-Dichlorethan	2008	Wasser	Hexachlorphen	4190	Wasser
1,1-Dichlorethen	2022	Wasser	Hydrochlorthiazid	4309	Wasser
1,2,3,4-Tetrachlorbenzol	2065	Wasser	Ibuprofen	2637	Wasser
1,2,3,5-Tetrachlorbenzol	2066	Wasser	Imazalil	4280	Wasser
1,2,3-Trichlorpropan	2027	Wasser	Indan	2344	Wasser
1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	2067	Wasser	Inden	2343	Wasser
1,2,4-Triazol	4240	Wasser	Indeno(1,2,3-cd)pyren	2330	Wasser
1,2,4-Trimethylbenzol	2407	Wasser	Indomethacin	2645	Wasser
1,2-Dibrom-3-chlorpropan	4166	Wasser	Indoprofen	4182	Wasser
1,2-Dibromethan	2009	Wasser	Iohexol	4134	Wasser
1,2-Dichlor-4-nitrobenzol	2085	Wasser	Iomeprol	2968	Wasser
1,2-Dichlorbenzol	2051	Wasser	Iopamidol	2966	Wasser
1,2-Dichlorethen, cis	2028	Wasser	Iopromid	2967	Wasser
1,2-Dichlorethen, trans	2029	Wasser	Iotalaminsäure	4135	Wasser
1,2-Dichlorpropan	2025	Wasser	Ioversol	4191	Wasser
1,3,5-Trimethylbenzol	2413	Wasser	Ioxitalaminsäure	4136	Wasser
1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	2086	Wasser	Irbesartan	4350	Wasser
1,3-Dichlorbenzol	2052	Wasser	Isopropylbenzol	2417	Wasser
1,3-Dichlorpropan	2026	Wasser	Ketoprofen	2643	Wasser
1,3-Dimethylnaphthalin	2312	Wasser	Lamotrigin	4311	Wasser
1,3-Propylendinitrilotetra-essigsäure	2604	Wasser	Levetiracetam	4341	Wasser
1,4-Dichlor-2-nitrobenzol	2089	Wasser	Lidocain	4342	Wasser
1,4-Dichlorbenzol	2053	Wasser	Losartan	4331	Wasser
1,4-Dioxan	2791	Wasser	Mestranol	2692	Wasser
1,6-Dichlorhexan	4180	Wasser	Metalaxyl-CA	4157	Wasser
1,8-Dimethylnaphthalin	2313	Wasser	Metformin	4206	Wasser
1,8-Dinitronaphthalin	2468	Wasser	Methylglycindiessigsäure (MGDA)	2599	Wasser
10,11-Dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepin	4209	Wasser	Methylparaben	4193	Wasser
16a,17b-Estriol	4218	Wasser	Methyl-tert-butylether	2049	Wasser
1-Methylnaphthalin	2306	Wasser	Metoprolol	2656	Wasser
2,2,3,3,4,4,5,5,6,6Decabrombiphenylether	2159	Wasser	Metoprololsäure	4314	Wasser
2,2,6,6-Tetramethyl-4-piperidon	2668	Wasser	Metronidazol	4224	Wasser
2,2´,3,4,4´,5´,6-Heptabrombiphenylether	2158	Wasser	Monobutylzinn-Kation	2770	Wasser
2,2-Dichlorpropan	4164	Wasser	Monooctylzinn-Kation	2771	Wasser

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut	Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
2,3-Dichloranilin	2523	Wasser	Moxifloxacin Monohydro-chlorid	4221	Wasser
2,3-Dichlornitrobenzol	2087	Wasser	m-Toluidin	2531	Wasser
2,3-Dichlorpropen	2034	Wasser	m-Tolylsäurediethylamid	2355	Wasser
2,4,5-Trichlorphenol	2173	Wasser	m-Xylol und p-Xylol	2896	Wasser
2,4,6-Trichlorphenol	2174	Wasser	N,N-Dimethylanilin	2510	Wasser
2,4,8,10-Tetraoxaspiro[5.5]undecan	2491	Wasser	N,N-Dimethylsulfamid	4000	Wasser
2,4-Dichloranilin und 2,5-Dichloranilin	2898	Wasser	N-Acetyl-Sulfamethoxazol	4138	Wasser
2,6-Dichloranilin	2524	Wasser	Nadolol	2657	Wasser
2,6-Dimethylanilin	2527	Wasser	Naproxen	2641	Wasser
2,6-Dimethylnaphthalin	4317	Wasser	Natriumcyclamat	4171	Wasser
2-Chlor-4-nitroanilin	2545	Wasser	N-Desethylvardenafil	4351	Wasser
2-Chlor-5-nitroanilin	2546	Wasser	N-Guanylharnstoff	4349	Wasser
2-Chloranilin	2514	Wasser	Nitrilotriessigsäure (NTA)	2600	Wasser
2-Chlorbutadien	2031	Wasser	N-Methylanilin	2509	Wasser
2-Chlorethylvinylether	4176	Wasser	Nonylphenoldiethoxylat	4059	Wasser
2-Chlorphenol	2150	Wasser	Nonylphenolmo-noethoxylat	4058	Wasser
2-Chlor-p-toluidin	2534	Wasser	O,N-Didesmethylvenlafaxin	4345	Wasser
2-Chlortoluol	2111	Wasser	Octachlorstyrol	2135	Wasser
2-Ethylhexyl 4-methoxycinnamate	4321	Wasser	Ofloxacin	2934	Wasser
2-Hydroxyatrazin	4339	Wasser	o-Hydroxyhippursäure	4183	Wasser
2-Methyl-2-methoxybutan	2849	Wasser	o-Toluidin und p-Toluidin	2899	Wasser
2-Methylnaphthalin	2307	Wasser	Oxacillin	2927	Wasser
2-Naphthalinsulfonsäure	4340	Wasser	Oxadiazon	4322	Wasser
3,4,5-Trichlorphenol	2175	Wasser	Oxazepam	4016	Wasser
3,4-Dichloranilin	2520	Wasser	o-Xylol	2410	Wasser
3,5-Dichloranilin	2521	Wasser	Phosphorsäure-tris(1,3-dichlor-isopropyl) ester	2717	Wasser
3-Chloranilin	2515	Wasser	Paracetamol	2971	Wasser
3-Chlorphenol	2151	Wasser	PCB-118	2079	Schweb-stoff/Wasser
3-Chlorpropen	2017	Wasser	p-Cymol	2494	Wasser
3-Chlor-p-toluidin	2535	Wasser	p-Diisopropylbenzol	2496	Wasser
3-Chlortoluol	2112	Wasser	Perfluorbutansäure	2853	Wasser
3-Trifluormethylanilin	2543	Wasser	Perfluorbutansulfonsäure	2861	Wasser
4-Acetamidoantipyrin	4211	Wasser	Perfluorbutansulfonsäure inkl. Isomere	4009	Wasser
4-Aminoantipyrin	4207	Wasser	Perfluordekansäure	2858	Wasser
4-Chloranilin	2516	Wasser	Perfluordekansulfonsäure	4084	Wasser
4-Chlorphenol	2152	Wasser	Perfluordodekansäure	2860	Wasser
4-Chlortoluol	2113	Wasser	Perfluorheptansäure	2856	Wasser
4-Formylaminoantipyrin	4210	Wasser	Perfluorheptansulfonsäure	4104	Wasser
4'-Hydroxydiclofenac	4346	Wasser	Perfluorhexansäure	2855	Wasser
4-Methylbenzotriazol	4098	Wasser	Perfluorhexansulfonsäure	2862	Wasser
4-tert-Octylphenoldiethoxylat	4169	Wasser	Perfluorhexansulfonsäure inkl. Isomere	4010	Wasser
4-tert-Octylphenolmonoethoxylat	4168	Wasser	Perfluornonansäure	2857	Wasser
5,6-Dimethylbenzotriazol	4100	Wasser	Perfluoroctansäure	2792	Wasser
5-Bromsalicylsäure	4192	Wasser	Perfluoroktansäure inkl. Isomere	4008	Wasser

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut	Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
5-Chlor-o-toluidin	2537	Wasser	Perfluorpentansäure	2854	Wasser
5-Chlorsalicylsäure	4196	Wasser	Perfluorundekansäure	2859	Wasser
5-Methylbenzotriazol	4099	Wasser	Phenazon	2647	Wasser
7H-Perfluorheptansäure	4086	Wasser	Phenoxymethylpenicillin	2928	Wasser
Acenaphthen	2347	Wasser	Phosphorsäure-(butoxyethyl)-ester	2716	Wasser
Acenaphthylen	2346	Wasser	Phosphorsäuretributylester	2710	Wasser
Acesulfam K	4153	Wasser	Phosphorsäuretriethylester	2706	Wasser
Acesulfam-H	4392	Wasser	Phosphorsäure-triisobutylester	2709	Wasser
a-Estradiol	4217	Wasser	Phosphorsäuretriphenylester	2711	Wasser
Amidotrizoesäure	2969	Wasser	Phosphorsäuretripropylester	2707	Wasser
Amisulprid	4315	Wasser	Phosphorsäure-tris-(2-chlorethyl)ester	2715	Wasser
Ampicillin	2914	Wasser	Phosphorsäuretris(2-chlorisopropyl)ester	2708	Wasser
Aspartam	4407	Wasser	Phthalsäurebenzylbutylester	2686	Wasser
Atenolol	2946	Wasser	Phthalsäuredi(N-octyl)ester	2677	Wasser
Atorvastatin	4162	Wasser	Phthalsäuredibutylester	2672	Wasser
Azithromycin	2916	Wasser	Phthalsäuredicyclohexylester	2684	Wasser
Benzo(a)anthracen	2336	Wasser	Phthalsäuredidecylester	2675	Wasser
Benzo(b)-fluoranthen +Benzo(k)-fluoranthen	104	Wasser	Phthalsäurediethylester	2671	Wasser
Benzo(ghi)-peryleni+Indeno(1,2,3-cd)pyren	105	Wasser	Phthalsäurediisobutylester	2674	Wasser
Benzotriazol	4097	Wasser	Phthalsäuredimethylester	2670	Wasser
Benzylchlorid	2421	Wasser	Phthalsäuredipropylester	2673	Wasser
b-Estradiol	2689	Wasser	Phthalsäurediundecylester	2678	Wasser
beta-Alanindiessigsäure	2603	Wasser	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, ges.	2350	Wasser
Bezafibrat	2646	Wasser	Pregabalin	4310	Wasser
Biphenyl	2351	Wasser	Primidon	4139	Wasser
Bis(2-chlorisopropyl)ether	2040	Wasser	Propranolol	2658	Wasser
Bisoprolol	2655	Wasser	Propylbenzol	2416	Wasser
Bisphenol A	2669	Wasser	Propylparaben	4194	Wasser
Brombenzol	2055	Wasser	Propyphenazon	2972	Wasser
Bromchlormethan	2012	Wasser	Pyrazol	4279	Wasser
Bromchlorophen	4179	Wasser	Pyren	2319	Wasser
Bromdichlormethan	2006	Wasser	Ramipril	4316	Wasser
Bromid	1324	Wasser	Ritalinsäure	4202	Wasser
Buflomedil	4347	Wasser	Roxythromycin	2930	Wasser
Butylbenzol	2414	Wasser	Saccharin	4170	Wasser
Butyl-hydroxytoluol	2409	Wasser	Salbutamol	2682	Wasser
Butylparaben	4195	Wasser	Salicylsäure	4189	Wasser
Candesartan	4220	Wasser	sec.-Butylbenzol	2418	Wasser
Carbamazepin	2667	Wasser	Sitagliptin	4343	Wasser
Carbamazepin epoxid	4348	Wasser	S-Metolachlor Metabolit CGA 37735	4325	Wasser
Carprofen	4186	Wasser	Sotalol	2947	Wasser

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut	Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Chrysen	2324	Wasser	Styrol	2356	Wasser
Ciprofloxacin	2384	Wasser	Sucralose	4142	Wasser
Clarithromycin	2918	Wasser	Sulfadiazin	2948	Wasser
Clenbuterol	2680	Wasser	Sulfadimethoxin	2965	Wasser
Clindamycin	2919	Wasser	Sulfadimidin	2685	Wasser
Clofibrinsäure	2332	Wasser	Sulfadoxin	2964	Wasser
Clopidogrelsäure	4235	Wasser	Sulfamerazin	2963	Wasser
Codein	4006	Wasser	Sulfamethoxazol	2691	Wasser
Coffein	2852	Wasser	Sulfamethoxazo-ß-D-Glucoronid	4352	Wasser
Cyclohexyldiaminotetra-essigsäure	2601	Wasser	Sulfapyridin	4236	Wasser
Cyclamat-H	4393	Wasser	Sulfathiazol	2962	Wasser
Dehydrato-Erythromycin A	4222	Wasser	Sulpirid	4353	Wasser
Desvenlafaxin	4332	Wasser	Summe aus Perfluor-octan-, Perfluoroktansul-fonsäure u. ihre Derivate	2992	Wasser
Diazepam	2650	Wasser	Summe PFT	100	Wasser
Dibenz(ah)anthracen	2325	Wasser	Surfynol 104	2812	Wasser
Dibromchlormethan	2007	Wasser	Tadalafil	4354	Wasser
Dibrommethan	4165	Wasser	Telmisartan	4344	Wasser
Dibutylzinn-Kation	2767	Schweb-stoff/Wasser	Temazepam	4017	Wasser
Diclofenac	2639	Wasser	tert-Butylbenzol	2419	Wasser
Diethylentriaminpentaessig-säure (DTPA)	2608	Wasser	tert-Amylethylether	4068	Wasser
Dihydrocodein	4005	Wasser	Tetrabromo-o-cresol	4187	Wasser
Diisopropylether	2846	Wasser	Tetrabutylzinn	2766	Schweb-stoff/Wasser
Dimethylaminophenazon	2649	Wasser	Tetraglyme	2814	Wasser
Dimethylsulfanilid	2341	Wasser	Timolol	4181	Wasser
Dioctylzinn-Kation	2772	Wasser	Tolbutamid	4188	Wasser
Ethylenglycol-bis(amino-ethylether)-N,N,N′,N′-tetraessigsäure	2602	Wasser	Tolfenaminsäure	2640	Wasser
Erythromycin	2922	Wasser	Toluol	2400	Wasser
Estron	2690	Wasser	Toluolsulfonsäure	2828	Wasser
Ethinylestradiol	2778	Wasser	Tonalid	2702	Wasser
Ethylbenzol	2415	Wasser	Tramadol	4144	Wasser
Ethylendinitrilotetraessig-säure (EDTA)	2605	Wasser	Tribrommethan	2003	Wasser
Ethylparaben	4177	Wasser	Tributylzinn-Kation	2768	Schwebstoff
Ethyl-tert-butylether	2811	Wasser	Tricyclohexylzinn-Kation	2773	Wasser
Fenofibrinsäure	2644	Wasser	Trifluoressigsäure	4241	Wasser
Fenoprofen	2701	Wasser	Trimethoprim	2932	Wasser
Fluoren	2345	Wasser	Triphenylphosphinoxid	2387	Wasser
Fluorid	1321	Wasser	Tritolylphosphat	4178	Wasser
Fluortrichlormethan	2835	Wasser	Valsartan	4223	Wasser
Flurbiprofen	4185	Wasser	Valsartansäure	4313	Wasser
Furosemid	4225	Wasser	Vancomycin	2939	Wasser
Gabapentin	4205	Wasser	Vardenafil	4355	Wasser
Galaxolid	2703	Wasser	Venlafaxin	4208	Wasser
Gemfibrozil	2642	Wasser	Vinylchlorid	2024	Wasser

3.4.4 Unterstützende Qualitätskomponenten zur Beurteilung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials

Sowohl die hydromorphologischen Qualitätskomponenten Gewässerstruktur (Morphologie), Durchgängigkeit und Wasserhaushalt als auch die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten sind zur Einstufung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials unterstützend heranzuziehen.

Das heißt, sie unterstützen die Plausibilisierung der Bewertungen der biologischen Qualitätskomponenten und können Hinweise für die zukünftige Bewirtschaftung und Maßnahmenplanung geben. Sie werden daher als „unterstützende Qualitätskomponenten“ bezeichnet. In die Bewertung des ökologischen Zustands gehen sie nicht unmittelbar ein.

Nachfolgend werden die Gewässerstruktur als Vertreter für die hydromorphologischen Qualitätskomponenten und die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten nach Anlage 6 der OGewV beschrieben.

3.4.4.1 Gewässerstruktur

In Nordrhein-Westfalen erfolgte eine zweite landesweite Erhebung der Gewässerstruktur in den Jahren 2011 bis 2013. Die Erhebung und Bewertung wurde gemäß Arbeitsblatt 18 des LANUV durchgeführt (*LANUV 2012: Gewässerstruktur in Nordrhein-Westfalen. Kartieranleitung für die kleinen bis großen Fließgewässer*). Für die Bewertung und Klassifizierung der Morphologie der Fließgewässer dienen insgesamt 30 Einzelparameter. Die Kartierungsergebnisse werden in einer sieben-stufigen Klassifizierung bewertet und dargestellt.

Seit 2016 wurden insgesamt mehr als 1.000 Gewässerkilometer in NRW neu kartiert. Renaturierungen sollten berücksichtigt und entstandene Unklarheiten beseitigt werden. Dieser aktualisierte Datenbestand wird hier dargestellt.

Für die Erfassung und Bewertung der Morphologie dient in NRW als Arbeitsgrundlage die 2. Auflage des LANUV Arbeitsblatts 18 „Gewässerstruktur in Nordrhein-Westfalen - Kartieranleitung für die kleinen bis großen Fließgewässer“ (LANUV 2012). In standardisierten Erfassungsbögen werden neben den Strukturen des Gewässerbetts mit Sohle und Ufer auch das Gewässerumfeld bzw. die Aue erfasst und bewertet. Maßstab für die Bewertung ist der potenziell natürliche Gewässerzustand (Leitbild) des jeweiligen morphologischen Fließgewässertyps. Neben der inhaltlichen Überarbeitung verschiedener Einzelparameter sind im LANUV Arbeitsblatt 18 folgende Kapitel neu aufgenommen worden:

- Beschreibung der morphologischen Typen als Grundlage der Bewertung
- Spezifische Hinweise zur Erhebung großer Fließgewässer
- Arbeitssicherheit
- Beispiele für verschiedene Kartendarstellungen inkl. Farbwerte der Strukturklassen
- Kartier- und Bewertungsbeispiele

Eine nach dem vorliegenden Verfahren durchgeführte Gewässerstrukturkartierung kann mit der Erhebung von Bauwerken als eine Grundlage zur Bewertung der Durchgängigkeit zeitgleich oder separat erfolgen (*LANUV 2018: Gewässer-Bauwerke in Nordrhein-Westfalen. Anleitung zur Erhebung an kleinen bis großen Fließgewässern, LANUV-Arbeitsblatt 38*).

Über die Software BEACH werden die erfassten Daten in einer Datenbank abgelegt und für fachliche Fragestellungen und Auswertungen genutzt.

Auch weiterhin werden zur Aktualisierung des Datenbestands, unter anderem nach erfolgten Renaturierungen, jährlich bis ca. 400 km der berichtspflichtigen Gewässer im Auftrag des LANUV neu kartiert und im LANUV plausibilisiert.

Abb. 9: Die Gewässerstruktur ist ein Maß für die Natürlichkeit eines Fließgewässers. Links: Die Bröl in der PE_SIE_1300 mit einer Gewässerstrukturbewertung der Klasse 1-2. Rechts: Die Berne in Essen (PE_EM_1100) im Jahr 2008 mit einer Gewässerstrukturbewertung der Klasse 7 (Quelle: LANUV NRW 2011 (links), Nienhaus 2008 (rechts))

3.4.4.2 Allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten

Die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten werden für die Beurteilung des biologischen Zustands unterstützend herangezogen und sind in der folgenden Tabelle dargestellt

Tab. 10: Zuordnung der ACP zu den chemischen und allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands nach Anlage 3 OGewV

Chemische und allgemeine physikalisch-chemische Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands	Allgemeine chemisch-physikalische Parameter (ACP)
Temperaturverhältnisse	Temperatur
Sauerstoffhaushalt	Sauerstoffgehalt, TOC, biochemischer Sauerstoffbedarf nach 5 Tagen (BSB_5), Eisen
Salzgehalt	Chlorid, Sulfat
Versauerungszustand	pH-Wert
Nährstoffverhältnisse	Gesamtphosphor, ortho-Phosphat, Ammonium, Ammoniak und Nitrit

In Anlage 7 der OGewV werden für die hier aufgeführten Parameter neben den sogenannten Hintergrundwerten zur Quantifizierung der vom Menschen weitgehend unbeeinflussten Parameterausprägungen (Zustandsklasse „sehr gut“), auch ACP-Orientierungswerte festgelegt, die den jeweiligen Schwellenwert zwischen den ökologischen Zustandsklassen „gut“ und „mäßig“ für jeden einzelnen ACP definieren sollen.

Dabei ist der ACP-Orientierungswert derjenige Schwellenwert eines ACP, dessen Verletzung dazu führen kann, dass die Erreichung des guten ökologischen Zustands (der biologischen Qualitätskomponenten) unwahrscheinlich ist, ohne dass es dazu noch eines anderen Belastungseinflusses bedarf. Jeder einzelne ACP kann somit bei einer Verletzung seines Orientierungswertes zum begrenzenden Faktor für die Zielerreichung werden. Ist der Orientierungswert eingehalten, bedeutet dies, dass der gute ökologische Zustand sehr wahrscheinlich nicht durch den ACP verhindert wird (LAWA 2015).

Wird ein ACP-Orientierungswert überschritten, so geht dies nur über die Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten in den ökologischen Zustand ein. Eine automatische Abwertung erfolgt daraus nicht, im Gegensatz zu Überschreitungen der Umweltqualitätsnorm der flussgebietsspezifischen Stoffe nach Anlage 6. Die Darstellung der Bewertung auf Wasserkörperebene erfolgt in den drei Stufen:

- Orientierungswert „eingehalten sehr gut“
- Orientierungswert „eingehalten gut“
- Orientierungswert „nicht eingehalten“

3.5 Komponenten des chemischen Zustands

Die bewertungsrelevanten Stoffe des chemischen Zustands sind in Anlage 8 der Oberflächengewässerverordnung aufgeführt.

Die Einstufung des chemischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers in „gut“ oder „nicht gut“ richtet sich nach den in der OGewV festgelegten Umweltqualitätsnormen, die nach ökotoxikologischen Kriterien für die EU festgelegt wurden.

Die Gesamtbewertung „chemischer Zustand“ (alle Stoffe der Anlage 8) richtet sich nach der schlechtesten Einzelwertung (Worst-Case-Ansatz).

Die Grundlage für die chemische Zustandsbewertung der Wasserkörper bilden umfangreiche behördliche Überwachungsprogramme. Die Messung erfolgt dabei in der Regel in der Wasserphase, vereinzelt werden auch Schwebstoffe und/oder Sedimente sowie Schadstoffgehalte in Biota, also in den Gewässerlebewesen (z. B. in Fischen), betrachtet.

Die Tabellen in den folgenden Unterkapiteln enthalten die für die Bewertung des chemischen Zustands relevanten Stoffe. Für eine Reihe der genannten Stoffe, insbesondere hochchlorierte Chemikalien, besteht zumindest deutschlandweit ein Produktions- und Anwendungsverbot. Viele werden seit Jahren nicht mehr in den Gewässern Nordrhein-Westfalens nachgewiesen, Ausnahmen sind jedoch möglich.

*Da die Bewertung des chemischen Zustands für sogenannte ubiquitäre Stoffe wie Quecksilber in Biota, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), bromierte Diphenylether (BDE), Tributylzinn etc. in vielen Fällen oder manchmal auch flächendeckend „nicht gut“ ist, wird der chemische Zustand auch ohne die Gruppe der „**ubiquitären, persistenten, bioakkumulierbaren und toxischen Stoffe**“ als „chemischer Zustand ohne ubiquitäre Stoffe“ (Ch. Z. ohne ubiq. Stoffe) dargestellt.*

Dabei ist die landesweite Feststellung eines nicht guten Zustands allein auf die Überschreitung der Qualitätsnormen für Quecksilber und PBDE in Biota zurückzuführen. Diese Überschreitung betrifft alle bundesdeutschen Fließgewässer.

Im Untersuchungsprogramm des Landes sind chemisch verwandte Stoffe zu Stoffgruppen gebündelt. Im Folgenden werden die für die Bewertung des chemischen Zustands relevanten Stoffe gegliedert nach den bereits für den ökologischen Zustand verwendeten Stoffgruppen kurz erläutert.

3.5.1 Prioritäre Metalle nach Anlage 8 OGewV

In der Stoffgruppe „Metalle nach Anlage 8 OGewV“ sind diejenigen Metalle zusammengefasst, für die EU-Umweltqualitätsnormen festgelegt wurden. Die Stoffgruppe geht in die Bewertung des chemischen Zustands ein.

Für die in Tab. 11 aufgeführten Metalle wird die Einhaltung der Umweltqualitätsnormen im Gewässer überwacht, sofern sie an der Überblicksmessstelle des Teileinzugsgebiets nachgewiesen wurden.

Tab. 11: Stoffgruppe der prioritären Metalle nach Anlage 8 OGewV (Quelle: LANUV NRW, Stand Oktober 2019)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
Blei	1138	Wasser
Cadmium	1165	Wasser
Nickel	1188	Wasser
Quecksilber	1166	Biota/Wasser

Bei Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen für Metalle des chemischen Zustands nach Anlage 8 kann, wie bereits für die Metalle des ökologischen Zustands beschrieben, geprüft werden, inwieweit diese auf besondere geologische Gegebenheiten zurückzuführen sind. Daher erfolgt ein Abgleich mit geogenen Hintergrundwerten, wie es bereits in Kapitel 3.4.2 beschrieben wurde, soweit Hintergrundwerte ermittelt werden konnten.

Zusätzlich sieht die OGewV für Nickel und Blei eine gesonderte Betrachtung vor. Anders als bei den übrigen Metallen legt die OGewV die Umweltqualitätsnormen für den Jahresdurchschnitt nicht auf Basis der gelösten, sondern auf Basis der bioverfügbaren Konzentration fest.

Ist der für Nickel oder Blei ermittelte Jahresdurchschnitt der gelösten Konzentration größer oder gleich der UQN (Jahresdurchschnitt), kann bei dessen Beurteilung die Bioverfügbarkeit berücksichtigt werden. Die bioverfügbare Konzentration wird über ein in der LAWA abgestimmtes Bioligandenmodell ermittelt. Die Bewertung erfolgt insgesamt in drei Schritten.

Optional kann anschließend der Hintergrundwert berücksichtigt werden. Dies geschieht gemäß des in Kapitel 3.4.2 beschriebenen Verfahrens, soweit Hintergrundwerte ermittelt werden konnten.

Eine detaillierte Beschreibung der Vorgehensweise liegt im 2020 komplett überarbeiteten *Leitfaden Monitoring Oberflächengewässer* des LANUV vor.

3.5.2 Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM) nach Anlage 8 OGewV

Diese Stoffgruppe umfasst Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel, für die verbindliche Umweltqualitätsnormen in der EU bestehen.

Tab. 12: Stoffgruppe der Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel (PBSM) der Anlage 8 OGewV (Quelle: LANUV NRW, Stand Oktober 2019)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut	Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
2,4-DDT	2298	Wasser	Diuron	2230	Wasser
4,4-DDD (TDE)	2213	Wasser	Endosulfane, Summe	107	Wasser
4,4-DDE	2212	Wasser	Endrin	2210	Wasser
4,4-DDT	2214	Wasser	g-Hexachlorcyclohexan	2200	Wasser
Aclonifen	2198	Wasser	Summe Hexachlorcyclohexan	106	Wasser
a-Endosulfan	2205	Wasser	Heptachlor	2120	Biota/Wasser
a-Hexachlorcyclohexan	2110	Wasser	Heptachlorepoxid, cis und trans	2889	Biota
Alachlor	2123	Wasser	Hexachlorbenzol	2070	Biota/Wasser
Aldrin	2201	Wasser	Isodrin	2218	Wasser
Atrazin	2231	Wasser	Isoproturon	2251	Wasser
b-Endosulfan	2206	Wasser	Pentachlorbenzol	2069	Wasser

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut	Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
b-Hexachlorcyclohexan	2115	Wasser	Pentachlorphenol	2140	Wasser
Bifenox	2281	Wasser	Quinoxifen	2166	Wasser
Chlorfenvinphos	2627	Wasser	Simazin	2242	Wasser
Chlorpyrifos-ethyl	2693	Wasser	Summe DDT+Metaboliten	108	Wasser
cis-Heptachlorepoxid	2316	Biota/Wasser	Summe Drine	109	Wasser
Cypermethrin	2127	Wasser	Summe Heptachlor plus Heptachlorepoxide	116	Biota/Wasser
d-Hexachlorcyclohexan	2117	Wasser	Terbutryn	2247	Wasser
Dichlorvos	2723	Wasser	trans-Heptachlorepoxid	2317	Wasser
Dicofol	2803	Biota/Wasser	Trifluralin	2547	Wasser
Dieldrin	2208	Wasser			

3.5.3 Sonstige Stoffe nach Anlage 8 OGewV

Diese Stoffgruppe umfasst insbesondere halogenorganische Verbindungen sowie ein- und mehrkernige aromatische Verbindungen der Anlage 8 der OGewV, die keiner anderen Stoffgruppe zugeordnet werden können. Für diese Stoffe bzw. Summenparameter bestehen verbindliche Umweltqualitätsnormen in der EU.

Tab. 13: Stoffgruppe der sonstigen Stoffe nach Anlage 8 OGewV (Quelle: LANUV NRW, Stand Oktober 2019)

Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut	Name des Stoffes	Stoff-Nr.	Probengut
1,2,3-Trichlorbenzol	2059	Wasser	Dichlormethan	2000	Wasser
1,2,4-Trichlorbenzol	2060	Wasser	Fluoranthen	2300	Wasser
1,2-Dichlorethan	2005	Wasser	Hexabromcyclododecan	4152	Biota/ Wasser
1,3,5-Trichlorbenzol	2061	Wasser	Hexachlorbutadien	2030	Biota/ Wasser
2,2´,4,4´,5,5´-Hexabrombiphenylether	2157	Biota/ Wasser	Irgarol 1051	4002	Wasser
2,2´,4,4´,5,6´-Hexabrombiphenylether	2156	Biota/ Wasser	Naphthalin	2305	Wasser
2,2´,4,4´,5-Pentabrombiphenylether	2155	Biota/ Wasser	para-Nonylphenol verzweigt	4031	Wasser
2,2´,4,4´,6-Pentabrombiphenylether	2154	Biota/ Wasser	polychlorierte Dibenzo-Dioxine und Furane (Toxizitätsäquivalente nach WHO Standard ohne Berücksichtigung der Bestimmungsgrenze)	4213	Biota
2,2´,4,4´-Tetrabrombiphenylether	2153	Biota/ Wasser	Pentabromdiphenylether	2886	Biota/ Wasser
2,4,4-Tribromdiphenylether	4029	Biota/ Wasser	Perfluoroktansulfonsäure	2793	Biota
4-Octylphenol	2593	Wasser	Perfluoroktansulfonsäure inkl. Isomere	4007	Biota/ Wasser
4-tert-Octylphenol	2845	Wasser	Phthalsäuredi(2-ethylhexyl)ester	2679	Wasser
Anthracen	2335	Wasser	Summe kurzkettige Chlorparaffine C10 - C13	2987	Wasser
Benzo(a)pyren	2320	Wasser	Summe polybromierte Diphenylether	101	Biota/ Wasser
Benzo(b)fluoranthen	2301	Wasser	Tetrachlorethen	2021	Wasser
Benzo(ghi)perylen	2310	Wasser	Tetrachlormethan	2002	Wasser
Benzo(k)fluoranthen	2302	Wasser	Tributylzinn-Kation	2768	Wasser
Benzol	2048	Wasser	Trichlorbenzol (Alle Isomere)	102	Wasser
Chloroform	2001	Wasser	Trichlorethen	2020	Wasser

3.5.4 Nitrat nach Anlage 8 OGewV

Für Nitrat wurde in der OGewV eine Umweltqualitätsnorm von 50 mg/L in der Wasserphase festgelegt. Nitrat ist nach der EG-WRRL kein Stoff der Listen IX und X „Prioritäre Stoffe und bestimmte andere gefährliche Schadstoffe“, gehört aber in der OGewV zur Anlage 8. Eine Überschreitung der Umweltqualitätsnorm führt damit zwangsläufig zu einer Bewertung des chemischen Zustands als „nicht gut“.

3.5.5 Ubiquitäre Stoffe nach Anlage 8 OGewV

In der Richtlinie 2013/39/EU (zur Änderung der Richtlinien 2000/60/EG und 2008/105/EG in Bezug auf prioritäre Stoffe im Bereich der Wasserpolitik) ist in Artikel 8a festgelegt, dass die Mitgliedsstaaten die Informationen über den chemischen Zustand für sogenannte „ubiquitäre“ prioritäre Stoffe und „nicht ubiquitäre“ Stoffe getrennt darstellen können.

In den Wasserkörpertabellen in Kapitel 4 wird in der Darstellung des chemischen Zustands zwischen dem „chemischen Zustand“ (mit ubiquitären Stoffen) und dem „chemischen Zustand ohne ubiquitäre Stoffe“ unterschieden.

In der folgenden Tabelle sind die acht „ubiquitären“ der insgesamt 45 in Anhang X der Richtlinie 2000/60/EG als prioritär eingestuften Stoffe bzw. Stoffgruppen aufgelistet.

Tab. 14: Liste der acht ubiquitären Stoffe der insgesamt 45 in Anhang X der RL 2000/60/EG als prioritär eingestuften Stoffe bzw. Stoffgruppen

Nr. in Anhang X	Bezeichnung in Anhang X
5	Bromierte Diphenylether (BDE)
21	Quecksilber und Quecksilberverbindungen
28	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) (inkl. Benzo(a)pyren (CAS 50-32-8, EU 200-028-5), Benzo (b)fluoranthen (CAS 205-99-2, EU 205-911-9), Benzo(g,h,i)-perylen (CAS 191-24-2, EU 205-883-8), Benzo(k)fluoranthen (CAS 207-08-9, EU 205-916-6), Indeno(1,2,3-cd)-pyren (CAS 193-39-5, EU 205-893-2); ohne Anthracen, Fluoranthen und Naphthalin, die separat aufgeführt sind)
30	Tributylzinnverbindungen
35	Perfluoroktansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS)
37	Dioxine und dioxinähnliche Verbindungen
43	Hexabromcyclododecane (HBCDD)
44	Heptachlor und Heptachlorepoxid

Nicht nur in Nordrhein-Westfalen sind die Umweltqualitätsziele für ubiquitäre Stoffe aus der Liste der prioritären und prioritär gefährlichen Stoffe flächendeckend überschritten und prägen den chemischen Zustand für alle Oberflächenwasserkörper als „nicht gut“. Um eine Differenzierung für die Bewirtschaftungsplanung durchführen zu können, wird neben der Gesamtbewertung „chemischer Zustand“ inklusive der ubiquitären Stoffe die Bewertung „chemischer Zustand ohne ubiquitäre Stoffe“ dargestellt.

Nicht nur in Nordrhein-Westfalen ist die flächendeckende Feststellung eines nicht guten chemischen Zustands auf die Überschreitung der Umweltqualitätsnorm von Quecksilber und der bromierten Diphenylether (BDE) in Biota zurückzuführen.

Aufgrund der festgestellten Überschreitung an allen untersuchten Messstellen in NRW und der gesamten Bundesrepublik Deutschland werden daher, auch wenn aus Artenschutz- und Kostengründen nicht in allen Oberflächenwasserkörpern Fische untersucht werden konnten, die Wasserkörper landesweit in einen „nicht guten“ Zustand eingestuft.

3.6 Bewertung der Wasserkörper - ökologischer und chemischer Zustand

Die Erfolge der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie sollen sich - wie in der Einleitung beschrieben - in lebendigen und sauberen Flüssen, Bächen und Seen sowie sauberem Grundwasser abzeichnen. Ziele der EG-WRRL sind der sogenannte „gute ökologische Zustand“ für natürliche bzw. das „gute ökologische Potenzial“ für erheblich veränderte und künstliche Wasserkörper.

Der Nachweis der Zielerreichung soll mithilfe eines biologischen und eines stofflichen (chemischen) Monitorings erbracht werden. Hierfür wurden in den vergangenen Jahren umfangreiche Untersuchungs-, Erfassungs- und Bewertungsverfahren entwickelt bzw. weiterentwickelt.

Der *ökologische Zustand* wird über die Lebensraumfunktionen der Gewässer ermittelt, die je nach Fließgewässertyp den Anforderungen bestimmter, für das Gewässer typischer Tier- und Pflanzenarten entsprechen sollen.

Im „guten Zustand“ zeigen die Gewässerlebensgemeinschaften, z. B. hinsichtlich der Zusammensetzung der Artengemeinschaften, geringe durch menschliche Einflüsse verursachte Abweichungen an. Die Lebensgemeinschaften weichen nur in geringem Maße von den Werten ab, die normalerweise bei Abwesenheit störender Einflüsse mit dem betreffenden Fließgewässertyp einhergehen.

Stoffliche Belastungen können die Zusammensetzung der Artengemeinschaften verändern und beeinflussen damit die Gesamtbewertung der biologischen Qualitätskomponenten. Die Wasserrahmenrichtlinie weist deshalb den flussgebietsspezifischen Stoffen eine gesonderte Berücksichtigung bei der Bewertung des ökologischen Zustands zu. Sie sind in Anlage 6 der Oberflächengewässerverordnung gelistet.

Der *chemische Zustand* bildet nur einen Teil der stofflichen Belastung der Gewässer ab, und zwar die Belastung mit prioritären und prioritär gefährlichen Stoffen sowie bestimmten anderen gefährlichen Schadstoffen und Nitrat. Die Oberflächengewässerverordnung regelt die Bewertung über die Umweltqualitätsnormen (UQN) in Anlage 8.

Jede Wasserkörpertabelle in Kapitel 4 enthält alle für die Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands relevanten Informationen zu den einzelnen Qualitätskomponenten und Parametern. Unterstützende Hilfskomponenten, wie z. B. die Gewässerstruktur oder die gesetzlich nicht geregelten Stoffe, werden ebenfalls dargestellt. Dabei bietet die jedem Oberflächenwasserkörper zugeordnete „Überschreitungstabelle“ einen Überblick über diejenigen Stoffe, für die eine Überschreitung der Orientierungswerte bzw. Umweltqualitätsnormen vorliegt. Diese Beurteilungswerte beziehen sich ausschließlich auf das Schutzgut aquatische Biozönose und/oder menschliche Gesundheit bzw. Fischverzehr. Nachfolgend dargestellte Überschreitungen dieser UQN bzw. Orientierungswerte in OFWK, die der Trinkwassergewinnung dienen (z.B. Trinkwassertalsperren), stellen keine Beeinträchtigung der Trinkwasserressourcen dar.

In der nachfolgenden Abb. 10 wird das Schema zur Bewertung des ökologischen und des chemischen Zustands dargestellt.

Neben dem ökologischen und dem chemischen Zustand wird auch die Belastung der Gewässer im Hinblick auf die Trinkwassergewinnung abgebildet. Ausschlaggebend für diese Auswertungen sind die trinkwasserspezifischen Zielwerte pro Stoff bzw. Stoffgruppe für die entsprechend genutzten OFWK unter Berücksichtigung des jeweils vorhandenen Aufbereitungsverfahrens (s. Kapitel 3.7).

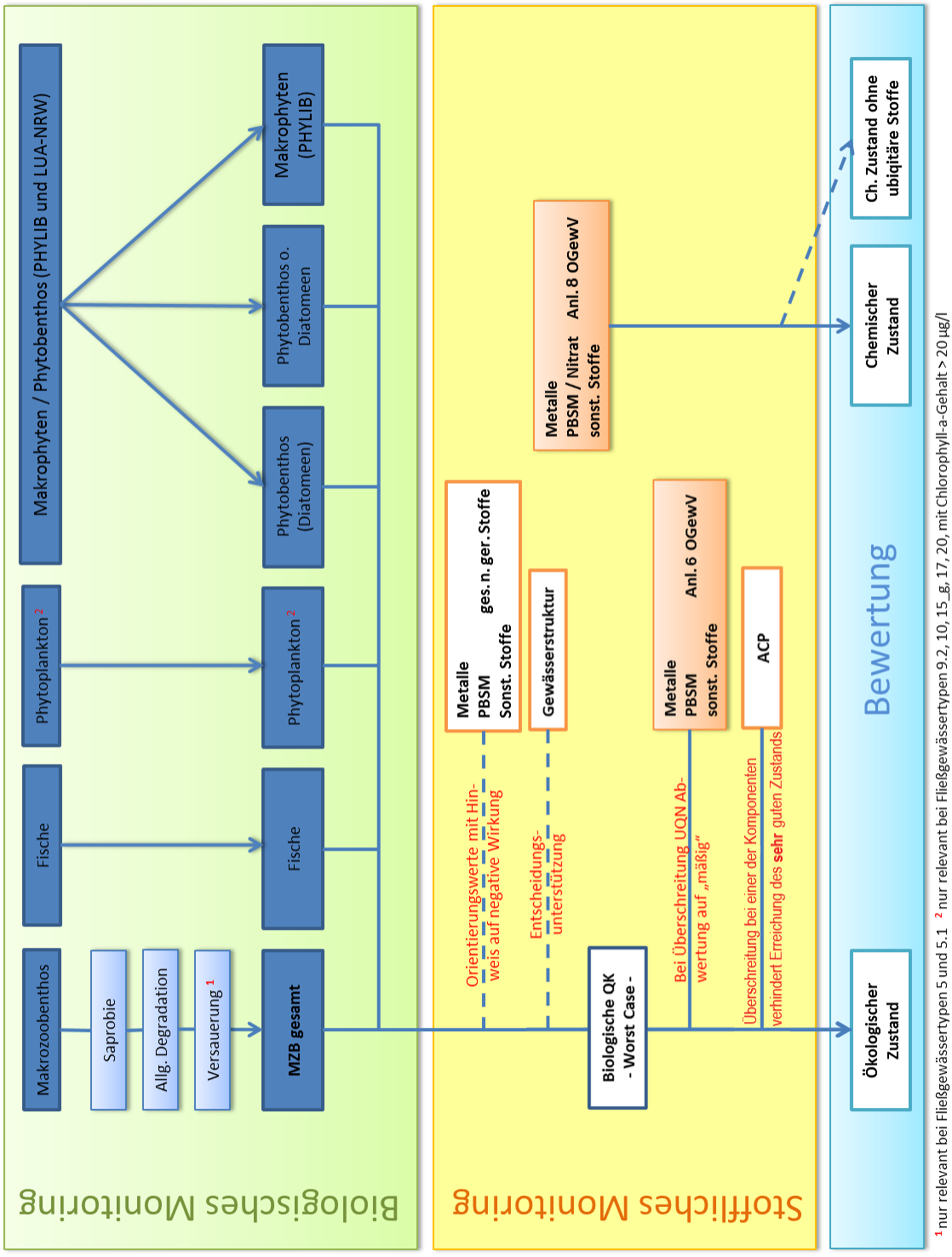


Abb. 10: Bewertungsschema des ökologischen und des chemischen Zustands mit Fokus auf dem biologischen und dem stofflichen (chemischen) Monitoring: Alle in der Wasserkörpertabelle vorkommenden Parameter sind in diesem Schema enthalten

(Abkürzungen: ACP = allgemeine chemisch-physikalische Parameter, ges. n. ger. = gesetzlich nicht geregelt, MZB = Makrozoobenthos, OGewV = Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer, PBSM = Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel, QK = Qualitätskomponente, UQN = Umweltqualitätsnormen)

3.6.1 Bewertung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials

Der Bewertung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials liegen folgende Qualitätskomponenten zugrunde:

- die biologischen Qualitätskomponenten Makrozoobenthos, Fische, Makrophyten und Phytobenthos sowie Phytoplankton (vgl. Kapitel 3.4.1),
- die chemischen Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands (vgl. Kapitel 3.4.2) sowie
- die unterstützenden hydromorphologischen Qualitätskomponenten (vgl. Kapitel 3.4.4.1) und die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten (vgl. Kapitel 3.4.4.2).

Unter den *chemischen Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands* werden die flussgebietsspezifischen Schadstoffe (OGewV, Anlage 6) verstanden.

Von den hydromorphologischen Qualitätskomponenten wird nur die *Gewässerstruktur* dargestellt.

Die *allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten* erlauben Aussagen zu den Temperaturverhältnissen, dem Sauerstoffhaushalt, dem Salzgehalt und den Nährstoffverhältnissen.

Nach dem *Worst-Case-Prinzip* wird für die Gesamtbewertung das Ergebnis der am schlechtesten bewerteten biologischen Qualitätskomponente übernommen. Wird eine Umweltqualitätsnorm für einen der flussgebietsspezifischen Schadstoffe überschritten, wird der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial bestenfalls als „mäßig“ eingestuft.

Zusätzlich wird unterstützend noch eine Reihe von gesetzlich nicht geregelten Stoffen betrachtet.

Haben erheblich veränderte Wasserkörper bei den biologischen Qualitätskomponenten im Rahmen des dritten Monitoringzyklus den guten ökologischen Zustand erreicht, wurde ihre Einstufung als „erheblich verändert“ zu „natürlich“ geändert. Daher wird für die erheblich veränderten Wasserkörper sowohl die Bewertung des *ökologischen Potenzials* als auch die des *ökologischen Zustands* angegeben.

Für die grundsätzlichen Anforderungen ist zu berücksichtigen, dass in der Regel auch bei erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern für die chemischen Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials und für das vor allem stofflich beeinflusste Modul „Saprobie“, also für die biologische „Gewässergüte“ sowie für die biologischen Teilkomponenten „Diatomeen“ und „Phytobenthos ohne Diatomeen“ trotz der entsprechenden Ausweisung die Qualitätsklasse „gut“ erreicht werden soll.

Farbliche Kennzeichnung der Bewertung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials bzw. einzelner Komponenten in den Tabellen des Planungseinheiten-Steckbriefs

Die nachfolgende Liste gibt einen Überblick über die im Rahmen der Wasserkörpertabellen verwendeten Farbskalen für den ökologischen Zustand bzw. das ökologische Potenzial:

- für biologische Qualitätskomponenten sowie den ökologischen Zustand bzw. das ökologische Potenzial gilt Legende A,
- für chemische/stoffliche Komponenten der Anlage 6 OGewV gilt Legende B,
- für die ACP-Bewertung und die gesetzlich nicht geregelten Stoffe gilt Legende C,
- für die Gewässerstruktur gilt Legende D.

Legende A: *Darstellung der Einzelbewertungen der biologischen Qualitätskomponenten und der Gesamtbewertung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials*

Die Einzelbewertungen der biologischen Qualitätskomponenten sowie die Gesamtbewertung des ökologischen Zustands werden in einer fünfstufigen Legende mit der im Folgenden dargestellten Farbgebung dargestellt.

Das ökologische Potenzial wird lediglich in einer vierstufigen Legende dargestellt. Hier wird die beste Ausprägung mit „gut oder besser“ bezeichnet.

Für Zustandsbewertungen, die nicht auf einen Wasserkörper angewendet werden können, erfolgt der Hinweis „nicht relevant“. So ist zum Beispiel eine Bewertung des Phytoplanktons nur für große Ströme und Schifffahrtskanäle möglich.

Wird die Bewertung „gut“ bzw. „gut oder besser“ in den Wasserkörpertabellen in runden Klammern (…) aufgeführt, deutet dies auf eine vorläufige Einschätzung hin. Das bedeutet zur endgültigen Bewertung fehlt (noch) eine wichtige biologische Qualitätskomponente.

Wenn Überschreitungen von Umweltqualitätsnormen für flussgebietsspezifische Metalle zu einer Abwertung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials führen würden, diese aber auf einen erhöhten geogenen Hintergrund zurückzuführen sind, wird die Angabe „gut“ bzw. „gut oder besser“ um die Angabe „(H)“ ergänzt.

Tab. 15: Legende A zur Darstellung des ökologischen Zustands und des ökologischen Potenzials

Ökologischer Zustand	**Ökologisches Potenzial**	
natürlicher Wasserkörper (natürlich - NWB)	künstlicher Wasserkörper (künstlich - AWB)	erheblich veränderter Wasserkörper (verändert - HMWB)
sehr gut	-	-
gut*	gut oder besser*	gut oder besser*
mäßig	mäßig	mäßig
unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend
schlecht	schlecht	schlecht

* Angabe in ( ) = vorläufige Einschätzung, nicht alle relevanten biologischen Komponenten wurden untersucht
Ergänzung (H) = „gut“ aufgrund der Berücksichtigung geogener Hintergrundwerte

Legende B: *Darstellung der Metalle, PBSM und sonstigen Stoffe nach Anlage 6 OGewV (flussgebietsspezifische Stoffe)*

Alle Bewertungen der Stoffgruppen nach Anlage 6 OGewV werden nach folgender Legende dargestellt.

Tab. 16: Legende B zur Darstellung der Stoffgruppen nach Anlage 6 OGewV

Metalle, PBSM und sonstige Stoffe nach Anlage 6 OGewV
sehr gut
gut*
mäßig

* Ergänzung (H) = „gut“ aufgrund der Berücksichtigung geogener Hintergrundwerte (nur für Metalle)

Legende C: *Darstellung der ACP und der gesetzlich nicht geregelten Stoffe*

Die Darstellung der allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten sowie der gesetzlich nicht geregelten Stoffgruppen erfolgt anhand der nachfolgenden dreistufigen Legende.

Tab. 17: Legende C zur Darstellung der ACP und der gesetzlich nicht geregelten Stoffe

ACP und gesetzlich nicht geregelte Stoffe		
natürlicher Wasserkörper	künstlicher Wasserkörper	erheblich veränderter Wasserkörper
eingehalten sehr gut		
eingehalten gut*		
nicht eingehalten		

* Ergänzung (H) = „gut“ aufgrund der Berücksichtigung geogener Hintergrundwerte (nur für Metalle)

Legende D: *Darstellung der Gewässerstruktur*

Die Gewässerstruktur wird gemäß der folgenden siebenstufigen Legende einheitlich für alle Wasserkörperkategorien dargestellt. Die Säulendiagramme geben die jeweiligen Streckenanteile im Wasserkörper wieder.

Tab. 18: Legende D zur Darstellung der Gewässerstrukturklassen

Strukturklasse		
natürlicher Wasserkörper	künstlicher Wasserkörper	erheblich veränderter Wasserkörper
1: unverändert		
2: gering verändert		
3: mäßig verändert		
4: deutlich verändert		
5: stark verändert		
6: sehr stark verändert		
7: vollständig verändert		

3.6.2 Bewertung des chemischen Zustands

Der *chemische Zustand* wird anhand der Stoffgruppen Metalle, PBSM und sonstige Stoffe sowie Nitrat nach Anlage 8 OGewV bewertet. Sofern die genannten Stoffe die Umweltqualitätsnormen erfüllen, wird der Wasserkörper mit „gut“ bewertet, bei Überschreitung wird er als „nicht gut“ eingestuft.

Legende E: *Darstellung des chemischen Zustands mit einer zweistufigen Skala*

Tab. 19: Legende E zur Darstellung des chemischen Zustands

Chemischer Zustand		
natürlicher Wasserkörper	künstlicher Wasserkörper	erheblich veränderter Wasserkörper
gut*		
nicht gut		

* Ergänzung (H) = „gut“ aufgrund der Berücksichtigung geogener Hintergrundwerte (nur für Metalle)

3.6.3 Überschreitung von Umweltqualitätsnormen, Orientierungs- und Präventivwerten (Überschreitungstabelle)

Korrespondierend zu den Zustandsbewertungen für die Wasserkörper enthält die Tabelle auf der jeweils gegenüberliegenden Seite in Kapitel 4 Hinweise darauf, für welche Stoffe und Parameter im jeweiligen Überwachungszyklus Überschreitungen festgestellt wurden, die zu einer negativen Bewertung einzelner Qualitätskomponenten geführt haben. Überschreitungen von Stoffen, welche hingegen auf eine erhöhte geogene Hintergrundbelastung zurückzuführen sind, führen nicht zu einer negativen Bewertung. Solche erhöhten Konzentrationen können aber zu einer negativen Veränderung oder Verarmung der aquatischen Biozönose führen. Um diesen Zusammenhang erkennen zu können, werden diese Stoffe ebenfalls aufgeführt, aber gesondert mit „(H)“ gekennzeichnet.

3.7 Einhaltung der Anforderungen für das Schutzgut Trinkwassergewinnung

Für Oberflächenwasserkörper, die der Trinkwassergewinnung dienen, muss zusätzlich betrachtet werden, ob die Anforderungen für das „Schutzgut Trinkwassergewinnung“ erfüllt werden. Rechtliche Grundlage hierfür bilden Artikel 7 der EG-WRRL und § 8 OGewV in Verbindung mit Anlage 10 Nr. 5.1. Durch die Bewirtschaftung soll erreicht werden, dass der Aufwand für die Trinkwasseraufbereitung gering gehalten wird.

Liegen entsprechende Gewässerbelastungen durch trinkwasserrelevante Stoffe in relevanten Stoffkonzentrationen aufgrund anthropogener Tätigkeiten vor, die Mehraufwand für die Trinkwassergewinnung bzw. -aufbereitung auslösen, sind entsprechende Maßnahmen zum Schutz des betreffenden OFWK in das Maßnahmenprogramm aufzunehmen. In vielen Fällen sind diese Maßnahmen bereits durch die Maßnahmen zur Zielerreichung „guter chemischer Zustand“ bzw. „guter ökologischer Zustand“ abgedeckt.

Im Folgenden wird dargestellt, wie ein im Einzelfall ergänzend notwendiger Handlungsbedarf ermittelt wird.

Nach Artikel 7 EG-WRRL werden dazu zunächst diejenigen Wasserkörper ermittelt, aus denen mehr als 10 m³ Wasser pro Tag für den menschlichen Verbrauch entnommen oder mehr als 50 Personen versorgt werden, bzw. die Wasserkörper, die künftig für eine solche Nutzung bestimmt sind. Neben der Ermittlung und Einstufung regeln Artikel 7 EG-WRRL und § 8 OGewV auch die Überwachung der trinkwasserrelevanten OFWK, wobei alle OFWK zu überwachen sind, aus denen durchschnittlich mehr als 100 m³ Wasser pro Tag zur Trinkwassergewinnung entnommen werden. Konkrete Überwachungsanforderungen werden gemäß § 8 in Verbindung mit Anlage 10 Nr. 5.1 OGewV für Entnahmestellen zur Trinkwassergewinnung genannt. Demnach sollen Stellen im OFWK, aus denen mehr als 100 m³ Wasser pro Tag entnommen werden, als Überwachungsstellen ausgewiesen und überwacht werden. Für die ausgewiesenen Entnahmestellen der trinkwasserrelevanten OFWK liegt nach Anlage 10 Nr. 5.1 OGewV ein Mindestparameterumfang zur Überwachung vor. Die einzelnen Überwachungsfrequenzen für die Entnahmestellen zur Trinkwassergewinnung sind abhängig von der Höhe der mit dem entnommenen Wasser versorgten Bevölkerung und in Anlage 10 Nr. 5.1 OGewV festgelegt.

In NRW werden demzufolge die trinkwasserrelevanten OFWK über Oberflächenwassermessstellen, die in Gewässerabschnitten im Bereich von Rohwasserentnahmestellen von Trinkwasserwerken (z. B. Uferfiltrationsanlagen) liegen und repräsentativ für die Oberflächenwasserqualität im Bereich der Rohwasserentnahme sind, überwacht (Messstellen nach Artikel 7 EG-WRRL bzw. § 8 OGewV).

Die Prüfung der Einhaltung der Anforderungen für das Schutzgut Trinkwassergewinnung ist in der EG-WRRL bzw. in der OGewV nicht verankert. Um die in der OGewV und TrinkwV genannten Stoffe bzw. Stoffgruppen für das Schutzgut Trinkwassergewinnung prüfen zu können, stehen die Qualitätsanforderungen der Trinkwasserrichtlinie bzw. - auf nationaler Ebene - der Trinkwasserverordnung an erster Stelle. Fallen bestimmte Parameter nicht unter die oben beschriebenen gesetzlichen Regelungen, werden ergänzende Beurteilungswerte zur Bewertung des jeweiligen Parameters herangezogen. Diese ergänzenden Beurteilungswerte sind so abgeleitet, dass ein lebenslanger, gesundheitlich unbedenklicher Trinkwasserkonsum im Hinblick auf die Aufnahme eines Stoffes über das Trinkwasser (auch für bisher nicht oder nicht vollständig bewertbare Substanzen) gewährleistet wird. Die aus Ableitungskonzepten resultierenden Beurteilungswerte (Trinkwassergrenzwerte, gesundheitliche Orientierungswerte (GOW), Trinkwasserleitwerte (LW), Geringfügigkeitsschwellenwerte für das Schutzgut „Trinkwasserkonsum“ ($GFS_{humantox}$), allgemeine Vorsorgewerte (VWa)) werden in NRW unter dem Oberbegriff „trinkwasserspezifischer Zielwert (TWZ)“ zusammengefasst.

Weitere Informationen zur Bewertungsgrundlage des „trinkwasserspezifischen Zielwerts“ können den Hintergrundinformationen der Quartalsberichte bzw. dem Leitfaden Monitoring Oberflächengewässer entnommen werden.

Die Grundlage für die Prüfung der Oberflächenwasserkörperdaten für das Schutzgut Trinkwassergewinnung bildet die regelmäßige Überwachung der sogenannten Messstellen nach Artikel 7 EG-WRRL bzw. § 8 OGewV. Jedem OFWK, welcher direkt oder indirekt zur Trinkwassergewinnung genutzt wird, sind Messstellen (nach Artikel 7 EG-WRRL oder Bezugsmessstelle) zugeordnet, welche repräsentativ für die Wasserkörperbewertung für das Schutzgut Trinkwassergewinnung stehen. Zur Bewertung der Messstellen nach Artikel 7 EG-WRRL bzw. der Wasserkörper wird das 90. Perzentil mit dem TWZ verglichen. Bei einer nicht ausreichenden Anzahl an Messungen an der Messstelle wird der Maximalwert verwendet.

Für die Prüfung des Wasserkörpers wird anschließend die schlechteste Einstufung aller Einzelparameter an der zugeordneten Messstelle herangezogen (Worst-Case-Ansatz). Anschließend werden für alle geprüften Stoffe wasserkörperbezogene Beurteilungen getroffen („eingehalten“ bzw. „nicht einhalten“).

Im letzten Schritt der Analyse wird durch Abgleich mit Daten und Erkenntnissen aus der Rohwasser- und Trinkwasserüberwachung an den jeweils betroffenen Gewinnungsanlagen geprüft, ob signifikante Belastungen der Trinkwasserqualität bestehen bzw. ein steigender Mehraufwand für die Trinkwasseraufbereitung tatsächlich besteht. Ist dies der Fall und sind die Belastungen auf anthropogen bedingte Schadstoffeinträge zurückzuführen, wird der Sachverhalt (nach OFWK und Stoffgruppe bzw. Stoff) als signifikant eingestuft und es sind Maßnahmen für das Schutzgut Trinkwassergewinnung in das Maßnahmenprogramm aufzunehmen. Diese Prüfung erfolgt per Expertenurteil in Zuständigkeit der Bewirtschaftungsbehörde, ggf. unter Beteiligung des Gesundheitsamtes und des Wasserversorgers. Sofern also für Stoffe nach § 8 OGewV und Anlage 10 Nr. 5.1 sowie für sonstige trinkwasserrelevante Stoffe der trinkwasserspezifische Zielwert nicht erfüllt wird und signifikante Beeinträchtigungen der Trinkwassergewinnung oder -qualität nach Expertenurteil festgestellt wurden, sind diese unter Angabe der betroffenen Stoffgruppe oder des betroffenen Stoffs sowie der relevanten Belastungsquelle in der folgenden Tabelle dargestellt.

In der folgenden Tabelle gilt für die drei Wasserkörper am Rhein: Eine signifikante Belastung der Trinkwassergewinnung und die Notwendigkeit von Maßnahmen wird insbesondere hinsichtlich der Parameter als erforderlich gehalten, für die es aufgrund der Persistenz und Trinkwassergängigkeit (z. B. 1,4-Dioxan, Pyrazol, Trifluoressigsäure, Amidotrizoesäure, EDTA) keine herkömmlichen Möglichkeiten der effektiven Aufbereitung (Ozonung, Aktivkohle) gibt, obwohl der trinkwasserspezifische Zielwert (TWZ) in diesen OFWK für die genannten Stoffe nicht überschritten wurde.

Tab. 20: Liste der Oberflächenwasserkörper mit signifikanten Belastungen für die Trinkwassergewinnung

Planungseinheit	Wasserkörpernummer (vorangestellt: DE_NRW_...)	Gewässername	Expertenurteil		
			Signifikante Belastung der Trinkwassergewinnung vorhanden?	Stoffe bzw. Stoffgruppen mit relevanter Überschreitung des trinkwasserspezifischen Zielwerts	Relevante Belastungsquelle/n
Zuständige Bezirksregierung: Arnsberg					
PE_RUH_1500	276_102517	Ruhr	ja	Arzneimittelrückstände	Kommunalabwasser
PE_RUH_1700	276_182330	Ruhr	ja	Arzneimittelrückstände	Kommunalabwasser
PE_SIE_1400	272_136860	Sieg	ja	Röntgenkontrastmittel	Kommunalabwasser
Zuständige Bezirksregierung: Detmold					
PE_EMS_1400	3_296800	Ems	ja	PBSM, Ammonium, Arzneimittel	Kommunalabwasser, Landwirtschaft
PE_EMS_1400	31312_0	Ruthenbach	ja	PBSM, Nitrat, Ammonium	Landwirtschaft
PE_DIE_1000	44_46930	Diemel	ja	Arzneimittel	Kommunalabwasser
PE_LIP_1900	278_195698	Lippe	ja	PBSM, Arzneimittel	Kommunalabwasser
PE_WES_1100	4_199610	Weser	ja	PBSM, Chlorid, Arzneimittel	Kommunalabwasser, Landwirtschaft
PE_WES_1300	46_21000	Werre	ja	PBSM, Arzneimittel	Kommunalabwasser, Landwirtschaft
PE_WES_1400	4_166235	Weser	ja	PBSM, Chlorid, Arzneimittel	Kommunalabwasser, Landwirtschaft
Zuständige Bezirksregierung: Düsseldorf					
PE_RHE_1500	2_639268	Rhein	*ja*		
PE_RHE_1500	2_701494	Rhein	*ja*		
PE_RHE_1500	2_775008	Rhein	*ja*		
PE_RUH_1000	276_23450	Ruhr	ja	Röntgenkontrastmittel	Kommunalabwasser
Zuständige Bezirksregierung: Köln					
In diesen Wasserkörpern liegen keine signifikanten Belastungen für die Trinkwassergewinnung vor.					
Zuständige Bezirksregierung: Münster					
PE_ISS_1000	9282_4984	Bocholter Aa	ja	EDTA, ACP, Arzneimittelrückstände, PBSM	Kommunalabwasser, Industrie, Landwirtschaft
PE_ISS_1200	9286_144282	Vechte	ja	EDTA, Flufenacet, Metamitron, Quinmerac	Kommunalabwasser, Landwirtschaft
PE_ISS_1200	92862_0	Steinfurter Aa	ja	EDTA, Terbutylazin	Kommunalabwasser, Landwirtschaft
PE_KAN	70501_50375	Dortmund-Ems-Kanal	ja	Benzo(a)pyren	Kommunalabwasser, Industrie, Landwirtschaft
PE_LIP_1300	2788_0	Stever	ja	EDTA, ACP, Arzneimittelrückstände, PBSM	Kommunalabwasser, Industrie, Landwirtschaft
PE_LIP_1400	27888_0	Halterner Mühlenbach	ja	EDTA, ACP, Arzneimittelrückstände, PBSM	Kommunalabwasser, Industrie, Landwirtschaft

Die Prüfungen aufgrund von Artikel 7 EG-WRRL bzw. § 8 OGewV für das Bewirtschaftungsziel „Trinkwassergewinnung“ gehen somit nicht direkt in die Zustandsbewertung der betroffenen OFWK ein. Sie können jedoch zu einer Ergänzung des Maßnahmenprogrammes führen, sodass die Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch aus den entsprechend genutzten OFWK in jedem Falle mit einem möglichst geringen Aufwand erzielt bzw. auch weiterhin gewährleistet wird.

3.8 Hinweise zur Zustandsbewertung der Seen und Talsperren

In Nordrhein-Westfalen gibt es nur zwei natürlich entstandene Seen (Stillgewässer), deren Fläche größer als 50 ha ist. Es handelt sich dabei um Altgewässer des Rheins, den Altrhein Bienen-Praest und den Altrhein Xanten. Die übrigen Seen in Nordrhein-Westfalen sind erheblich veränderte Fließgewässer (Talsperren) oder künstlich entstanden (Abgrabungsseen). Im Grundsatz ist für diese Gewässer ebenfalls eine Bewertung des ökologischen Zustands bzw. des ökologischen Potenzials sowie des chemischen Zustands vorzunehmen. Da jedoch nicht alle Verfahren auch auf Seen anzuwenden sind, gelten hierfür zusätzlich die nachfolgenden Hinweise.

Ökologischer Zustand bzw. ökologisches Potenzial

Für die Beurteilung des ökologischen Zustands der Seen werden die Lebensgemeinschaften des Phytoplanktons und der Makrophyten untersucht sowie die flussgebietsspezifischen Stoffe. Da Talsperren biologisch nicht mit den für Fließgewässer vorgesehenen Methoden untersucht und bewertet werden können, werden sie ebenfalls nach den für Seen geltenden Kriterien untersucht und bewertet.

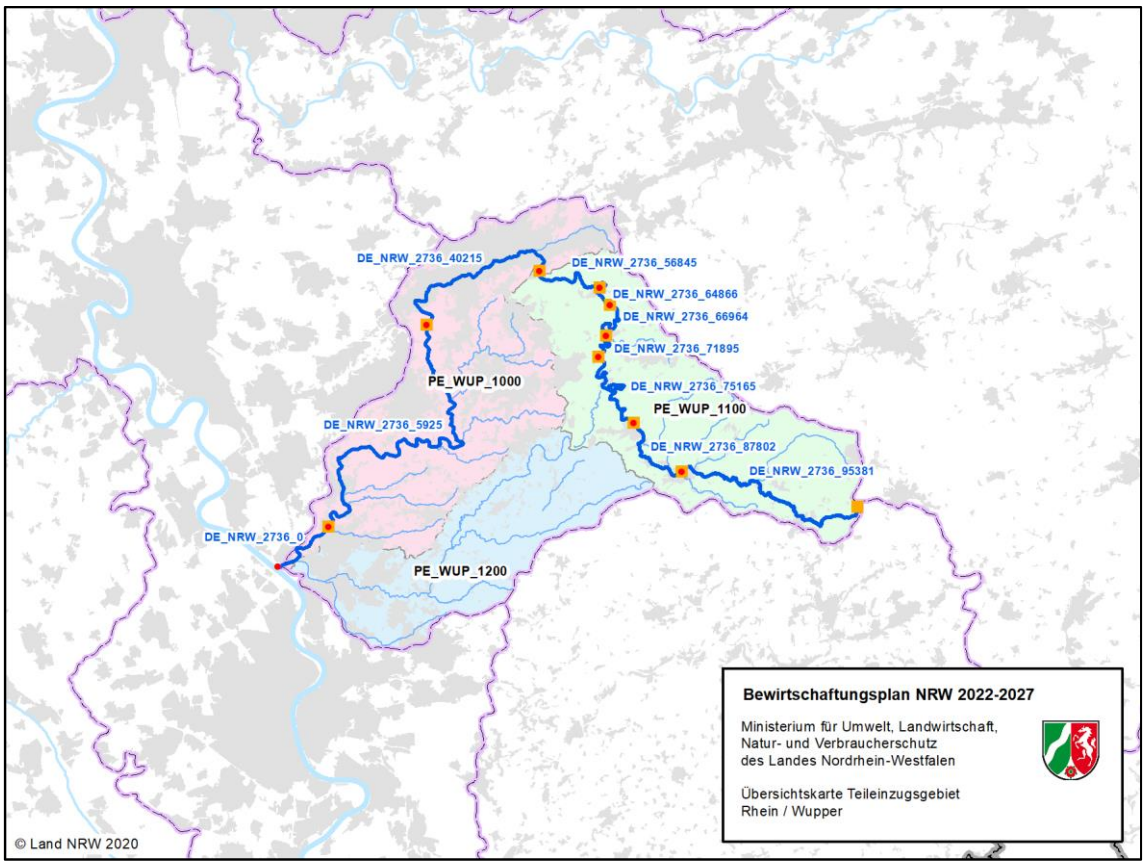
Chemischer Zustand

Der chemische Zustand wurde an den Seen und Talsperren mit dem gleichen Parameterumfang wie für die Fließgewässerwasserkörper untersucht, jedoch mit geringerer Messfrequenz. Ausführliche Informationen liegen dazu im Monitoringleitfaden Oberflächengewässer Teil A und B vor.

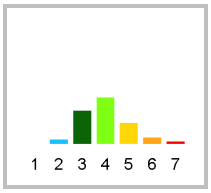
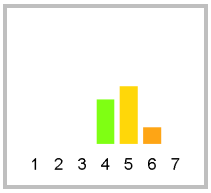
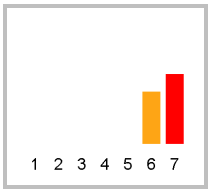
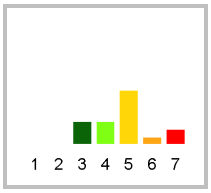
4 Steckbriefe für Oberflächenwasserkörper

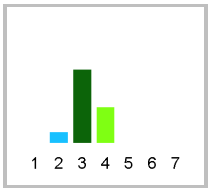
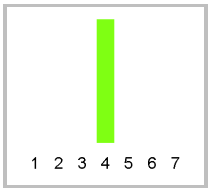
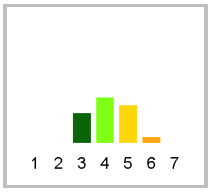
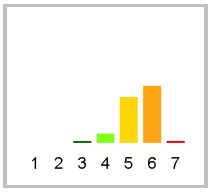
4.1 Zustandsbewertung der Wupper

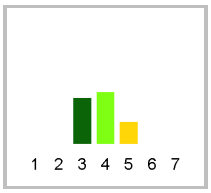
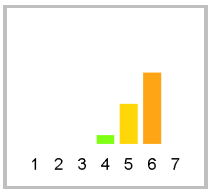
Die Wupper durchfließt die Planungseinheiten WUP_1100 und WUP_1000. In den nachfolgenden Tabellen ist die Zustandsbewertung im Längsverlauf des gesamten Flusses von der Quelle bis zur Mündung zusammengefasst. Informationen zur Überschreitung von chemischen Umweltqualitätsnormen oder Orientierungswerten können den Einzeltabellen in den nachfolgenden Kapiteln zu den jeweiligen Planungseinheiten entnommen werden.



Karte 3: Wasserkörper der Wupper (Planungseinheit = schwarz, Wasserkörper-ID = blau, roter Punkt = Beginn Wasserkörper, gelbes Viereck = Ende Wasserkörper)

Planungseinheit	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100
Wasserkörper-ID	2736_95381	2736_87802	2736_75165	2736_71895
Gewässername	Wipper	Wupper	Wupper	Wupper
Wasserkörperbezeichnung	Wipperfürth / Marienheide	Hückeswagen / Wipperfürth	Wuppertalsperre	Dahlhausen bis Krebsöge
LAWA-Fließgewässertyp	5	9	9	9
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Wasserkörperausweisung	NWB	NWB	HMWB	HMWB
HMWB-Fallgruppe			Tsp - Talsperren	Wkr - Wasserkraft
Monitoringzyklus	4	4	4	4
Ökologischer Zustand	**unbefriedigend**	**mäßig**	**mäßig**	**unbefriedigend**
MZB Saprobie	gut	gut		gut
MZB Allg. Degradation	gut	gut		unbefriedigend
MZB Versauerung	sehr gut	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
MZB Gesamt	gut	gut		unbefriedigend
Fische	unbefriedigend	mäßig		
Makrophyten (NRW)	mäßig	mäßig		mäßig
Gewässerflora	mäßig	gut		mäßig
Phytoplankton	nicht relevant	nicht relevant	mäßig	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	**nicht relevant**	**nicht relevant**	**mäßig**	**unbefriedigend**
MZB Allg. Degradation	nicht relevant	nicht relevant		unbefriedigend
MZB Gesamt	nicht relevant	nicht relevant		unbefriedigend
Fische	nicht relevant	nicht relevant		
Metalle (Anl. 6 OGewV)	mäßig	mäßig		gut (H)
PBSM (Anl. 6 OGewV)	gut	gut		gut
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)		sehr gut		
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	eingehalten gut	eingehalten gut	nicht eingehalten	nicht eingehalten
Gewässerstruktur				
Metalle ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten	nicht eingehalten		nicht eingehalten
PBSM ges. n. ger. (OW)	eingehalten gut	eingehalten gut		eingehalten gut
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten	eingehalten gut		eingehalten sehr gut
Chemischer Zustand	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe	gut	nicht gut		gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)	gut	nicht gut		gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)	gut	gut		gut
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	nicht gut	nicht gut		gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	gut	gut		gut

Planungseinheit	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100	PE_WUP_1000
Wasserkörper-ID	2736_66964	2736_64866	2736_56845	2736_40215
Gewässername	Wupper	Wupper	Wupper	Wupper
Wasserkörperbezeichnung	Dahlerau	Beyenburg	Außenorts in Wuppertal	Wuppertal
LAWA-Fließgewässertyp	9	9	9	9
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Wasserkörperausweisung	NWB	HMWB	NWB	HMWB
HMWB-Fallgruppe		Tsp - Talsperren		BoV - Bebauung und Hochwasserschutz ohne Vorland
Monitoringzyklus	4	4	4	4
Ökologischer Zustand	**mäßig**		**unbefriedigend**	**schlecht**
MZB Saprobie	gut		gut	gut
MZB Allg. Degradation	mäßig		gut	mäßig
MZB Versauerung	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
MZB Gesamt	mäßig		gut	mäßig
Fische			unbefriedigend	schlecht
Makrophyten (NRW)	gut			
Gewässerflora	gut		mäßig	mäßig
Phytoplankton	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	**nicht relevant**		**nicht relevant**	**mäßig**
MZB Allg. Degradation	nicht relevant		nicht relevant	gut oder besser
MZB Gesamt	nicht relevant		nicht relevant	gut oder besser
Fische	nicht relevant		nicht relevant	mäßig
Metalle (Anl. 6 OGewV)	gut (H)			mäßig
PBSM (Anl. 6 OGewV)	gut			
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)	sehr gut			
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	eingehalten gut		nicht eingehalten	nicht eingehalten
Gewässerstruktur				
Metalle ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten			nicht eingehalten
PBSM ges. n. ger. (OW)	eingehalten gut			
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	eingehalten gut		nicht eingehalten	nicht eingehalten
Chemischer Zustand	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe	gut			gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)	gut			gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)	gut			
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	nicht gut		nicht gut	nicht gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	gut			gut

Planungseinheit	**PE_WUP_1000**	**PE_WUP_1000**
Wasserkörper-ID	**2736_5925**	**2736_0**
Gewässername	Wupper	Wupper
Wasserkörperbezeichnung	Leichlingen / Solingen	Leverkusen
LAWA-Fließgewässertyp	9	9
Trinkwassergewinnung	nein	nein
Wasserkörperausweisung	NWB	HMWB
HMWB-Fallgruppe		BmV - Bebauung und Hochwasserschutz mit Vorland
Monitoringzyklus	**4**	**4**
Ökologischer Zustand	**unbefriedigend**	**mäßig**
MZB Saprobie	gut	gut
MZB Allg. Degradation	unbefriedigend	mäßig
MZB Versauerung	nicht relevant	nicht relevant
MZB Gesamt	unbefriedigend	mäßig
Fische	mäßig	mäßig
Makrophyten (NRW)	mäßig	
Gewässerflora	mäßig	mäßig
Phytoplankton	nicht relevant	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	**nicht relevant**	**mäßig**
MZB Allg. Degradation	nicht relevant	
MZB Gesamt	nicht relevant	
Fische	nicht relevant	mäßig
Metalle (Anl. 6 OGewV)	mäßig	mäßig
PBSM (Anl. 6 OGewV)		mäßig
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)		gut
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	nicht eingehalten	nicht eingehalten
Gewässerstruktur		
Metalle ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten	nicht eingehalten
PBSM ges. n. ger. (OW)		eingehalten gut
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten	nicht eingehalten
Chemischer Zustand	**nicht gut**	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe	gut	nicht gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)	gut	nicht gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)		nicht gut
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	nicht gut	nicht gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	gut	gut

4.2 PE_WUP_1000: Untere Wupper

4.2.1 Allgemeine Informationen zur Planungseinheit

Gebietsbeschreibung

Die Wupper entspringt unter dem Namen „Wipper“ in einer Höhe von 475 m ü. NN im Oberbergischen Land bei der Ortschaft Börlinghausen, die zwischen Marienheide und Meinerzhagen liegt. In einem großen, nach Norden ausholenden Bogen durchströmt sie anschließend das Bergische Land, passiert die Städte Wuppertal, Solingen und Remscheid und fließt bei Leverkusen-Opladen in die Köln-Bonner Rheinebene. Nach 115 km Fließstrecke und 433 m Gefälle mündet sie bei Leverkusen-Rheindorf in den Rhein.

Stammdaten zum Teileinzugsgebiet	
Flussgebietseinheit	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Wupper
Planungseinheit **Bezeichnung**	PE_WUP_1000 Untere Wupper
Geschäftsstelle	Wupper
Fläche	328 km²
Länge der berichtspflichtigen Gewässer	141 km
Verlauf	Die Wupper entspringt unter dem Namen „Wipper“ in der Nähe der Ortschaft Börlinghausen zwischen Marienheide und Meinerzhagen. Sie durchfließt das Bergische Land und tritt am Beginn des Wuppertaler Stadtgebiets in diese Planungseinheit ein. Nach 115 km mündet sie bei Leverkusen-Rheindorf in den Rhein.
Hauptgewässer	Wupper
Nebengewässer	Eschbach, Gelpe, Leyerbach, Morsbach, Murbach, Schwelme, Sengbach, Weltersbach, Wiembach
Wasserkörper	21
Grundwasserkörper	4
Einwohner; **Einwohnerdichte**	587.646 EW; 1.788 EW/km²
Wasserverband	Wupperverband
Flächennutzung	Acker 7,6 %, Grünland 16,9 %, Wald 29,9 %, Siedlung und Gewerbe 41,3 %
Besonderheiten	-
Bezirksregierung	Arnsberg, Düsseldorf, Köln
Kreis/kreisfreie Stadt *	Ennepe-Ruhr-Kreis (4 %), Leverkusen (8 %), Remscheid (16 %), Rheinisch-Bergischer Kreis (23 %), Solingen (16 %), Wuppertal (33 %)
Kommunen *	Burscheid (7 %), Leichlingen (Rhld.) (11 %), Leverkusen (8 %), Remscheid (16 %), Schwelm (4 %), Solingen (17 %), Wermelskirchen (5 %), Wuppertal (33 %)

* *Kommunen, Kreise und kreisfreie Städte mit einem Flächenanteil < 3 % werden nicht dargestellt.*

Das Gewässersystem der Wupper und ihrer Nebengewässer liegt vollständig im Bundesland Nordrhein-Westfalen innerhalb der Regierungsbezirke Köln, Düsseldorf und Arnsberg. Die Flächen von fünf kreisfreien Städten und 14 Kommunen werden durchflossen.

Die Wupperregion gehört zu den eng besiedelten Landschaften in Deutschland. Etwa 900.000 Menschen leben und arbeiten hier, drei Viertel davon in den Großstädten Leverkusen, Solingen, Remscheid und Wuppertal.

In den Gebieten des Mittelgebirges überwiegt die forstwirtschaftliche, in der Rheinebene die landwirtschaftliche Nutzung. In den besiedelten Gebieten und den Tälern der größeren Gewässer dominieren - neben der Wohnbebauung - Gewerbe und Industrie.

Das durch ein atlantisch-ozeanisches Klima mit vergleichsweise kühlen Sommern und milden Wintern geprägte 813 km² große Einzugsgebiet der Wupper gehört mit einem durchschnittlichen Jahresniederschlag von 1.100 mm/a zu den regenreichsten Gebieten in Deutschland. Die Niederschlagsmengen sind in den Höhenlagen der oberen Wupper mit 1.400 mm/a (Remscheid-Lennep) wesentlich höher als an der unteren Wupper mit 750 mm/a (Leverkusen). Durch einen hohen Anteil an versiegelten Flächen

auf den Höhenlagen und das große Gefälle der zahlreichen Kerb-, Mulden- und Sohlentäler können durch extreme Niederschläge in kürzester Zeit ausgeprägte Hochwasser entstehen. In längeren Perioden mit wenig Niederschlag fallen insbesondere die Oberläufe der kleineren Gewässer trocken.

Zum Ausgleich der Wasserführung werden Talsperren betrieben, durch deren Rückhaltefunktion heute das ehemals natürliche Spitzenniveau der in Wupper und Dhünn auftretenden Hochwasser deutlich gemindert wird. In längeren Trockenwetterperioden wird mithilfe der Talsperren auch der Niedrigwasserabfluss erhöht.

Im Einzugsgebiet der Wupper - insbesondere an den Nebengewässern - befinden sich trotz Ausweisung als „natürlich“ viele Gewässerabschnitte in einem mehr oder weniger naturfernen Ausbauzustand. Sie wurden in der Vergangenheit oftmals begradigt und teils tiefer gelegt. Zur Verbesserung der Umlandnutzung wurden vielerorts die Ufer angeschüttet. Ihre oft befestigten Ufer weisen über weite Strecken keinen oder nur einen spärlichen Bewuchs auf. Querbauwerke beeinträchtigen oder verhindern die Durchgängigkeit für Fische und andere Gewässerorganismen. Partiell sind über das ganze Einzugsgebiet verteilt aber auch ökologisch hochwertige Gewässerabschnitte vorhanden.

Das Wasserwirtschaftsmanagement erfolgt durch den 1930 gegründeten Wupperverband. Er betreibt zwölf Talsperren, elf Klärwerke mit 695.000 angeschlossenen Einwohnern und 12 % industriellem Abwasseranteil, eine Schlammverbrennungsanlage und weitere Anlagen wie z. B. Hochwasserrückhaltebecken. Er unterhält insgesamt rund 2.300 km Flüsse und Bäche. Verbandsmitglieder sind Städte und Gemeinden, Kreise, Wasserversorgungsunternehmen, Industrie sowie Gewerbe im Wuppergebiet.

Bei der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie bestimmen nicht die politischen Grenzen, sondern die von der Natur vorgegebenen Einzugsgebiete der Fließgewässer den Handlungsraum. Darauf basierend wurde das Einzugsgebiet der Wupper im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung in drei Teileinzugsgebiete, die Planungseinheiten Untere Wupper (PE_WUP_1000), Obere Wupper (PE_WUP_1100) und Dhünn-System (PE_WUP_1200), gegliedert.

Die in der Planungseinheit Untere Wupper liegende untere Wupper beginnt an der Einmündung des Blombachs in der Nähe der Autobahn A1 nördlich des Stadtgebiets von Wuppertal. In Fließrichtung vorgelagert ist die Planungseinheit Obere Wupper. Nach ca. 58 km Lauflänge durch das rd. 577 km² große Teileinzugsgebiet erreicht die untere Wupper bei Leverkusen-Rheindorf ihre Mündung in den Rhein. Bedeutende Nebengewässer sind Schwelme, Morsbach mit Leyerbach und Gelpe, Eschbach, Sengbach, Weltersbach, Murbach, Wiembach sowie - in einer eigenen Planungseinheit - der Gewässerzug der Dhünn.

Von den Teileinzugsgebieten der oberen Wupper und der Dhünn unterscheidet sich das Teileinzugsgebiet der unteren Wupper mit ca. 41 % Siedlungs- und Gewerbefläche durch eine sehr hohe Besiedlungsdichte. Im Teileinzugsgebiet der unteren Wupper gibt es ein großes Angebot für Freizeitaktivitäten unterschiedlicher Art. Eine Vielzahl von Wander- und Radwegen führt, teilweise gewässerbegleitend, durch die abwechslungsreiche Landschaft. Die Gewässer selbst werden zum Angelsport, die Wupper auch zum Kanufahren genutzt. Kulturhistorisch bedingt findet sich in den Gewässern und ihren Auen eine große Anzahl von Boden- und Industriedenkmälern.

Von den besiedelten Bereichen geht ein teilweise erheblicher siedlungswasserwirtschaftlicher Nutzungsdruck auf die Gewässer aus. In den drei Kläranlagen Buchenhofen, Kohlfurth und Burg wird das kommunale Abwasser der drei Großstädte behandelt und in die untere Wupper eingeleitet. An diese Anlagen sind rund 545.000 Einwohner angeschlossen; das sind rund 80 % aller Einwohnerinnen und Einwohner im Wuppereinzugsgebiet. Angesichts des hohen Versiegelungsgrades der überwiegend auf den Höhenlagen liegenden Großstädte sowie der hohen Regenmengen kommt es

durch zahlreiche Niederschlagswassereinleitungen zu zusätzlichen Beeinträchtigungen der Gewässerökologie.

Während im Stadtgebiet von Wuppertal von den ehemals vorhandenen natürlichen Gewässerstrukturen der Wupper nur die Gewässersohle erhalten geblieben ist, schließt sich unterhalb von Wuppertal-Buchenhofen ein strukturell hochwertiger Gewässerabschnitt an, der sich bis Leverkusen-Opladen erstreckt. In ihrem weiteren Verlauf in der Köln-Bonner Rheinebene ist, bedingt durch Begradigung, Tieferlegung und Eindeichung, das natürliche Potenzial weitgehend verloren gegangen.

Abb. 11: Die renaturierte Wupper bei Balkhausen in der PE_WUP_1000
(Quelle: Bezirksregierung Düsseldorf 2016)

Wasserqualität

Bei der chemischen Beurteilung von Gewässern wird zwischen den Stoffgruppen „Ökologischer Zustand - Chemie“ und „Chemischer Zustand“ unterschieden.

Zur Beurteilung des chemischen Zustands werden die Stoffe betrachtet, die in der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV) in Anlage 8 aufgeführt sind. Darunter finden sich alle Substanzen und Substanzgruppen, die europaweit als prioritär oder prioritär gefährlich deklariert sind. Im Teileinzugsgebiet der unteren Wupper wurden aus dieser Stoffliste für die Metalle „Quecksilber in Biota“ (Wupper), Quecksilber in Wasser (Wupper), Blei in Wasser (Leyerbach, Eschbach) und Cadmium in Wasser (Schwelme), der Pestizidwirkstoff Heptachlorepoxid (Wupper), unterschiedliche polybromierte Diphenylether (PBDE) (Wupper), Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) (Schwelme) sowie unterschiedliche polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe - kurz PAK - (Wupper, Schwelme) Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen ermittelt.

Die Stoffgruppe „Ökologischer Zustand - Chemie“ umfasst neben den allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten wie Sauerstoff, Wassertemperatur, Nährstoffen und Salzen unter anderem Schwermetalle, Pestizide, Medikamentenwirkstoffe und Industriechemikalien. Auffällig waren die Schwermetalle Blei, Cadmium und Quecksilber sowie Kupfer und Zink in Schwebstoffen (Wupper), Kobalt (Schwelme), Kupfer (Wupper, Morsbach, Eschbach, Schwelme), Silber (Schwelme, Leyerbach), Beryllium und Chrom (beide Eschbach) sowie Zink (Wupper, Schwelme). Außerdem wurden Tributylzinn-Kationen - kurz TBT - im Schwebstoff (Wupper), polychlorierte Biphenyle - kurz PCB - (Wupper) und insgesamt 33 Medikamentenwirkstoffe oder deren Metaboliten (Wupper, Schwelme) gefunden. An Pestizidwirkstoffen bzw. deren Metaboliten wurden Glyphosat (Schwelme), Imidacloprid (Wupper), Desphenyl-

Chloridazon (Weltersbach, Wiembach), Metazachlor ESA (Schwelme) und Metolachlor-ESA (Weltersbach, Murbach) nachgewiesen. Nur vereinzelt kam es in einigen wenigen Wasserkörpern zu Überschreitungen bei den Nährstoffparametern, dem Sauerstoffgehalt und der Wassertemperatur.

Im Vergleich zu anderen nordrhein-westfälischen Mittelgebirgsregionen zeigt die Wasserqualität im Teileinzugsgebiet der unteren Wupper keine besonderen Auffälligkeiten. Wie vielerorts weisen die Nebengewässer in den dünn besiedelten Lagen kaum nennenswerte Befunde auf, während sich in der etwas größeren Belastung der unteren Wupper der siedlungswasserwirtschaftliche Druck der drei Großstädte Wuppertal, Remscheid und Solingen widerspiegelt. So wurden die Belastungen mit Medikamentenwirkstoffen ausschließlich unterhalb von Kläranlageneinleitungen ermittelt.

Gewässerökologie

Die Qualität der Gewässerökologie wird anhand der Gewässerfauna und -flora bestimmt. Faunistisch werden die am Gewässerboden lebenden insektengroßen wirbellosen Organismen (Makrozoobenthos) und die ausschließlich im Süßwasser heimischen (potamodromen) Fischarten untersucht. Floristisch werden die als Einzelexemplar mit bloßem Auge gut sichtbaren Wasserpflanzen (Makrophyten) bestimmt. Ergänzend erfolgt eine mikroskopische Untersuchung der nur 0,01 mm großen Kieselalgen (Diatomeen) als wichtiger Bestandteil des Phytobenthos. Die Bewertungen der biologischen Komponenten fließen in die Ermittlung des „Ökologischen Zustands - Biologie“ ein.

Der „Ökologische Zustand/Potenzial“ der Wupper, der Schwelme, des Oberlaufs des Leyerbachs, des Morsbachs, des Eschbachober- und Mittellaufs und des Wiembachs sind mit „mäßig“ bewertet. Der „Ökologische Zustand“ des Weltersbachs und der Unterlauf des Murbachs sind „unbefriedigend“, der Sengbachunterlauf und ein Wasserkörper des Murbachs „schlecht“ bewertet. Die Gelpe, der Unterlauf des Leyerbachs, der Oberlauf des Eschbachs sowie ein Wasserkörper des Murbachs weisen einen guten „Ökologischen Zustand“ auf. Der „Ökologische Zustand - Biologie“ des Sengbach-Unterlaufs ist mit „schlecht“ bewertet, obwohl im dritten Monitoringzyklus noch eine „gute“ Einstufung vorlag. Die drastische Verschlechterung ist auf ein häufigeres Trockenfallen zurückzuführen, dass mehrfach über längere Zeiträume durch eine mangelnde Wasserabgabe aus der Sengbachtalsperre verursacht wurde. Die Einstufung der Gewässer in den „Ökologischen Zustand“ korreliert auffallend mit dem Parameter „Allgemeine Degradation“, der überwiegend aus den Ergebnissen der Makrozoobenthos- und Phytobenthos-Untersuchung abgeleitet wird. Er spiegelt einerseits die Gewässerstruktur des Gewässers und andererseits die siedlungswasserwirtschaftlichen Belastungen aus dem Einzugsgebiet wider: Je „degradierter“ ein Gewässer ist, desto weiter sind seine Strukturen, wie der Verlauf des Gewässerbettes und der Uferbewuchs, vom ursprünglichen, natürlichen Zustand entfernt. Auch gravierende stoffliche Belastungen beeinflussen die allgemeine Degradation negativ.

Fische eignen sich in besonderer Weise als Indikatoren für die Gewässergüte und die strukturelle Qualität der Teillebensräume im Gewässer. Über ihr Auftreten und die Zusammensetzung der Artengemeinschaft, ihre Alters- und Größenstruktur zeigen sie Defizite im Lebensraum Gewässer an. Bedingt durch ihren komplexen und mehrjährigen Lebenszyklus benötigen sie sowohl geeignete Laich-, Jungfisch-, Nahrungs- und Aufzuchthabitate, zwischen denen nahezu alle Arten Wanderungen in unterschiedlichem Ausmaß zurücklegen. Insbesondere Wanderhindernisse wie Stauwehre oder Wasserkraftanlagen sowie verbaute Sohl- und Uferstrukturen beeinflussen die Zusammensetzung der Artengemeinschaften und die Altersstruktur der Fische negativ. Die Herstellung der Durchgängigkeit im Auf- und Abstieg bei Querbauwerken und der Fischschutz v. a. bei Wasserkraftanlagen sind daher wesentliche Voraussetzungen zur Entwicklung einer gewässertypspezifischen Fischartengemeinschaft. Stoffliche Belas-

tungen (Nährstoffe, Feinsedimente, sonstige Schadstoffe) sowie Veränderungen des natürlichen Temperaturregimes und Sauerstoffgehalts eines Gewässers beeinflussen ebenfalls negativ die Entwicklung der Fischbestände.

In Nordrhein-Westfalen ist die Wupper von der Mündung bis zur Wuppertalsperre zudem als Vorranggewässer für die Wiederansiedlung von Langdistanz-Wanderfischarten wie Lachs und Aal im Bewirtschaftungsplan der EG-WRRL ausgewiesen. Eine wichtige Voraussetzung für die Wiederansiedlung dieser gefährdeten Wanderfischarten ist die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Wupper selbst, aber auch einiger ihrer Nebengewässer, die als potenzielle Laich- und Aufzuchthabitate geeignet sind. Hier werden derzeit verstärkt Anstrengungen unternommen, um die Fischdurchgängigkeit zu verbessern. Ebenso ist der Biotopverbund mit dem Rhein als Durchgangsgewässer für die Wanderfische eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg der Maßnahmen.

Die typische Fischartengemeinschaft ändert sich im Längsverlauf der Fließgewässer in Abhängigkeit von den hydraulischen, strukturellen und chemisch-physikalischen Bedingungen im Gewässer. Im mittleren Bereich der Wupper (etwa ab Rönsdahl bis Leichlingen) sind Äschen die Leitfischart (Äschenregion) und z. B. Döbel und Nase typische Begleitfische. Der Unterlauf der Wupper bis zur Mündung ist dagegen der Barbenregion zuzuordnen mit Barbe als Leitfischart und z. B. Hasel und Döbel als Begleitfische.

Die Fischbestände in der unteren Wupper werden als „mäßig“ bewertet. „Gut“ bewertete Fischbestände befinden sich in einigen Nebengewässern wie Gelpe, Morsbach und Eschbach. Andere Nebengewässer sind aber noch in einem „mäßigen“ bis „unbefriedigenden“ Zustand.

Die untere Wupper wird von den umliegenden Ballungsräumen geprägt, die insbesondere in den Stadtgebieten die Gewässerstruktur erheblich verändern und einschränken. Dank des Temperaturmanagements bei der Wärmeeinleitung des Heizkraftwerks Barmen, durch Verbesserung der Sohlstruktur im Wuppertaler Stadtgebiet und einigen Durchgängigkeitsmaßnahmen, wie der Umbau Auerkotten und Rückbau Pfälzer Steg, ist mittlerweile auch hier die Fischbewertung „mäßig“. Damit ergibt sich eine Verbesserung gegenüber dem zweiten Bewirtschaftungsplan.

Abb. 12: Die Wupper oberhalb Buchenhofen in der PE_WUP_1000
(Quelle: Bezirksregierung Düsseldorf 2013)

Ursachen und Maßnahmen

Die Ursachen des unbefriedigenden ökologischen Zustands der unteren Wupper sowie vieler ihrer Nebengewässer sind vielfältig. Hervorzuheben sind die erheblichen Belastungen, die infolge der Defizite in der Gewässerstruktur auf die Gewässerbiozönose einwirken. Gewässerbegradigungen, Tieferlegungen oder Einengungen durch seitliche Aufschüttungen sind die einschneidenden Veränderungen in der Gewässerstruktur, die mit erheblichen Lebensraumverlusten einhergehen.

Im Maßnahmenprogramm 2022-2027 sind viele Maßnahmen enthalten, deren Umsetzung zu einer erheblichen Verbesserung des Zustands der Gewässerstruktur führen wird. Ein Ziel der Renaturierungsmaßnahmen muss es sein, den Gewässern wieder Platz für eine eigendynamische Entwicklung des Gewässerbetts zu geben. Auch die Herstellung von mehrmals jährlich überfluteten Sekundärauenbereichen mit allen erforderlichen Strukturelementen ist zwingend erforderlich. Außerhalb der Ortslagen durchfließen die Wupper und ihre Nebengewässer überwiegend forstwirtschaftlich, aber auch landwirtschaftlich genutzte Räume, für die im Maßnahmenprogramm vorgesehen ist, entsprechend den Vorgaben des Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzepts entlang der Gewässer Renaturierungsstrecken zu schaffen und damit die Defizite in der Gewässerstruktur so weit wie möglich zu beseitigen. Hervorragende fachspezifische Planungsgrundlagen dafür sind der „Umsetzungsfahrplan Wupper“ und die Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbandes.

Eine Grundvoraussetzung für die Funktionsfähigkeit der Strahlursprünge ist die bisher noch nicht vollständig gegebene Durchgängigkeit der unteren Wupper für alle Gewässerorganismen. Auch in den Nebengewässern verhindert eine Vielzahl von Querbauwerken die Fischwanderung. Hier ist es ein vorrangiges Ziel, den Biotopverbund mit der Wupper herzustellen, damit die in den Nebengewässern liegenden Laichplätze und Rückzugsgebiete wieder erreichbar werden und so die Möglichkeiten zur Fortpflanzung der typischen Fischarten verbessert werden. Insbesondere vor dem Hintergrund der Ausweisung als Lachslaichgewässer hat dieses Ziel gegenüber dem ersten und zweiten Maßnahmenprogramm jetzt eine noch größere ökologisch-strategische Bedeutung für die untere Wupper, den Eschbach, den Morsbach sowie weitere Nebengewässer.

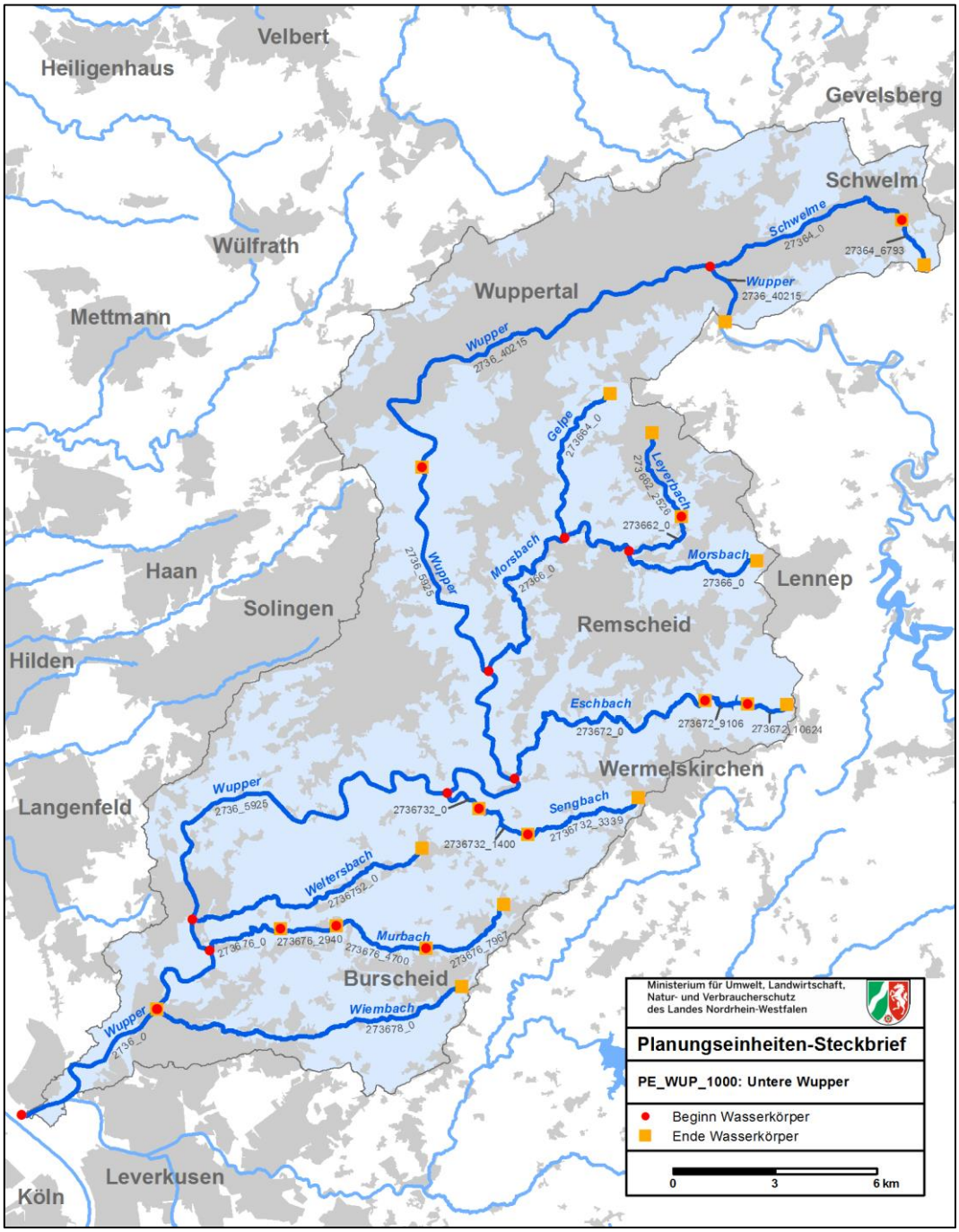
Neben den Defiziten in der Gewässerstruktur sind für den unbefriedigenden ökologischen Zustand der unteren Wupper und der Nebengewässer auch die vorhandenen Niederschlagswassereinleitungen maßgebend. Vielerorts werden Gewässerabschnitte durch diese Einleitungen aus den Misch- und Trennkanalisationen erheblich hydraulisch und stofflich belastet. Aus Sicht der Abwasserbeseitigung spielt deshalb die Umsetzung der Abwasser- und Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte weiterhin eine zentrale Rolle. Im Bereich der unteren Wupper sind dies vor allem Maßnahmen an Trennsystemeinleitungen. Im Gegensatz zum ersten und zweiten Maßnahmenprogramm ist die Entwässerung von außerörtlichen Straßen stärker in den Fokus gerückt. Straßenbaulastträger sind ebenso wie die Kommunen in der Pflicht, die Gewässerverträglichkeit der vorhandenen und neu zu bauenden Einleitungen sicherzustellen.

Im Maßnahmenprogramm 2022-2027 sind zur Sanierung der Einleitungen die Programmmaßnahmen „Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser“ enthalten. Durch Gewässerverträglichkeitsuntersuchungen wurden im gesamten Einzugsgebiet vorhandene Belastungsschwerpunkte lokalisiert. Die auf dieser Wissensbasis gezielt anzusetzenden Verbesserungsmaßnahmen werden dann im Vollzug über die Abwasser- und Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte des Wupperverbandes und der Kommunen umgesetzt.

Für Lachs-Zielartengewässer wurde zusammen mit den zuständigen Wasserverbänden ein gemeinsames Verständnis zum weiteren Vorgehen in diesen Gewässern erarbeitet. Dabei sind u. a. Pilotprojekte zur stofflichen Belastung und ein fischökologisches

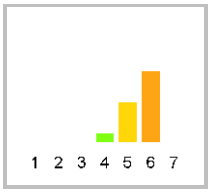
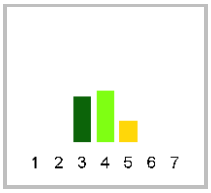
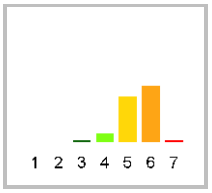
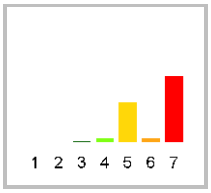
Monitoring vorgesehen. Anhand der Ergebnisse können der weitere Maßnahmenbedarf identifiziert und Einzelmaßnahmen abgeleitet werden. Für die Einleitungen aus Kläranlagen sind Maßnahmen zur Verringerung der Nährstoffbelastungen sowie der Belastungen mit Mikroschadstoffen vorgesehen. Für die im vierten Monitoringzyklus identifizierten Stoffe wurden z. T. Maßnahmen zur Untersuchung der Eintragspfade und der Eliminationsverfahren in das Maßnahmenprogramm aufgenommen.

Die im Maßnahmenprogramm 2022-2027 verabredeten Programmmaßnahmen spiegeln wider, dass schwerpunktmäßig vor allem Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und Durchgängigkeit und zur Verbesserung von kommunalen Anlagen der Misch- und Trennentwässerung umgesetzt werden müssen. Es ist zu berücksichtigen, dass die Wirkungen insbesondere der Maßnahmen, die die Gewässerstruktur betreffen, erst um Jahre versetzt messbar sein werden.

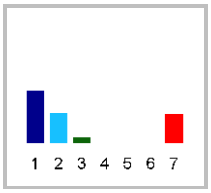
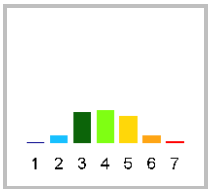
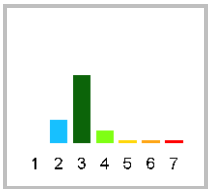
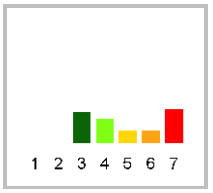


Karte 4: Oberflächenwasserkörper in der PE_WUP_1000

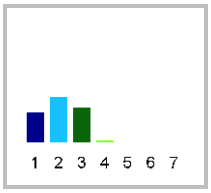
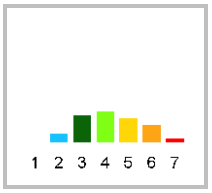
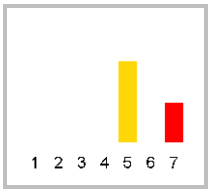
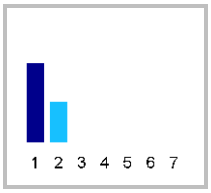
4.2.2 Wasserkörpertabellen

Planungseinheit	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000
Wasserkörper-ID	2736_0	2736_5925	2736_40215	27364_0
Gewässername	Wupper	Wupper	Wupper	Schwelme
Wasserkörperbezeichnung	Leverkusen	Leichlingen / Solingen	Wuppertal	von Mdg in Wupper bis Schwelm
LAWA-Fließgewässertyp	9	9	9	7
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Wasserkörperausweisung	HMWB	NWB	HMWB	HMWB
HMWB-Fallgruppe	BmV - Bebauung und Hochwasserschutz mit Vorland		BoV - Bebauung und Hochwasserschutz ohne Vorland	EFB - Einzelfallbetrachtung
Monitoringzyklus	4	4	4	4
Ökologischer Zustand	**mäßig**	**unbefriedigend**	**schlecht**	**schlecht**
MZB Saprobie	gut	gut	gut	mäßig
MZB Allg. Degradation	mäßig	unbefriedigend	mäßig	schlecht
MZB Versauerung	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
MZB Gesamt	mäßig	unbefriedigend	mäßig	schlecht
Fische	mäßig	mäßig	schlecht	schlecht
Makrophyten (NRW)		mäßig		mäßig
Gewässerflora	mäßig	mäßig	mäßig	
Phytoplankton	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	**mäßig**	**nicht relevant**	**mäßig**	**mäßig**
MZB Allg. Degradation		nicht relevant	gut oder besser	
MZB Gesamt		nicht relevant	gut oder besser	
Fische	mäßig	nicht relevant	mäßig	
Metalle (Anl. 6 OGewV)	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig
PBSM (Anl. 6 OGewV)	mäßig			gut
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)	gut			sehr gut
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten
Gewässerstruktur				
Metalle ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten
PBSM ges. n. ger. (OW)	eingehalten gut			eingehalten gut
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten
Chemischer Zustand	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe	nicht gut	gut	gut	nicht gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)	nicht gut	gut	gut	nicht gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)	nicht gut			gut
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	nicht gut	nicht gut	nicht gut	nicht gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut

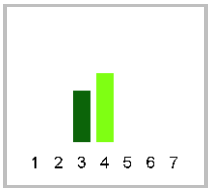
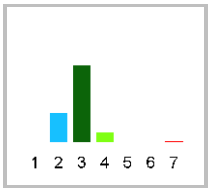
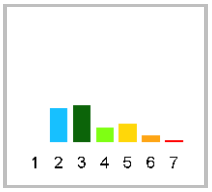
Planungseinheit	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000
Wasserkörper-ID	2736_0	2736_5925	2736_40215	27364_0
Gewässername	Wupper	Wupper	Wupper	Schwelme
Wasserkörperbezeichnung	Leverkusen	Leichlingen / Solingen	Wuppertal	von Mdg in Wupper bis Schwelm
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	Ammonium-Stickstoff; Gesamtphosphat-Phosphor; Nitrit-Stickstoff; Wassertemperatur	Ammoniak-Stickstoff; Ammonium-Stickstoff; Gesamtphosphat-Phosphor; Nitrit-Stickstoff; Sauerstoff	pH-Wert	Ammoniak-Stickstoff; Ammonium-Stickstoff; Gesamtphosphat-Phosphor; Nitrit-Stickstoff; pH-Wert; Sauerstoff; Wassertemperatur
Stoffgruppen des ökologischen Zustands / Potenzials				
Metalle (Anl. 6 OGewV)	Kupfer; Zink	Kupfer; Zink	Kupfer	Silber; Zink
PBSM (Anl. 6 OGewV)	Imidacloprid			
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
Gesetzlich nicht geregelt				
Metalle ges. n. ger. (OW)	Blei; Cadmium; Kupfer; Quecksilber; Zink	Kupfer; Mangan; Zink	Kupfer	Bor; Kobalt; Kupfer; Mangan; Zink
PBSM ges. n. ger. (OW)				
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	10,11-Dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepin; 4-Acetamidoantipyrin; 4-Formylaminoantipyrin; Amidotrizoesaeure; Amisulprid; Benzo(a)anthracen; Benzo(b)fluoranthen+Benzo(k)-fluoranthen; Benzo(ghi)-peryleni+Indeno(1,2,3-cd)pyren; Bisoprolol; Candesartan; Desvenlafaxin; Diclofenac; Furosemid; Gabapentin; Ibuprofen; Indeno(1,2,3-cd)pyren; Iomeprol; Iopamidol; Iopromid; Lamotrigin; Metformin; Metoprololsaeure; Monobutylzinn-Kation; Pregabalin; Pyren; Tramadol; Tributylzinn-Kation; Valsartan; Valsartansaeure; Venlafaxin	10,11-Dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepin; 4-Acetamidoantipyrin; 4-Formylaminoantipyrin; Amidotrizoesaeure; Amisulprid; Benzo(ghi)-peryleni+Indeno(1,2,3-cd)pyren; Bisoprolol; Candesartan; Desvenlafaxin; Diclofenac; Furosemid; Gabapentin; Ibuprofen; Indeno(1,2,3-cd)pyren; Iomeprol; Iopamidol; Iopromid; Lamotrigin; Metformin; Metoprololsaeure; Pregabalin; Tramadol; Valsartan; Valsartansaeure; Venlafaxin	4-Formylaminoantipyrin; Amidotrizoesaeure; Diclofenac; Gabapentin; Iomeprol; Iopamidol; Metformin; Valsartan; Valsartansaeure	10,11-Dihydro-10,11-dihydroxycarbamazepin; 4-Acetamidoantipyrin; 4-Formylaminoantipyrin; Amidotrizoesaeure; Amisulprid; Benzo(b)fluoranthen+Benzo(k)-fluoranthen; Bisoprolol; Bisphenol A; Candesartan; Ciprofloxacin; Clarithromycin; Dehydrato-Erythromycin A; Desvenlafaxin; Diclofenac; Fenofibrinsäure; Furosemid; Gabapentin; Iomeprol; Iopamidol; Iopromid; Lamotrigin; Metformin; Metoprololsaeure; Naproxen; Oxazepam; Pregabalin; Primidon; Ritalinsäure; Roxythromycin; Sotalol; Tramadol; Trimethoprim; Valsartan; Valsartansaeure; Venlafaxin
Stoffgruppen des chemischen Zustands				
Metalle (Anl. 8 OGewV)	Quecksilber; Quecksilber			Cadmium
PBSM (Anl. 8 OGewV)	cis-Heptachlorepoxid; Heptachlorepoxid, cis und trans; Summe Heptachlor plus Heptachlorepoxide			
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	2,2´,4,4´,5,5´-Hexabrombiphenylether; 2,2´,4,4´,5,6´-Hexabrombiphenylether; 2,2´,4,4´,5-Pentabrombiphenylether; 2,2´,4,4´,6-Pentabrombiphenylether; 2,2´,4,4´-Tetrabrombiphenylether; 2,4,4-Tribromdiphenylether; Benzo(a)pyren; Benzo(b)fluoranthen; Benzo(ghi)perylen; Benzo(k)fluoranthen; Fluoranthen; Perfluoroktansulfonsäure inkl. Isomere; Perfluoroktansulfonsäure inkl. Isomere; Summe polybromierte Diphenylether	Benzo(a)pyren; Benzo(b)fluoranthen; Perfluoroktansulfonsäure inkl. Isomere	Benzo(b)fluoranthen	Benzo(a)pyren; Benzo(b)fluoranthen; Perfluoroktansulfonsäure inkl. Isomere
Nitrat (Anl. 8 OGewV)				

Planungseinheit	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000
Wasserkörper-ID	27364_6793	27366_0	273662_0	273662_2526
Gewässername	Schwelme	Morsbach	Leyerbach	Leyerbach
Wasserkörperbezeichnung	Außenorts in Schwelm	von Mdg in Wupper bis Remscheid-Lennep	von Mdg in Morsbach bis westlich Lütringhausen	von westlich Lütringhausen bis Ronsdorf
LAWA-Fließgewässertyp	7	5	5	5
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Wasserkörperausweisung	NWB	NWB	NWB	HMWB
HMWB-Fallgruppe				BoV - Bebauung und Hochwasserschutz ohne Vorland
Monitoringzyklus	4	4	4	4
Ökologischer Zustand	**mäßig**	**mäßig**	**(gut) (H)**	**mäßig**
MZB Saprobie	sehr gut	gut	gut	gut
MZB Allg. Degradation	gut	mäßig	gut	gut
MZB Versauerung	nicht relevant	sehr gut	sehr gut	gut
MZB Gesamt	gut	mäßig	gut	gut
Fische		gut		
Makrophyten (NRW)			sehr gut	
Gewässerflora		gut	gut	gut
Phytoplankton	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	**nicht relevant**	**nicht relevant**	**nicht relevant**	**mäßig**
MZB Allg. Degradation	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	gut oder besser
MZB Gesamt	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	gut oder besser
Fische	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
Metalle (Anl. 6 OGewV)	mäßig	mäßig	gut (H)	mäßig
PBSM (Anl. 6 OGewV)	gut	gut	gut	
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)	sehr gut			
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	eingehalten gut	eingehalten gut	eingehalten gut	nicht eingehalten
Gewässerstruktur				
Metalle ges. n. ger. (OW)	eingehalten gut (H)	nicht eingehalten	eingehalten gut (H)	eingehalten gut (H)
PBSM ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten	eingehalten gut	eingehalten gut	
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	eingehalten sehr gut	eingehalten sehr gut	eingehalten sehr gut	
Chemischer Zustand	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe	nicht gut	gut	gut	nicht gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)	nicht gut	gut	gut	nicht gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut

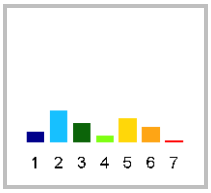
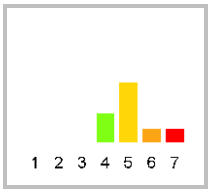
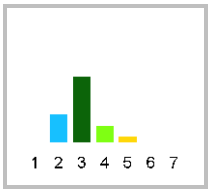
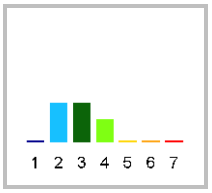
Planungseinheit	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000
Wasserkörper-ID	**27364_6793**	**27366_0**	**273662_0**	**273662_2526**
Gewässername	Schwelme	Morsbach	Leyerbach	Leyerbach
Wasserkörperbezeichnung	Außenorts in Schwelm	von Mdg in Wupper bis Remscheid-Lennep	von Mdg in Morsbach bis westlich Lütringhausen	von westlich Lütringhausen bis Ronsdorf
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)				Wassertemperatur
Stoffgruppen des ökologischen Zustands / Potenzials				
Metalle (Anl. 6 OGewV)	Zink	Kupfer; Zink (H)	Kupfer (H)	Kupfer (H); Silber; Zink (H)
PBSM (Anl. 6 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
Gesetzlich nicht geregelt				
Metalle ges. n. ger. (OW)	Zink (H)	Kupfer; Zink (H)	Kupfer (H)	Kupfer (H); Zink (H)
PBSM ges. n. ger. (OW)	Metazachlor ESA			
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)				
Stoffgruppen des chemischen Zustands				
Metalle (Anl. 8 OGewV)	Cadmium			Blei
PBSM (Anl. 8 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)				
Nitrat (Anl. 8 OGewV)				

Planungseinheit	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000
Wasserkörper-ID	273664_0	273672_0	273672_9106	273672_10624
Gewässername	Gelpe	Eschbach	Eschbach	Eschbach
Wasserkörperbezeichnung	Mdg in Morsbach bis Wuppertal-Ronsdorf	von Solingen-Burg bis Talsperre	Eschbachtalsperre	von Einlauf Talsperre bis Bergisch-Born
LAWA-Fließgewässertyp	5	5	5	5
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Wasserkörperausweisung	NWB	NWB	HMWB	NWB
HMWB-Fallgruppe			Tsp - Talsperren	
Monitoringzyklus	4	4	4	4
Ökologischer Zustand	**gut**	**mäßig**		**(gut)**
MZB Saprobie	gut	gut		gut
MZB Allg. Degradation	gut	mäßig		gut
MZB Versauerung	sehr gut	sehr gut		sehr gut
MZB Gesamt	gut	mäßig		gut
Fische	gut	gut		
Makrophyten (NRW)	sehr gut			
Gewässerflora	gut	gut		sehr gut
Phytoplankton	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	**nicht relevant**	**nicht relevant**		**nicht relevant**
MZB Allg. Degradation	nicht relevant	nicht relevant		nicht relevant
MZB Gesamt	nicht relevant	nicht relevant		nicht relevant
Fische	nicht relevant	nicht relevant		nicht relevant
Metalle (Anl. 6 OGewV)	gut	mäßig		gut
PBSM (Anl. 6 OGewV)	gut	gut		
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	eingehalten gut	nicht eingehalten		eingehalten gut
Gewässerstruktur				
Metalle ges. n. ger. (OW)	eingehalten gut	nicht eingehalten		eingehalten sehr gut
PBSM ges. n. ger. (OW)	eingehalten gut	eingehalten gut		
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	eingehalten sehr gut	eingehalten sehr gut		
Chemischer Zustand	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe	gut	nicht gut		gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)	gut	nicht gut		gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)	gut	gut		
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	gut	gut		gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	gut	gut		gut

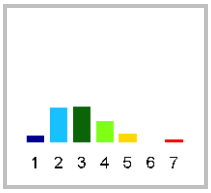
Planungseinheit	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000
Wasserkörper-ID	**273664_0**	**273672_0**	**273672_9106**	**273672_10624**
Gewässername	Gelpe	Eschbach	Eschbach	Eschbach
Wasserkörperbezeichnung	Mdg in Morsbach bis Wuppertal-Ronsdorf	von Solingen-Burg bis Talsperre	Eschbachtalsperre	von Einlauf Talsperre bis Bergisch-Born
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)		Eisen; pH-Wert		
Stoffgruppen des ökologischen Zustands / Potenzials				
Metalle (Anl. 6 OGewV)		Kupfer; Zink (H)		
PBSM (Anl. 6 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
Gesetzlich nicht geregelt				
Metalle ges. n. ger. (OW)		Beryllium; Chrom; Kupfer; Mangan; Vanadium; Zink (H)		
PBSM ges. n. ger. (OW)				
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)				
Stoffgruppen des chemischen Zustands				
Metalle (Anl. 8 OGewV)		Blei		
PBSM (Anl. 8 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)				
Nitrat (Anl. 8 OGewV)				

Planungseinheit	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000	PE_WUP_1000
Wasserkörper-ID	2736732_0	2736732_1400	2736732_3339	2736752_0
Gewässername	Sengbach	Sengbach	Sengbach	Weltersbach
Wasserkörperbezeichnung	von Mdg in Wupper bis Ablauf Sengbachtalsperre	Sengbachtalsperre	von Zulauf Sengbachtalsperre bis Wermelskirchen	Leichlingen / Witzhelden
LAWA-Fließgewässertyp	5	5	5	6
Trinkwassergewinnung	nein	ja	nein	nein
Wasserkörperausweisung	NWB	HMWB	NWB	NWB
HMWB-Fallgruppe		Tsp - Talsperren		
Monitoringzyklus	4	4	4	4
Ökologischer Zustand	schlecht		gut	unbefriedigend
MZB Saprobie			gut	sehr gut
MZB Allg. Degradation	schlecht		gut	gut
MZB Versauerung			sehr gut	nicht relevant
MZB Gesamt	schlecht		gut	gut
Fische	schlecht		gut	unbefriedigend
Makrophyten (NRW)				sehr gut
Gewässerflora	mäßig		gut	mäßig
Phytoplankton	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	nicht relevant		nicht relevant	nicht relevant
MZB Allg. Degradation	nicht relevant		nicht relevant	nicht relevant
MZB Gesamt	nicht relevant		nicht relevant	nicht relevant
Fische	nicht relevant		nicht relevant	nicht relevant
Metalle (Anl. 6 OGewV)	gut		gut	gut
PBSM (Anl. 6 OGewV)	gut		gut	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)			sehr gut	
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	eingehalten gut		eingehalten gut	eingehalten gut
Gewässerstruktur				
Metalle ges. n. ger. (OW)	eingehalten gut		eingehalten sehr gut	nicht eingehalten
PBSM ges. n. ger. (OW)	eingehalten gut		eingehalten gut	nicht eingehalten
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	eingehalten sehr gut		eingehalten sehr gut	eingehalten sehr gut
Chemischer Zustand	nicht gut	nicht gut	nicht gut	nicht gut
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe	gut		gut	gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)	gut		gut	gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)	gut		gut	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	gut		gut	gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	gut		gut	gut

Planungseinheit	**PE_WUP_1000**	**PE_WUP_1000**	**PE_WUP_1000**	**PE_WUP_1000**
Wasserkörper-ID	**2736732_0**	**2736732_1400**	**2736732_3339**	**2736752_0**
Gewässername	Sengbach	Sengbach	Sengbach	Weltersbach
Wasserkörperbezeichnung	von Mdg in Wupper bis Ablauf Sengbachtalsperre	Sengbachtalsperre	von Zulauf Sengbachtalsperre bis Wermelskirchen	Leichlingen / Witzhelden
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)				
Stoffgruppen des ökologischen Zustands / Potenzials				
Metalle (Anl. 6 OGewV)				
PBSM (Anl. 6 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
Gesetzlich nicht geregelt				
Metalle ges. n. ger. (OW)				Mangan
PBSM ges. n. ger. (OW)				Desphenyl-chloridazon; Metolachlor ESA
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)				
Stoffgruppen des chemischen Zustands				
Metalle (Anl. 8 OGewV)				
PBSM (Anl. 8 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)				
Nitrat (Anl. 8 OGewV)				

Planungseinheit	**PE_WUP_1000**	**PE_WUP_1000**	**PE_WUP_1000**	**PE_WUP_1000**
Wasserkörper-ID	**273676_0**	**273676_2940**	**273676_4700**	**273676_7967**
Gewässername	Murbach	Murbach	Murbach	Murbach
Wasserkörperbezeichnung	Außenorts in Leichlingen	Diepen- (Halbach-) talsperre	Außenorts unterhalb Burscheid	Außenorts in Burscheid
LAWA-Fließgewässertyp	6	6	6	5
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Wasserkörperausweisung	NWB	HMWB	NWB	NWB
HMWB-Fallgruppe		Wkr - Wasserkraft		
Monitoringzyklus	**4**	**4**	**4**	**4**
Ökologischer Zustand	**unbefriedigend**	**schlecht**	**gut (H)**	**mäßig**
MZB Saprobie	gut	mäßig	sehr gut	gut
MZB Allg. Degradation	mäßig	schlecht	gut	mäßig
MZB Versauerung	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	sehr gut
MZB Gesamt	mäßig	schlecht	gut	mäßig
Fische	unbefriedigend		gut	mäßig
Makrophyten (NRW)	gut	gut	sehr gut	sehr gut
Gewässerflora	gut	mäßig	gut	mäßig
Phytoplankton	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	**nicht relevant**	**schlecht**	**nicht relevant**	**nicht relevant**
MZB Allg. Degradation	nicht relevant	schlecht	nicht relevant	nicht relevant
MZB Gesamt	nicht relevant	schlecht	nicht relevant	nicht relevant
Fische	nicht relevant		nicht relevant	nicht relevant
Metalle (Anl. 6 OGewV)	gut	gut	gut (H)	gut (H)
PBSM (Anl. 6 OGewV)	gut			
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	eingehalten gut	nicht eingehalten	eingehalten gut	eingehalten gut
Gewässerstruktur				
Metalle ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten	nicht eingehalten	eingehalten gut (H)	nicht eingehalten
PBSM ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten			
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	eingehalten sehr gut			
Chemischer Zustand	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe	gut	gut	gut	gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)	gut			
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut

Planungseinheit	**PE_WUP_1000**	**PE_WUP_1000**	**PE_WUP_1000**	**PE_WUP_1000**
Wasserkörper-ID	**273676_0**	**273676_2940**	**273676_4700**	**273676_7967**
Gewässername	Murbach	Murbach	Murbach	Murbach
Wasserkörperbezeichnung	Außenorts in Leichlingen	Diepen- (Halbach-) talsperre	Außenorts unterhalb Burscheid	Außenorts in Burscheid
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)		Ammonium-Stickstoff; Sauerstoff		
Stoffgruppen des ökologischen Zustands / Potenzials				
Metalle (Anl. 6 OGewV)			Kupfer (H)	Kupfer (H)
PBSM (Anl. 6 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
Gesetzlich nicht geregelt				
Metalle ges. n. ger. (OW)	Mangan	Mangan	Kupfer (H)	Kupfer (H); Mangan
PBSM ges. n. ger. (OW)	Metolachlor ESA			
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)				
Stoffgruppen des chemischen Zustands				
Metalle (Anl. 8 OGewV)				
PBSM (Anl. 8 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)				
Nitrat (Anl. 8 OGewV)				

Planungseinheit	**PE_WUP_1000**
Wasserkörper-ID	**273678_0**
Gewässername	Wiembach
Wasserkörperbezeichnung	Außenorts in Leverkusen-Opladen
LAWA-Fließgewässertyp	6
Trinkwassergewinnung	nein
Wasserkörperausweisung	NWB
HMWB-Fallgruppe	
Monitoringzyklus	**4**
Ökologischer Zustand	**mäßig**
MZB Saprobie	gut
MZB Allg. Degradation	gut
MZB Versauerung	nicht relevant
MZB Gesamt	gut
Fische	mäßig
Makrophyten (NRW)	
Gewässerflora	mäßig
Phytoplankton	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	**nicht relevant**
MZB Allg. Degradation	nicht relevant
MZB Gesamt	nicht relevant
Fische	nicht relevant
Metalle (Anl. 6 OGewV)	gut
PBSM (Anl. 6 OGewV)	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)	
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	eingehalten gut
Gewässerstruktur	
Metalle ges. n. ger. (OW)	eingehalten gut
PBSM ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	eingehalten sehr gut
Chemischer Zustand	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe	gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)	gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	gut

Planungseinheit	**PE_WUP_1000**
Wasserkörper-ID	**273678_0**
Gewässername	Wiembach
Wasserkörperbezeichnung	Außenorts in Leverkusen-Opladen
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	
Stoffgruppen des ökologischen Zustands / Potenzials	
Metalle (Anl. 6 OGewV)	
PBSM (Anl. 6 OGewV)	
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)	
Gesetzlich nicht geregelt	
Metalle ges. n. ger. (OW)	
PBSM ges. n. ger. (OW)	Desphenyl-chloridazon
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	
Stoffgruppen des chemischen Zustands	
Metalle (Anl. 8 OGewV)	
PBSM (Anl. 8 OGewV)	
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	

4.3 PE_WUP_1100: Obere Wupper

4.3.1 Allgemeine Informationen zur Planungseinheit

Gebietsbeschreibung

Die Wupper entspringt unter dem Namen „Wipper“ in einer Höhe von 475 m im Oberbergischen Land bei der Ortschaft Börlinghausen, die zwischen Marienheide und Meinerzhagen liegt. In einem großen, nach Norden ausholenden Bogen durchströmt sie anschließend das Bergische Land, passiert die Städte Wuppertal, Solingen und Remscheid und fließt bei Leverkusen-Opladen in die Köln-Bonner Rheinebene. Nach 115 km Fließstrecke und 433 m Gefälle mündet sie bei Leverkusen-Rheindorf in den Rhein.

Das Gewässersystem der Wupper und ihrer Nebengewässer liegt vollständig im Bundesland Nordrhein-Westfalen innerhalb der Regierungsbezirke Köln, Düsseldorf und Arnsberg. Die Flächen von fünf kreisfreien Städten und 14 Kommunen werden durchflossen.

Stammdaten zum Teileinzugsgebiet	
Flussgebietseinheit	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Wupper
Planungseinheit **Bezeichnung**	PE_WUP_1100 Obere Wupper
Geschäftsstelle	Wupper
Fläche	287 km²
Länge der berichtspflichtigen Gewässer	123 km
Verlauf	Die obere Wupper reicht von der Quelle bis zur Querung der A1 oberhalb von Wuppertal.
Hauptgewässer	Wupper
Nebengewässer	Bever, Dörpe, Gaulbach, Hönnige, Kerspe, Neye I, Uelfe, Wipper/Wupper
Wasserkörper	20
Grundwasserkörper	2
Einwohner; **Einwohnerdichte**	113.686 EW; 396 EW/km²
Wasserverband	Wupperverband
Flächennutzung	Acker 7,4 %, Grünland 39,6 %, Wald 34,5 %, Siedlung und Gewerbe 14,4 %
Besonderheiten	-
Bezirksregierung	Arnsberg, Düsseldorf, Köln
Kreis/kreisfreie Stadt *	Ennepe-Ruhr-Kreis (5 %), Märkischer Kreis (18 %), Oberbergischer Kreis (58 %), Remscheid (8 %), Wuppertal (10 %)
Kommunen *	Ennepetal (3 %), Halver (6 %), Hückeswagen (13 %), Kierspe (12 %), Marienheide (7 %), Radevormwald (14 %), Remscheid (8 %), Wipperfürth (24 %), Wuppertal (10 %)

* *Kommunen, Kreise und kreisfreie Städte mit einem Flächenanteil < 3 % werden nicht dargestellt.*

Die Wupperregion gehört zu den eng besiedelten Landschaften in Deutschland. Etwa 900.000 Menschen leben und arbeiten hier, drei Viertel davon in den Großstädten Leverkusen, Solingen, Remscheid und Wuppertal. In den Gebieten des Mittelgebirges überwiegt die forstwirtschaftliche, in der Rheinebene die landwirtschaftliche Nutzung. In den besiedelten Gebieten und den Tälern der größeren Gewässer dominieren - neben der Wohnbebauung - Gewerbe und Industrie.

Das durch ein atlantisch-ozeanisches Klima mit vergleichsweise kühlen Sommern und milden Wintern geprägte 813 km² große Einzugsgebiet der Wupper gehört mit einem durchschnittlichen Jahresniederschlag von 1.100 mm/a zu den regenreichsten Gebieten in Deutschland. Die Niederschlagsmengen sind in den Höhenlagen der oberen Wupper mit 1.400 mm/a (Remscheid-Lennep) wesentlich höher als an der unteren Wupper mit 750 mm/a (Leverkusen). Durch einen hohen Anteil an versiegelten Flächen auf den Höhenlagen und das große Gefälle der zahlreichen Kerb-, Mulden- und Sohlentäler können durch extreme Niederschläge in kürzester Zeit ausgeprägte Hochwas-

ser entstehen. In längeren Perioden mit wenig Niederschlag fallen insbesondere die Oberläufe der kleineren Gewässer trocken.

Zum Ausgleich der Wasserführung werden Talsperren betrieben, durch deren Rückhaltefunktion heute das ehemals natürliche Spitzenniveau der in Wupper und Dhünn auftretenden Hochwasser deutlich gemindert wird. In längeren Trockenwetterperioden wird mithilfe der Talsperren auch der Niedrigwasserabfluss erhöht.

Im Einzugsgebiet der Wupper - insbesondere an den Nebengewässern - befinden sich trotz Ausweisung als natürlich viele Gewässerabschnitte in einem mehr oder weniger naturfernen Ausbauzustand. Sie wurden in der Vergangenheit oftmals begradigt und teils tiefer gelegt. Zur Verbesserung der Umlandnutzung wurden vielerorts die Ufer angeschüttet. Ihre oft befestigten Ufer weisen über weite Strecken keinen oder nur einen spärlichen Bewuchs auf. Querbauwerke beeinträchtigen oder verhindern die Durchgängigkeit für Fische und andere Gewässerorganismen. Partiell sind über das ganze Einzugsgebiet verteilt ökologisch hochwertige Gewässerabschnitte vorhanden.

Das Wasserwirtschaftsmanagement erfolgt durch den 1930 gegründeten Wupperverband. Er betreibt zwölf Talsperren, elf Klärwerke mit 695.000 angeschlossenen Einwohnern und 12 % industriellem Abwasseranteil, eine Schlammverbrennungsanlage und weitere Anlagen wie z. B. Hochwasserrückhaltebecken. Er unterhält insgesamt rund 2.300 km Flüsse und Bäche. Verbandsmitglieder sind Städte und Gemeinden, Kreise, Wasserversorgungsunternehmen, Industrie sowie Gewerbe im Wuppergebiet.

Bei der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie bestimmen nicht die politischen Grenzen, sondern die von der Natur vorgegebenen Einzugsgebiete der Fließgewässer den Handlungsraum. Darauf basierend wurde das Einzugsgebiet der Wupper im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung in drei Teileinzugsgebiete, die Planungseinheiten Untere Wupper (PE_WUP_1000), Obere Wupper (PE_WUP_1100) und Dhünn-System (PE_WUP_1200) gegliedert.

Die Planungseinheit Obere Wupper erstreckt sich mit ca. 48 km Lauflänge der Wupper und einem Teileinzugsgebiet von 237 km² von der Quelle bei Börlinghausen bis zur Mündung des Blombachs in der Nähe der Talbrücke der A1 bei Wuppertal-Oberbarmen. Wichtigste Nebenflüsse sind Kerspe, Hönnige, Gaulbach, Neye, Bever, Dörpe und Uelfe. Die Gesamtlänge der Nebengewässer beträgt rund 75 km.

Der Oberlauf der Wupper und lange Abschnitte vieler Nebengewässer fließen durch überwiegend weide- und forstwirtschaftlich genutzte Areale. Etwa ein Drittel des Einzugsgebiets besteht aus Wald- bzw. Forstflächen, die Hälfte wird als Grünland (Ackernutzung knapp 8 %) genutzt. Auf etwa 15 % finden sich Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen. Siedlungsschwerpunkte haben sich im Remscheider Osten sowie in Marienheide, Wipperfürth und Hückeswagen gebildet. Im Einzugsgebiet der oberen Wupper gibt es ein großes Angebot von Freizeitaktivitäten unterschiedlicher Art. Eine Vielzahl von Wander- und Radwegen führt, teilweise gewässerbegleitend, durch die abwechslungsreiche Landschaft. Die Gewässer selbst werden zum Angelsport genutzt. Kulturhistorisch bedingt findet sich in den Gewässern und ihren Auen eine große Anzahl von Boden- und Industriedenkmälern.

Die Höhenlagen des Bergischen Landes und die darin mit großem Gefälle eng eingeschnittenen Kerb-, Mulden- und Sohltäler waren früher in Verbindung mit den in dieser Region extrem hohen Niederschlägen die Ursache für schnell auftretende Hochwasser. Heute werden in diesem Teileinzugsgebiet die Wasserfluten durch neun der im Wuppergebiet insgesamt zwölf Talsperren gebändigt. Infolgedessen sind die Oberläufe vom Hauptgewässer abgeschnitten. Durch die Rückhaltefunktion der Talsperren für Wasser und Geschiebe sind in den Unterläufen die natürlichen hydromorphologischen Randbedingungen und das Temperaturgefüge erheblich verändert. Die obere Wupper selbst ist durch Querbauwerke zergliedert, die für Gewässerorganismen unüberwindbar sind.

Insbesondere die von 1982 bis 1987 erbaute Wuppertalsperre wirkt sich erheblich auf die Gewässerökologie der oberen Wupper, aber auch der unteren Wupper aus.

Abb. 13: Renaturierung der Wupper unterhalb von Wipperfürth in der PE_WUP_1100
(Quelle: Wupperverband 2013)

Wasserqualität

Bei der chemischen Beurteilung von Gewässern wird zwischen den Stoffgruppen „Ökologischer Zustand - Chemie“ und „Chemischer Zustand“ unterschieden.

Zur Beurteilung des chemischen Zustands werden die Stoffe betrachtet, die in der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV) in Anlage 8 aufgeführt sind. Darunter finden sich alle Substanzen und Substanzgruppen, die europaweit als prioritär oder prioritär gefährlich deklariert sind. Die Stoffgruppe „Ökologischer Zustand - Chemie“ umfasst neben den allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten wie Sauerstoff, Wassertemperatur, Nährstoffe und Salze unter anderem Schwermetalle, Pestizide, Medikamentenwirkstoffe und Industriechemikalien.

Auffälligkeiten gab es in einigen Gewässern bei Metallen (Mangan, Barium, Titan, Kupfer, Eisen, Silber), polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (PBSM), Arzneistoffen, Nährstoffen aber auch beim pH-Wert, Sauerstoffgehalt und der Sichttiefe.

Der chemische Zustand (ohne ubiquitäre Stoffe) wurde abgesehen von Dörpe und Wupper (DE_NRW_2736_87802), wo es Überschreitungen bei Blei gab, in allen Wasserkörper mit „gut“ bewertet.

Gewässerökologie

Die Gewässerökologie wurde über die Komponenten Makrozoobenthos (u. a. Saprobie, „Allgemeine Degradation“, Versauerung), Fische, Makrophyten, Phytoplankton und Gewässerflora erfasst. Die untersuchten biologischen Qualitätskomponenten spiegeln die für ein Gewässer charakteristischen Organismen wider.

Als kleinste Lebewesen wurden die nur 0,01 mm großen Diatomeen, also die Kieselalgen, für das Phytobenthos erfasst, gefolgt von den wirbellosen bodenlebenden Tieren (Makrozoobenthos) bis hin zu den Fischen. Auch die Wasserpflanzenbestände (Makrophyten) wurden in bedeutsamen Gewässerabschnitten kartiert. Eine Auswertung dieser Untersuchungsergebnisse ermöglicht die Bewertung des „Ökologischen Zustands - Biologie“.

Die Gewässer in der Planungseinheit Obere Wupper (PE_WUP_1100) befinden sich überwiegend in einem „guten“ bis „mäßigen“ Zustand. In einem „mäßigen“ bis „unbefriedigenden“ ökologischen Zustand sind die Hönnige und Teile der Wupper. Die restlichen Wasserkörper der Planungseinheit haben eine „gute“ Gewässerstruktur.

Im Oberlauf der Wupper, der naturgemäß weniger breit und tief ist, sind Bachforellen die Leitfische und namensgebend für die Fischregion (Forellenregion) (bis etwa Rönsdahl). Typische Begleitfische sind daneben Koppen, Schmerlen, Gründlinge und Elritzen. Im mittleren Bereich der Wupper (etwa ab Rönsdahl bis Leichlingen) sind Äschen die Leitfischart (Äschenregion) und typische Begleitfische Döbel und Nase.

Zahlreiche Querbauwerke und vor allem die Talsperren zergliedern die obere Wupper und Teilabschnitte ihrer Nebengewässer in voneinander isolierte Gewässerabschnitte. Die Durchgängigkeit für Fische und Sedimente ist dort nachhaltig beeinträchtigt und beeinflusst auch die Ausbildung der Fischartengemeinschaft.

Die Fischfauna der oberen Wupper ist unterhalb der Wuppertalsperre in einem „mäßigen“ bis „unbefriedigenden“ Zustand. Bereits in einem „guten“ Zustand befinden sich die Fischbestände in Teilabschnitten einiger Nebengewässer der Wupper wie Neye, Kerspe, Bever, Uelfe und Gaulbach. Für die Fischfauna im Oberlauf der Wupper oberhalb der Wuppertalsperre, die durch dieses langfristige Wanderhindernis von den unteren Wupperabschnitten isoliert ist, liegen derzeit keine neueren Ergebnisse vor.

Ursachen und Maßnahmen

Die Wasserqualität der Gewässer im Gebiet der oberen Wupper ist überwiegend gut. Nur aus dem Auftreten einiger Schwermetallbelastungen ergibt sich jeweils lokal begrenzt Handlungsbedarf. Mit dem bisherigen Monitoring konnte die Frage nach der Herkunft der Metalle noch nicht zufriedenstellend geklärt werden. Daher muss in den nächsten Jahren untersucht werden, ob die Metalleinträge einen geogenen Ursprung haben oder ob es sich um stoffliche Restbelastungen aus diffusen und Punktquellen handelt. Erst nach Beantwortung dieser Fragestellung können effiziente Maßnahmen geplant und durchgeführt werden. Aus Sicht der Abwasserbeseitigung spielt die Umsetzung der Abwasser- und Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte sowie von Maßnahmen an außerörtlichen Straßen eine zentrale Rolle.

Für Lachs-Zielartengewässer wurde zusammen mit den zuständigen Wasserverbänden ein gemeinsames Verständnis zum weiteren Vorgehen in diesen Gewässern erarbeitet. Dabei sind u. a. Pilotprojekte zur stofflichen Belastung und ein fischökologisches Monitoring vorgesehen. Anhand der Ergebnisse können der weitere Maßnahmenbedarf identifiziert und Einzelmaßnahmen abgeleitet werden. Hiervon sind die Dörpe und die Wupper betroffen. Daraus eventuell resultierende Einzelmaßnahmen für Misch-

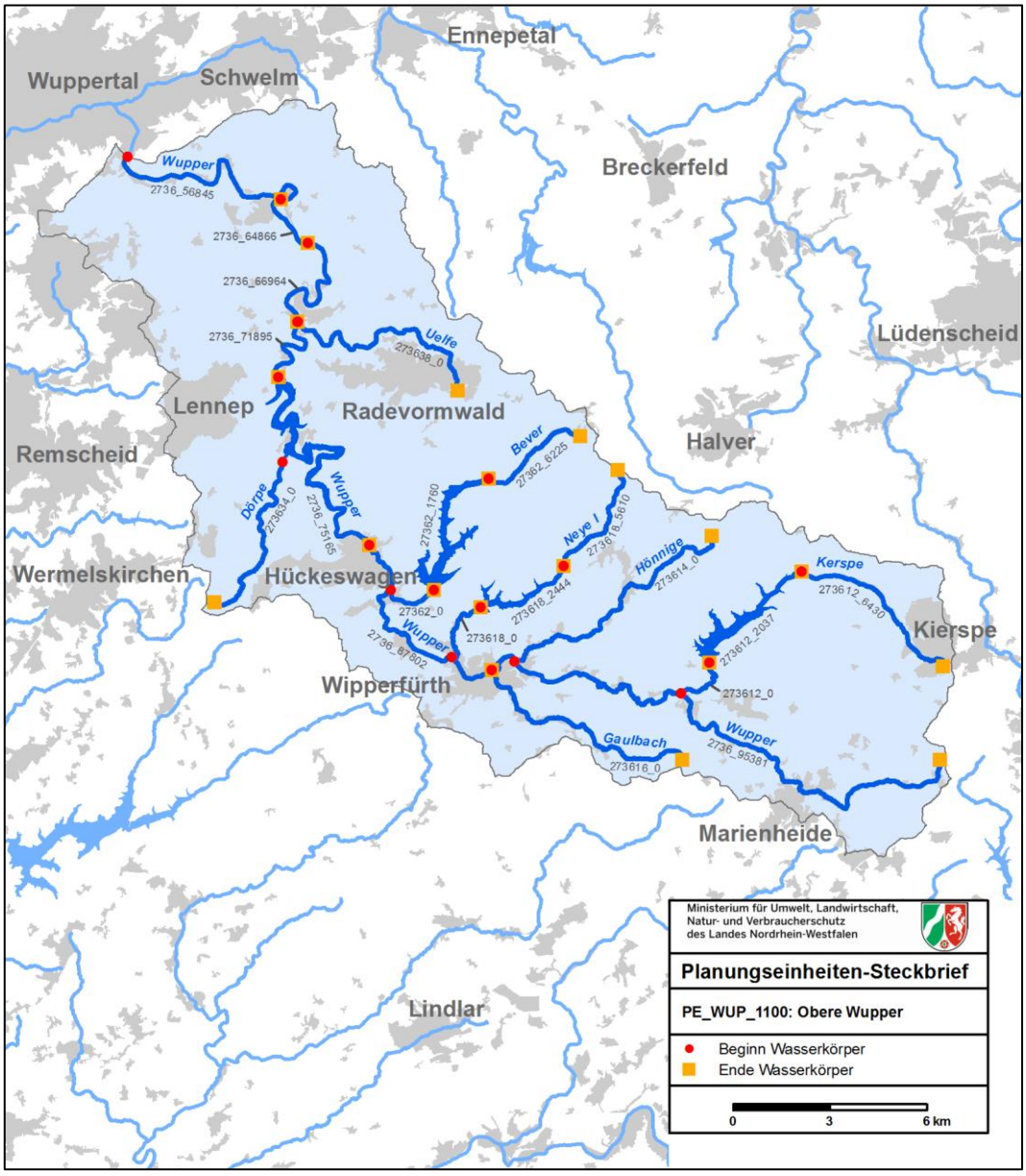
und Niederschlagswassereinleitungen sind entsprechend den Untersuchungsergebnissen noch zu ermitteln.

Einen Schwerpunkt des letzten Maßnahmenprogramms stellten Untersuchungen von Spurenstoffen (Humanarzneimittel) an Kläranlagen dar. Hierzu wurden Untersuchungen an den Kläranlagen Marienheide und Radevormwald durchgeführt. Weitere Maßnahmen sind derzeit nicht erforderlich.

Zahlreiche Querbauwerke zergliedern die obere Wupper in viele Abschnitte mit isolierten Fischbeständen. Hier gilt es also, die Durchgängigkeit im Gewässer wiederherzustellen. Nur so kann die für das Erreichen des guten ökologischen Zustands zwingend erforderliche Fischwanderung wieder ermöglicht werden. Flankiert werden müssen diese Bemühungen mit Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur.

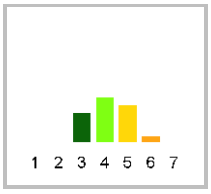
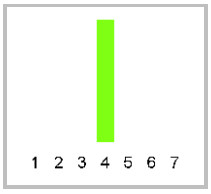
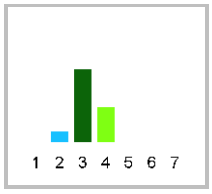
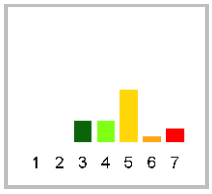
Eine Optimierung der Gewässerstruktur kann dazu beitragen, dass sich die Aufnahmekapazität der oberen Wupper und ihrer Nebengewässer für hydraulische Restbelastungen aus Regenwassereinleitungen deutlich erhöht, wodurch indirekt eine Stabilisierung des guten ökologischen Zustands erreicht würde. Zurzeit lässt der Wupperverband an den Talsperren im Verbandsgebiet untersuchen, inwieweit der Abfluss dynamischer und damit naturnäher gestaltet werden kann, ohne die eigentliche Nutzung wie Hochwasserschutz und Erhöhung des Niedrigwasserabflusses zu gefährden.

An der Wipper und der Neye I gibt es in Bereichen mit landwirtschaftlicher Nutzung im Einzugsgebiet teilweise erhöhte Nährstoffbelastungen. Hier sind Maßnahmen zur Reduzierung des Nährstoffeintrags vorgesehen.

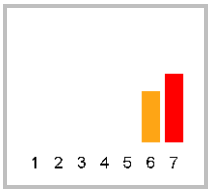
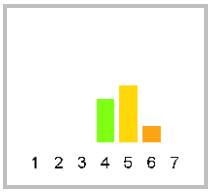
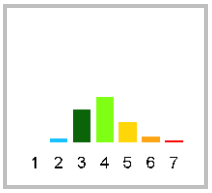
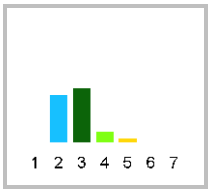


Karte 5: Oberflächenwasserkörper in der Planungseinheit PE_WUP_1100

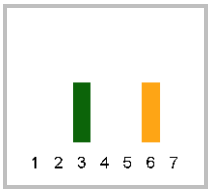
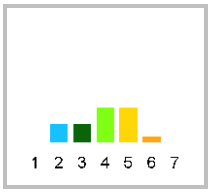
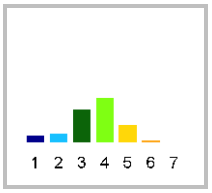
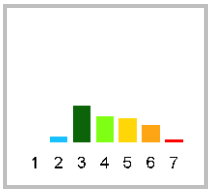
4.3.2 Wasserkörpertabellen

Planungseinheit	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100
Wasserkörper-ID	**2736_56845**	**2736_64866**	**2736_66964**	**2736_71895**
Gewässername	Wupper	Wupper	Wupper	Wupper
Wasserkörperbezeichnung	Außenorts in Wuppertal	Beyenburg	Dahlerau	Dahlhausen bis Krebsöge
LAWA-Fließgewässertyp	9	9	9	9
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Wasserkörperausweisung	NWB	HMWB	NWB	HMWB
HMWB-Fallgruppe		Tsp - Talsperren		Wkr - Wasserkraft
Monitoringzyklus	**4**	**4**	**4**	**4**
Ökologischer Zustand	**unbefriedigend**		**mäßig**	**unbefriedigend**
MZB Saprobie	gut		gut	gut
MZB Allg. Degradation	gut		mäßig	unbefriedigend
MZB Versauerung	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
MZB Gesamt	gut		mäßig	unbefriedigend
Fische	unbefriedigend			
Makrophyten (NRW)			gut	mäßig
Gewässerflora	mäßig		gut	mäßig
Phytoplankton	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	**nicht relevant**		**nicht relevant**	**unbefriedigend**
MZB Allg. Degradation	nicht relevant		nicht relevant	unbefriedigend
MZB Gesamt	nicht relevant		nicht relevant	unbefriedigend
Fische	nicht relevant		nicht relevant	
Metalle (Anl. 6 OGewV)			gut (H)	gut (H)
PBSM (Anl. 6 OGewV)			gut	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)			sehr gut	
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	nicht eingehalten		eingehalten gut	nicht eingehalten
Gewässerstruktur				
Metalle ges. n. ger. (OW)			nicht eingehalten	nicht eingehalten
PBSM ges. n. ger. (OW)			eingehalten gut	eingehalten gut
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten		eingehalten gut	eingehalten sehr gut
Chemischer Zustand	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe			gut	gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)			gut	gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)			gut	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	nicht gut		nicht gut	gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)			gut	gut

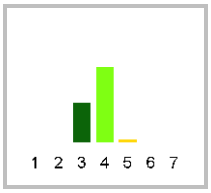
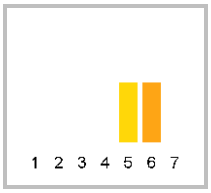
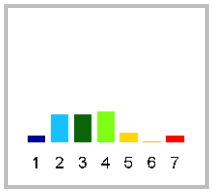
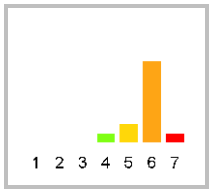
Planungseinheit	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100
Wasserkörper-ID	**2736_56845**	**2736_64866**	**2736_66964**	**2736_71895**
Gewässername	Wupper	Wupper	Wupper	Wupper
Wasserkörperbezeichnung	Außenorts in Wuppertal	Beyenburg	Dahlerau	Dahlhausen bis Krebsöge
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	pH-Wert			Nitrit-Stickstoff
Stoffgruppen des ökologischen Zustands / Potenzials				
Metalle (Anl. 6 OGewV)			Kupfer (H)	Kupfer (H)
PBSM (Anl. 6 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
Gesetzlich nicht geregelt				
Metalle ges. n. ger. (OW)			Kupfer (H); Mangan	Kupfer (H); Mangan
PBSM ges. n. ger. (OW)				
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	Diclofenac			
Stoffgruppen des chemischen Zustands				
Metalle (Anl. 8 OGewV)				
PBSM (Anl. 8 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	Benzo(b)fluoranthen		Benzo(b)fluoranthen	
Nitrat (Anl. 8 OGewV)				

Planungseinheit	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100
Wasserkörper-ID	2736_75165	2736_87802	2736_95381	273612_0
Gewässername	Wupper	Wupper	Wipper	Kerspe
Wasserkörperbezeichnung	Wuppertalsperre	Hückeswagen / Wipperfürth	Wipperfürth / Marienheide	Außenorts in Ohl
LAWA-Fließgewässertyp	9	9	5	5
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Wasserkörperausweisung	HMWB	NWB	NWB	NWB
HMWB-Fallgruppe	Tsp - Talsperren			
Monitoringzyklus	4	4	4	4
Ökologischer Zustand	**mäßig**	**mäßig**	**unbefriedigend**	**(gut)**
MZB Saprobie		gut	gut	gut
MZB Allg. Degradation		gut	gut	gut
MZB Versauerung	nicht relevant	nicht relevant	sehr gut	sehr gut
MZB Gesamt		gut	gut	gut
Fische		mäßig	unbefriedigend	
Makrophyten (NRW)		mäßig	mäßig	gut
Gewässerflora		gut	mäßig	gut
Phytoplankton	mäßig	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	**mäßig**	**nicht relevant**	**nicht relevant**	**nicht relevant**
MZB Allg. Degradation		nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
MZB Gesamt		nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Fische		nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Metalle (Anl. 6 OGewV)		mäßig	mäßig	gut
PBSM (Anl. 6 OGewV)		gut	gut	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)		sehr gut		
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	nicht eingehalten	eingehalten gut	eingehalten gut	nicht eingehalten
Gewässerstruktur				
Metalle ges. n. ger. (OW)		nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten
PBSM ges. n. ger. (OW)		eingehalten gut	eingehalten gut	eingehalten gut
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)		eingehalten gut	nicht eingehalten	eingehalten sehr gut
Chemischer Zustand	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe		nicht gut	gut	gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)		nicht gut	gut	gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)		gut	gut	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)		nicht gut	nicht gut	gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)		gut	gut	gut

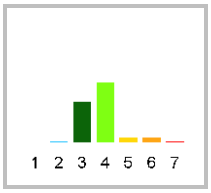
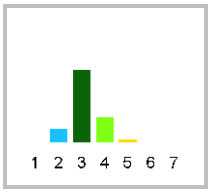
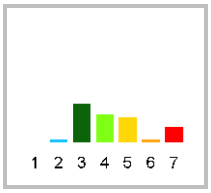
Planungseinheit	**PE_WUP_1100**	**PE_WUP_1100**	**PE_WUP_1100**	**PE_WUP_1100**
Wasserkörper-ID	**2736_75165**	**2736_87802**	**2736_95381**	**273612_0**
Gewässername	Wupper	Wupper	Wipper	Kerspe
Wasserkörperbezeichnung	Wuppertalsperre	Hückeswagen / Wipperfürth	Wipperfürth / Marienheide	Außenorts in Ohl
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	Gesamtphosphat-Phosphor			Sauerstoff
Stoffgruppen des ökologischen Zustands / Potenzials				
Metalle (Anl. 6 OGewV)		Kupfer (H); Silber	Kupfer (H); Silber	
PBSM (Anl. 6 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
Gesetzlich nicht geregelt				
Metalle ges. n. ger. (OW)		Kupfer (H); Mangan	Kupfer (H); Mangan	Mangan
PBSM ges. n. ger. (OW)				
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)			Diclofenac	
Stoffgruppen des chemischen Zustands				
Metalle (Anl. 8 OGewV)		Blei		
PBSM (Anl. 8 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)		Benzo(b)fluoranthen	Benzo(b)fluoranthen	
Nitrat (Anl. 8 OGewV)				

Planungseinheit	**PE_WUP_1100**	**PE_WUP_1100**	**PE_WUP_1100**	**PE_WUP_1100**
Wasserkörper-ID	**273612_2037**	**273612_6430**	**273614_0**	**273616_0**
Gewässername	Kerspe	Kerspe	Hönnige	Gaulbach
Wasserkörperbezeichnung	Kerspetalsperre	Außenorts in Kierspe	Außenorts in Kupferberg	Außenorts in Wipperfürth
LAWA-Fließgewässertyp	5	5	5	5
Trinkwassergewinnung	ja	nein	nein	nein
Wasserkörperausweisung	HMWB	NWB	NWB	NWB
HMWB-Fallgruppe	Tsp - Talsperren			
Monitoringzyklus	**4**	**4**	**4**	**4**
Ökologischer Zustand	**gut**	**gut**	**unbefriedigend**	**mäßig**
MZB Saprobie		gut	gut	gut
MZB Allg. Degradation		gut	mäßig	gut
MZB Versauerung		sehr gut	sehr gut	sehr gut
MZB Gesamt		gut	mäßig	gut
Fische		gut	unbefriedigend	gut
Makrophyten (NRW)		sehr gut	gut	mäßig
Gewässerflora		gut	gut	mäßig
Phytoplankton	gut	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	**gut oder besser**	**nicht relevant**	**nicht relevant**	**nicht relevant**
MZB Allg. Degradation		nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
MZB Gesamt		nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Fische		nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Metalle (Anl. 6 OGewV)		gut	gut (H)	gut
PBSM (Anl. 6 OGewV)		gut	gut	
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	nicht eingehalten	eingehalten gut	eingehalten gut	eingehalten gut
Gewässerstruktur				
Metalle ges. n. ger. (OW)		eingehalten gut	eingehalten gut (H)	nicht eingehalten
PBSM ges. n. ger. (OW)		eingehalten gut	eingehalten gut	
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)		eingehalten sehr gut	eingehalten sehr gut	
Chemischer Zustand	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe		gut	gut	gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)		gut	gut	gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)		gut	gut	
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)		gut	gut	gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)		gut	gut	gut

Planungseinheit	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100
Wasserkörper-ID	**273612_2037**	**273612_6430**	**273614_0**	**273616_0**
Gewässername	Kerspe	Kerspe	Hönnige	Gaulbach
Wasserkörperbezeichnung	Kerspetalsperre	Außenorts in Kierspe	Außenorts in Kupferberg	Außenorts in Wipperfürth
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	Sichttiefe (Sichtscheibe)			
Stoffgruppen des ökologischen Zustands / Potenzials				
Metalle (Anl. 6 OGewV)			Kupfer (H)	
PBSM (Anl. 6 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
Gesetzlich nicht geregelt				
Metalle ges. n. ger. (OW)			Kupfer (H)	Barium; Titan
PBSM ges. n. ger. (OW)				
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)				
Stoffgruppen des chemischen Zustands				
Metalle (Anl. 8 OGewV)				
PBSM (Anl. 8 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)				
Nitrat (Anl. 8 OGewV)				

Planungseinheit	**PE_WUP_1100**	**PE_WUP_1100**	**PE_WUP_1100**	**PE_WUP_1100**
Wasserkörper-ID	**273618_0**	**273618_2444**	**273618_5610**	**27362_0**
Gewässername	Neye I	Neye I	Neye I	Bever
Wasserkörperbezeichnung	Außenorts in Neye	Neyetalsperre	Außenorts in Kreuzberg	Außenorts in Hückeswagen
LAWA-Fließgewässertyp	5	5	5	5
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Wasserkörperausweisung	NWB	HMWB	NWB	HMWB
HMWB-Fallgruppe		Tsp - Talsperren		LuH - Landentwässerung und Hochwasserschutz
Monitoringzyklus	**4**	**4**	**4**	**4**
Ökologischer Zustand	**mäßig**	**gut**	**gut (H)**	**mäßig**
MZB Saprobie	gut		gut	gut
MZB Allg. Degradation	gut		gut	mäßig
MZB Versauerung	sehr gut		sehr gut	sehr gut
MZB Gesamt	gut		gut	mäßig
Fische			gut	
Makrophyten (NRW)	gut		sehr gut	sehr gut
Gewässerflora	mäßig		gut	gut
Phytoplankton	nicht relevant	gut	nicht relevant	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	**nicht relevant**	**gut oder besser**	**nicht relevant**	**(gut oder besser)**
MZB Allg. Degradation	nicht relevant		nicht relevant	gut oder besser
MZB Gesamt	nicht relevant		nicht relevant	gut oder besser
Fische	nicht relevant		nicht relevant	
Metalle (Anl. 6 OGewV)	gut	sehr gut	gut (H)	gut
PBSM (Anl. 6 OGewV)	gut	gut	gut	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)		sehr gut		
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten	eingehalten gut
Gewässerstruktur				
Metalle ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten
PBSM ges. n. ger. (OW)	eingehalten gut	eingehalten gut	eingehalten gut	eingehalten gut
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	eingehalten sehr gut	eingehalten sehr gut	eingehalten sehr gut	eingehalten sehr gut
Chemischer Zustand	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe	gut	gut	gut	gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut

Planungseinheit	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100	PE_WUP_1100
Wasserkörper-ID	**273618_0**	**273618_2444**	**273618_5610**	**27362_0**
Gewässername	Neye I	Neye I	Neye I	Bever
Wasserkörperbezeichnung	Außenorts in Neye	Neyetalsperre	Außenorts in Kreuzberg	Außenorts in Hückeswagen
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	Ammonium-Stickstoff; Nitrit-Stickstoff	Sichttiefe (Sichtscheibe)	Ammoniak-Stickstoff; Ammonium-Stickstoff; Gesamtphosphat-Phosphor; Orthophosphat-Phosphor; pH-Wert; Phosphor, gesamt	
Stoffgruppen des ökologischen Zustands / Potenzials				
Metalle (Anl. 6 OGewV)			Zink (H)	
PBSM (Anl. 6 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
Gesetzlich nicht geregelt				
Metalle ges. n. ger. (OW)	Mangan	Kupfer	Mangan; Zink (H)	Mangan
PBSM ges. n. ger. (OW)				
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)				
Stoffgruppen des chemischen Zustands				
Metalle (Anl. 8 OGewV)				
PBSM (Anl. 8 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)				
Nitrat (Anl. 8 OGewV)				

Planungseinheit	**PE_WUP_1100**	**PE_WUP_1100**	**PE_WUP_1100**	**PE_WUP_1100**
Wasserkörper-ID	**27362_1760**	**27362_6225**	**273634_0**	**273638_0**
Gewässername	Bever	Bever	Dörpe	Uelfe
Wasserkörperbezeichnung	Bevertalsperre	Oberhalb Bevertalsperre	Außenorts Hückeswagen	Außenorts in Radevormwald
LAWA-Fließgewässertyp	5	5	5	5
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Wasserkörperausweisung	HMWB	NWB	NWB	NWB
HMWB-Fallgruppe	Tsp - Talsperren			
Monitoringzyklus	**4**	**4**	**4**	**4**
Ökologischer Zustand	**gut**	**gut**	**mäßig**	**gut**
MZB Saprobie		gut	gut	gut
MZB Allg. Degradation		gut	gut	gut
MZB Versauerung		sehr gut	sehr gut	sehr gut
MZB Gesamt		gut	gut	gut
Fische		gut	mäßig	gut
Makrophyten (NRW)		gut	gut	gut
Gewässerflora		gut	mäßig	gut
Phytoplankton	gut	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	**gut oder besser**	**nicht relevant**	**nicht relevant**	**nicht relevant**
MZB Allg. Degradation		nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
MZB Gesamt		nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Fische		nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Metalle (Anl. 6 OGewV)	sehr gut	gut	gut (H)	gut
PBSM (Anl. 6 OGewV)	gut		gut	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)	sehr gut			
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	nicht eingehalten	nicht eingehalten	eingehalten gut	eingehalten gut
Gewässerstruktur				
Metalle ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten	nicht eingehalten	eingehalten gut (H)	eingehalten gut
PBSM ges. n. ger. (OW)	eingehalten gut		eingehalten gut	nicht eingehalten
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten		eingehalten sehr gut	eingehalten sehr gut
Chemischer Zustand	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe	gut	gut	nicht gut	gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	nicht gut	gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)	gut		gut	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut

Planungseinheit	**PE_WUP_1100**	**PE_WUP_1100**	**PE_WUP_1100**	**PE_WUP_1100**
Wasserkörper-ID	**27362_1760**	**27362_6225**	**273634_0**	**273638_0**
Gewässername	Bever	Bever	Dörpe	Uelfe
Wasserkörperbezeichnung	Bevertalsperre	Oberhalb Bevertalsperre	Außenorts Hückeswagen	Außenorts in Radevormwald
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	Sichttiefe (Sichtscheibe)	Eisen		
Stoffgruppen des ökologischen Zustands / Potenzials				
Metalle (Anl. 6 OGewV)			Kupfer (H)	
PBSM (Anl. 6 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
Gesetzlich nicht geregelt				
Metalle ges. n. ger. (OW)	Kupfer	Mangan	Kupfer (H)	
PBSM ges. n. ger. (OW)				Metolachlor ESA
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	Ibuprofen			
Stoffgruppen des chemischen Zustands				
Metalle (Anl. 8 OGewV)			Blei	
PBSM (Anl. 8 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)				
Nitrat (Anl. 8 OGewV)				

4.4 PE_WUP_1200: Dhünn-System

4.4.1 Allgemeine Informationen zur Planungseinheit

Gebietsbeschreibung

Die Wupper entspringt unter dem Namen „Wipper“ in einer Höhe von 475 m im Oberbergischen Land bei der Ortschaft Börlinghausen, die zwischen Marienheide und Meinerzhagen liegt. In einem großen nach Norden ausholenden Bogen durchströmt sie anschließend das Bergische Land, passiert die Städte Wuppertal, Solingen und Remscheid und fließt bei Leverkusen-Opladen in die Köln-Bonner Rheinebene. Nach 115 km Fließstrecke und 433 m Gefälle mündet sie bei Leverkusen-Rheindorf in den Rhein.

Stammdaten zum Teileinzugsgebiet	
Flussgebietseinheit	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Wupper
Planungseinheit **Bezeichnung**	PE_WUP_1200 Dhünn-System
Geschäftsstelle	Wupper
Fläche	198 km²
Länge der berichtspflichtigen Gewässer	91 km
Verlauf	Die Dhünn ist das größte Seitengewässer der Wupper. Sie entspringt als Große Dhünn im Bergischen Land in einer Höhe von 320 m ü. NN und wird bereits nach ca. 8 km zur Großen Dhünn-Talsperre bei einer Höhe von 180 m ü. NN aufgestaut. In Leverkusen fließt sie der Wupper zu, kurz bevor diese in den Rhein mündet.
Hauptgewässer	Dhünn
Nebengewässer	Eifgenbach, Kleine Dhünn, Mutzbach, Scherfbach
Wasserkörper	11
Grundwasserkörper	4
Einwohner; **Einwohnerdichte**	176.596 EW; 893 EW/km²
Wasserverband	Wupperverband
Flächennutzung	Acker 5,1 %, Grünland 27,5 %, Wald 38,7 %, Siedlung und Gewerbe 24 %
Besonderheiten	-
Bezirksregierung	Köln
Kreis/kreisfreie Stadt *	Köln (5 %), Leverkusen (19 %), Oberbergischer Kreis (12 %), Rheinisch-Bergischer Kreis (64 %)
Kommunen *	Bergisch Gladbach (6 %), Burscheid (3 %), Hückeswagen (7 %), Köln (5 %), Kürten (6 %), Leverkusen (19 %), Odenthal (19 %), Wermelskirchen (29 %), Wipperfürth (5 %)

* *Kommunen, Kreise und kreisfreie Städte mit einem Flächenanteil < 3 % werden nicht dargestellt.*

Das Gewässersystem der Wupper und ihrer Nebengewässer liegt vollständig im Bundesland Nordrhein-Westfalen innerhalb der Regierungsbezirke Köln, Düsseldorf und Arnsberg. Die Flächen von fünf kreisfreien Städten und 14 Kommunen werden durchflossen.

Die Wupperregion gehört zu den eng besiedelten Landschaften in Deutschland. Etwa 900.000 Menschen leben und arbeiten hier, drei Viertel davon in den Großstädten Leverkusen, Solingen, Remscheid und Wuppertal. In den Gebieten des Mittelgebirges überwiegt die forstwirtschaftliche, in der Rheinebene die landwirtschaftliche Nutzung. In den besiedelten Gebieten und den Tälern der größeren Gewässer dominieren - neben der Wohnbebauung - Gewerbe und Industrie.

Das durch ein atlantisch-ozeanisches Klima mit vergleichsweise kühlen Sommern und milden Wintern geprägte 813 km² große Einzugsgebiet der Wupper gehört mit einem durchschnittlichen Jahresniederschlag von 1.100 mm/a zu den regenreichsten Gebieten in Deutschland. Die Niederschlagsmengen sind in den Höhenlagen der oberen Wupper mit 1.400 mm/a (Remscheid-Lennep) wesentlich höher als an der unteren Wupper mit 750 mm/a (Leverkusen). Durch einen hohen Anteil an versiegelten Flächen auf den Höhenlagen und das große Gefälle der zahlreichen Kerb-, Mulden- und Soh-

lentäler können durch extreme Niederschläge in kürzester Zeit ausgeprägte Hochwasser entstehen. In längeren Perioden mit wenig Niederschlag fallen insbesondere die Oberläufe der kleineren Gewässer trocken.

Zum Ausgleich der Wasserführung werden Talsperren betrieben, durch deren Rückhaltefunktion heute das ehemals natürliche Spitzenniveau der in Wupper und Dhünn auftretenden Hochwasser deutlich gemindert wird. In längeren Trockenwetterperioden wird mithilfe der Talsperren auch der Niedrigwasserabfluss erhöht.

Im Einzugsgebiet der Wupper - insbesondere an den Nebengewässern - befinden sich trotz Ausweisung als „natürlich“ viele Gewässerabschnitte in einem mehr oder weniger naturfernen Ausbauzustand. Sie wurden in der Vergangenheit oftmals begradigt und teils tiefer gelegt. Ihre oft befestigten Ufer weisen über weite Strecken keinen oder nur einen spärlichen Bewuchs auf. Querbauwerke beeinträchtigen oder verhindern die Durchgängigkeit für Fische und andere Gewässerorganismen. Partiell sind über das ganze Einzugsgebiet verteilt ökologisch hochwertige Gewässerabschnitte vorhanden.

Das Wasserwirtschaftsmanagement erfolgt durch den 1930 gegründeten Wupperverband. Er betreibt zwölf Talsperren, elf Klärwerke mit 695.000 angeschlossenen Einwohnern und 12 % industriellem Abwasseranteil, eine Schlammverbrennungsanlage und weitere Anlagen wie z. B. Hochwasserrückhaltebecken. Er unterhält insgesamt rund 2.300 km Flüsse und Bäche. Verbandsmitglieder sind Städte und Gemeinden, Kreise, Wasserversorgungsunternehmen, Industrie sowie Gewerbe im Wuppergebiet.

Bei der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie bestimmen nicht die politischen Grenzen, sondern die von der Natur vorgegebenen Einzugsgebiete der Fließgewässer den Handlungsraum. Darauf basierend wurde das Einzugsgebiet der Wupper im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung in drei Teileinzugsgebiete, die Planungseinheiten Untere Wupper (PE_WUP_1000), Obere Wupper (PE_WUP_1100) und Dhünn-System (PE_WUP_1200) gegliedert.

Die von der Dhünn und ihren Nebengewässern gebildete Planungseinheit Dhünn-System ist das größte Seitengewässersystem der Wupper. Aufgrund ihrer ökologischen Bedeutung für die Region werden die Dhünn und ihre Nebengewässer getrennt von den anderen Gewässern im Wuppergebiet in einer eigenen Planungseinheit zusammengefasst. Die Dhünn entspringt als Große Dhünn in einer Höhe von 320 m im Bergischen Land südwestlich von Wipperfürth. Nach 40 km Fließstrecke mündet sie bei Leverkusen in die Wupper. Bedeutende Nebengewässer sind die Kleine Dhünn, der Eifgenbach, der Scherfbach und der Mutzbach.

Im 195 km² großen Einzugsgebiet der Dhünn dominiert im Mittelgebirge die Wald- bzw. Forstnutzung (38 % der Gesamtfläche), in der Rheinebene die Grünland- und Ackernutzung. Rund 21 % stehen als Siedlungs- und Verkehrsflächen zur Verfügung. Besiedlungsschwerpunkte sind das Leverkusener Stadtgebiet, Teile des Kölner Nordens sowie Wermelskirchen. Ein erheblicher siedlungswasserwirtschaftlicher Nutzungsdruck besteht am Mutzbach und im Mündungsabschnitt der Dhünn. Im Einzugsgebiet der Dhünn gibt es ein großes Angebot von Freizeitaktivitäten unterschiedlicher Art. Eine Vielzahl von Wander- und Radwegen führt, teilweise gewässerbegleitend, durch die abwechslungsreiche Landschaft. Die Gewässer selbst werden für den Angelsport genutzt. Kulturhistorisch bedingt findet sich in den Gewässern und ihren Auen eine große Anzahl von Boden- und Industriedenkmälern.

Nach ca. 8 km wird die Dhünn auf einer Höhe von ca. 180 m zur Großen Dhünntalsperre - einer der größten Trinkwassertalsperren Deutschlands - aufgestaut. Infolge der Rückhaltefunktion der Talsperre für Wasser und Geschiebe sind im Mittel- und Unterlauf der Dhünn die natürlichen hydromorphologischen Randbedingungen und das Temperaturgefüge erheblich verändert. Mit dem Betrieb der Dhünntalsperre sind aber auch positive Einflüsse auf die Gewässerökologie verbunden. Dies lässt sich vor allem auf die Trinkwassergewinnung und die damit einhergehenden Nutzungseinschränkun-

gen in ihrem weiteren Umfeld zurückführen. So weist die Dhünn in langen Abschnitten bereits heute eine gute chemische Wasserqualität auf. An ihr und den Nebengewässern finden sich kaum Abwassereinleitungen.

Die Dhünn gehört bei der Umsetzung des Wanderfischprogramms zu den prioritären Gewässern im Land Nordrhein-Westfalen. Dabei spielt der gewässermorphologisch strukturell hochwertige Eifgenbach mit seinen Laichhabitaten für die Wiedereinbürgerung des Lachses und anderer Fischarten eine herausragende Rolle. Dieses größte Nebengewässer der Dhünn sollte auch einmal eine Trinkwassertalsperre speisen. So hat man über lange Zeit die Siedlungen in seinem Bereich nur moderat entwickelt. Infolgedessen wird der Eifgenbach als einer der wenigen großen Mittelgebirgsbäche in der Region nicht von einer Straße begleitet. So sind der Bach selbst und seine Aue in einem weitgehend natürlichen Zustand erhalten geblieben.

Abb. 14: Die Dhünn-Talsperre in der PE_WUP_1200 (Quelle: DIE GEWÄSSER-EXPERTEN! 2014)

Wasserqualität

Bei der chemischen Beurteilung von Gewässern wird zwischen den Stoffgruppen „Ökologischer Zustand - Chemie“ und „Chemischer Zustand“ unterschieden.

Zur Beurteilung des chemischen Zustands werden die Stoffe betrachtet, die in der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV) in Anlage 8 aufgeführt sind. Darunter finden sich alle Substanzen und Substanzgruppen, die europaweit als prioritär oder prioritär gefährlich deklariert sind. Die Stoffgruppe „Ökologischer Zustand - Chemie“ umfasst neben den allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten wie Sauerstoff, Wassertemperatur, Nährstoffe und Salze unter anderem Schwermetalle, Pestizide, Medikamentenwirkstoffe und Industriechemikalien. Im Teileinzugsgebiet der Dhünn wurden in der Kleinen Dhünn und einem Teil der Dhünn für Blei, Cadmium, Nickel Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen ermittelt.

Auffälligkeiten gab es weiterhin in einigen Gewässern bei Metallen (Zink, Chrom, Vanadium, Arsen, Kupfer, Mangan, Beryllium, Kobalt, Barium, Titan, Kupfer, Eisen, Silber), polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK), Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (PBSM), Arzneistoffen, Kontrastmitteln, Nährstoffen aber auch beim Sauerstoffgehalt.

Als Folge der Nutzungseinschränkungen zur Sicherung des Trinkwasserschutzes im Einzugsgebiet der Dhünntalsperre weist die obere Dhünn eine „gute“ chemische Wasserqualität auf. Bis zum Bereich der Dhünn-Mündung ist eine Zunahme der chemi-

schen Belastung erkennbar. In der festgestellten Belastung des Mutzbachs spiegelt sich ein hoher siedlungswasserwirtschaftlicher Nutzungsdruck wider.

Gewässerökologie

Die Gewässerökologie wurde über die Komponenten Makrozoobenthos (u. a. Saprobie, „Allgemeine Degradation“, Versauerung), Fische, Makrophyten, Phytoplankton und Gewässerflora erfasst. Die untersuchten biologischen Qualitätskomponenten spiegeln die für ein Gewässer charakteristischen Organismen wider.

Als kleinste Lebewesen wurden die nur 0,01 mm großen Diatomeen, also die Kieselalgen, für das Phytobenthos erfasst, gefolgt von den wirbellosen bodenlebenden Tieren der Gewässersohle (Makrozoobenthos) bis hin zu den Fischen. Auch die Wasserpflanzenbestände (Makrophyten) wurden in bedeutsamen Gewässerabschnitten kartiert. Eine Auswertung dieser Untersuchungsergebnisse ermöglicht die Bewertung des „Ökologischen Zustands - Biologie“.

Die Gewässer in der Planungseinheit Dhünn-System sind fast flächendeckend in einem Zustand der Gewässerstruktur, der durch viele noch natürliche oder naturnahe Abschnitte gekennzeichnet ist. Dies und fehlende siedlungswasserwirtschaftliche Belastungsfaktoren bedingen die häufige Einstufung der Wasserkörper in einen „guten“ bis „mäßigen“ ökologischen Zustand - Biologie.

Mit hochwertigen strukturellen Ansätzen präsentieren sich die mit „gut“ bewertete Dhünn im Oberlauf sowie die Kleine Dhünn. Beide Gewässer münden in die 1985 in Betrieb genommene Große Dhünntalsperre, die heute den ehemaligen Dhünnverlauf überstaut.

Der unterhalb der Talsperre beginnende Mittellauf der Dhünn ist zwar nutzungsbedingt deutlich verändert, weist aber dennoch viele strukturell hochwertige Bereiche auf. Etwa ab Leverkusen-Schlebusch flussabwärts ist die Dhünn durch die Folgen der 1926/27 vorgenommenen Eindeichungen und des 1970 umgesetzten technischen Ausbaus sowie einer in Fließrichtung zunehmenden siedlungswasserwirtschaftlichen Belastung in einem nur sehr „mäßigen“ ökologischen Zustand. Bereiche mit guten strukturellen Voraussetzungen sind hier nur noch vereinzelt zu finden.

Das größte Nebengewässer der Dhünn, der Eifgenbach, ist wegen der ursprünglichen Trinkwassertalsperren-Planung noch sehr urtümlich. Aufgrund seiner Urtümlichkeit ist er in eine Vielzahl besonders wertvoller Natur- und Kulturbereiche eingebettet, die in langen Abschnitten gute Gewässerstrukturen aufweisen.

Die Morphologie des Scherfbachs weist nutzungsbedingte Schädigungen auf, und der ökologische Zustand ist mit „mäßig“ bewertet.

Der Mutzbach ist im Mittel- und Unterlauf begradigt worden und weicht daher deutlich von seinem ehemals natürlichen Zustand ab, er wird - auch aufgrund der erheblichen siedlungswasserwirtschaftlichen Belastungen - mit einem „mäßigen“, teilweise „unbefriedigenden“ ökologischen Zustand bzw. Potenzial bewertet.

Die Fischfauna der Dhünn als wichtigstem Nebengewässer der Wupper wird nur oberhalb der Talsperre mit „gut“, unterhalb der Talsperre dagegen mit „mäßig“ oder „unbefriedigend“ bewertet. Die Fischfauna der Nebengewässer, wie der Kleinen Dhünn, wird als „gut“, der Eifgenbach als „sehr gut“ bewertet. Der Scherfbach und der Mutzbach als weitere Nebengewässer werden dagegen als „mäßig“ eingeschätzt.

Die Dhünn ist im Bewirtschaftungsplan der EG-WRRL ebenso wie die Wupper als Vorranggewässer für die Wiederansiedlung von Langdistanz-Wanderfischarten wie Lachs und Aal ausgewiesen. Auch der Eifgenbach weist als Nebengewässer gute strukturelle Voraussetzungen dafür auf. Eine wesentliche Voraussetzung für die Wiederansiedlung dieser gefährdeten Wanderfischarten ist die Wiederherstellung der Durchgängigkeit in

der Dhünn und in einigen ihrer Nebengewässer, die als potenzielle Laich- und Aufzuchthabitate geeignet sind.

Ursachen und Maßnahmen

Die drei an der unteren Dhünn unterhalb der Dhünntalsperre zu verbessernden Problemfelder sind „Temperatur und Abfluss“, „Verbesserung der Gewässerstruktur“ und „Wiederherstellung der Durchgängigkeit“.

Naturnahe Wassertemperatur und naturnahe Abflussdynamik sind zwei Voraussetzungen zur Erreichung des guten ökologischen Zustands. Beide Gewässereigenschaften werden durch Talsperren dominant beeinflusst. Das bedingt ökologische Nachteile. Wenn das Wasser aus der Talsperre ganzjährig in nur wenig schwankenden Mengen abgegeben wird, fehlen dem Gewässer im Unterlauf die natürlichen Niedrigwasser- und Hochwassersituationen. Ferner beeinflusst die Talsperre die Temperatur des Gewässers. Das kalte, aus der Tiefe der großen Dhünntalsperre entnommene Wasser hatte in der Vergangenheit insbesondere im Sommer deutlich zu niedrige Wassertemperaturen in der Dhünn zur Folge. Dies machte sich innerhalb der Fischfauna u. a. im spärlichen Auftreten von Äsche und Döbel sowie im Fehlen der Barbe bemerkbar, also bei Fischarten, die zur Fortpflanzung eine höhere Durchschnittstemperatur benötigen. Der Problematik der zu geringen Wassertemperatur in der Dhünn konnte durch ein Bauprojekt des Wupperverbandes am Entnahmebauwerk begegnet werden. Es wurde eine schwenkbare Entnahmeleitung, der sogenannte „Thermorüssel“, installiert. Mit diesem kann auch aus wärmeren Schichten Wasser an die Dhünn im Unterwasser abgegeben werden. Durch die jahreszeitlich wechselnden Temperaturschwankungen kommt es zu einer Zunahme von Döbel, Nase, Barben und vereinzelt Schmerlen und Elrizen, sowie einer deutlichen Zunahme von Lachsen.

Aktuell lässt der Wupperverband an den Talsperren im Verbandsgebiet untersuchen, inwieweit der Abfluss dynamischer und damit naturnäher gestaltet werden kann, ohne die eigentliche Nutzung, wie z. B. den Hochwasserschutz und die Erhöhung des Niedrigwasserabflusses, zu gefährden.

Viele typische Fischarten der Dhünn sind Kieslaicher. Sie benötigen sauberen, lockeren Kies für die Eiablage. Die Jungfische entwickeln sich dann 10 cm bis 30 cm unter der Oberfläche. Leider sind durch den technischen Ausbau der Dhünn und durch die „Sedimentfalle“ Dhünntalsperre, nicht zuletzt aber auch durch die Vergleichmäßigung des Abflusses die hierfür benötigten Kiesbänke verschwunden. Die Verbesserung der Gewässerstruktur bedeutet daher, in bestimmten Bereichen das Gewässer durch die Entfernung der Uferbefestigung zu entfesseln und die Erosionskräfte des strömenden Wassers wirken zu lassen, damit der Dhünn zukünftig der zur Ausbildung neuer Kiesbänke dringend benötigte Kies wieder zur Verfügung steht. Die Gewässerstruktur zu verbessern bedeutet auch, durch Einbringen von Totholz eine abwechslungsreiche Strömung zu schaffen, Altarme wieder anzubinden und in landwirtschaftlich genutzten Arealen ausreichend breite Gewässerschutzstreifen mit standortgerechter Bepflanzung anzulegen. Das alles benötigt Platz. Daher wird es in den nächsten Jahren notwendig sein, im Dialog mit Flächenbesitzern, Pächtern und der Landwirtschaft die Verfügbarkeit von Flächen entlang der unteren Dhünn zu klären.

Wie an der unteren Dhünn haben auch an den Quell- oder Nebengewässern der Dhünn, dem Eifgenbach, Scherfbach sowie der Kleinen und Großen Dhünn, Abwassereinleitungen keinen großen Einfluss mehr auf die Wasserqualität. Wo Querbauwerke die Gewässer in kleinere Abschnitte mit isolierten Fischbeständen zergliedern, muss die Durchgängigkeit wiederhergestellt werden. Nur so kann die für das Erreichen des guten ökologischen Zustands zwingend erforderliche Fischwanderung wieder ermöglicht werden. Flankiert werden müssen diese Bemühungen mit Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur. Eine Optimierung der Gewässerstruktur würde auch zur Folge haben, dass die Aufnahmekapazität der kleineren Nebengewässer für hyd-

raulische Restbelastungen aus Regenwassereinleitungen deutlich erhöht würde, wodurch indirekt eine Stabilisierung der guten Gewässergütesituation erreicht würde.

Dhünn und Eifgenbach gehören zu den Gewässern in Nordrhein-Westfalen, die gute Bedingungen für die Wiederansiedlung von Lachs und Flussneunauge aufweisen. Eine wichtige Voraussetzung zum Gelingen dieses ehrgeizigen Vorhabens ist die Wiederherstellung des zur Fischwanderung benötigten Biotopverbunds Rhein-Wupper-Dhünn-Eifgenbach.

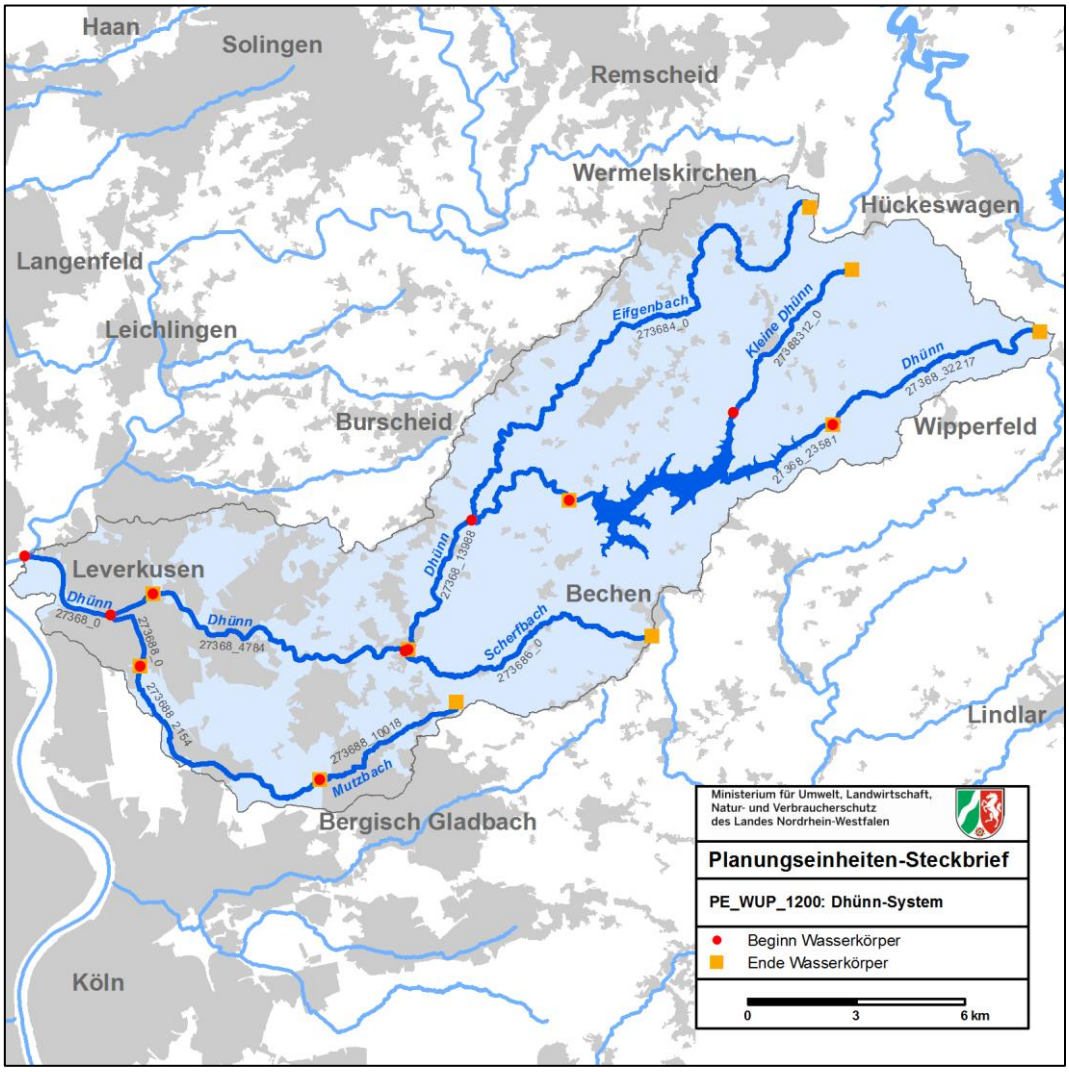
Für Lachs-Zielartengewässer wurde zusammen mit den zuständigen Wasserverbänden ein gemeinsames Verständnis zum weiteren Vorgehen in diesen Gewässern erarbeitet. Dabei sind u. .a. Pilotprojekte zur stofflichen Belastung und ein fischökologisches Monitoring vorgesehen. Anhand der Ergebnisse können der weitere Maßnahmenbedarf identifiziert und Einzelmaßnahmen abgeleitet werden. Hiervon sind der Eifgenbach, der Scherfbach sowie bestimmte Abschnitte der Dhünn betroffen. Daraus eventuell resultierende Einzelmaßnahmen für Misch- und Niederschlagswassereinleitungen sind entsprechend den Untersuchungsergebnissen noch zu ermitteln.

Im Dhünngebiet nimmt der Mutzbach als einziges Gewässer mit vorherrschendem Tieflandcharakter unter den ansonsten typischen Mittelgebirgsbächen eine Sonderstellung ein. Eine Sonderstellung hat er leider auch aufgrund seines insgesamt schlechten Zustands. Ein Biotopverbund zwischen Wupper und Mutzbach wird sich auf absehbare Zeit nicht realisieren lassen, da die lange Verrohrung im Mündungsabschnitt aufgrund von Platzmangel in Leverkusen-Manfort nicht offengelegt werden kann. Umso wichtiger wird es daher sein, den Mutzbach als isoliertes Gewässer in sich durchgängig zu gestalten. Sind auf der Fließstrecke von der Quelle bis Paffrath ansatzweise noch gute strukturelle Abschnitte vorhanden, so schließt sich von Paffrath bis zur Mündung der Gewässerabschnitt mit der schlechtesten Gewässerstruktur im gesamten Dhünngebiet an. Hier wird es in den nächsten Jahren darum gehen, nach dem Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept ökologische Aufwertungen zu erreichen.

Im Übrigen spielt aus Sicht der Abwasserbeseitigung die Umsetzung der Abwasser- und Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte weiterhin eine wichtige Rolle für die Dhünn und ihre Nebengewässer. Im Bereich der Entwässerung von außerörtlichen Straßen gibt es eine Vielzahl von Maßnahmen, deren Umsetzung für die Zielerreichung unbedingt erforderlich ist.

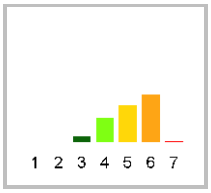
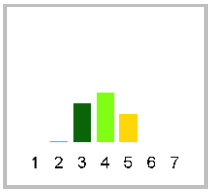
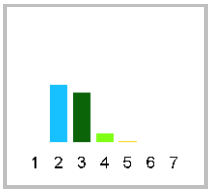
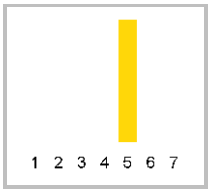
Einen weiteren Schwerpunkt des letzten Maßnahmenprogramms stellten Untersuchungen von Spurenstoffen (Humanarzneimittel) an Kläranlagen dar. Weitere Maßnahmen sind derzeit nicht erforderlich. Im Unterlauf der Dhünn liegt eine Belastung mit Pflanzenschutzmitteln vor. Maßnahmen zur Reduzierung sind hier vorgesehen. In einigen Bereichen des Eifgenbachs und des Mutzbachs mit landwirtschaftlicher Nutzung im Einzugsgebiet gibt es erhöhte Nährstoffbelastungen (Phosphor). Hier sind Maßnahmen zur Reduzierung des Nährstoffeintrags vorgesehen.

Einige Gewässer weisen Cadmium-, Blei-, Kupfer- und Zinkbelastung auf. In der Dhünn gibt es in einem Abschnitt auch Belastungen mit Vanadium, Arsen und Kobalt. Mit dem bisherigen Monitoring konnte die Frage nach der Herkunft der Metalle noch nicht zufriedenstellend geklärt werden. Daher muss in den nächsten Jahren untersucht werden, ob die Metalleinträge einen geogenen Ursprung haben oder ob es sich um stoffliche Restbelastungen aus diffusen und Punktquellen handelt. Erst nach Beantwortung dieser Fragestellung können effiziente Maßnahmen geplant und durchgeführt werden.

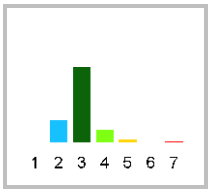
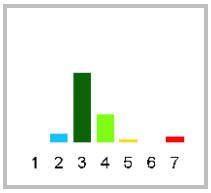
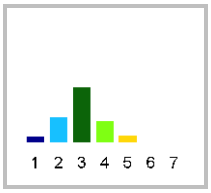
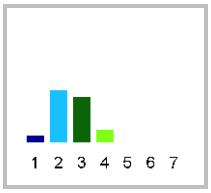


Karte 6: Oberflächenwasserkörper in der Planungseinheit PE_WUP_1200

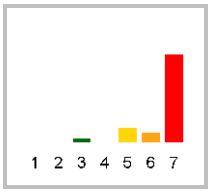
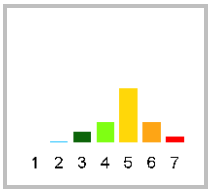
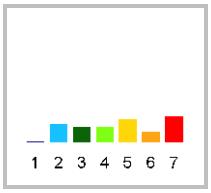
4.4.2 Wasserkörpertabellen

Planungseinheit	PE_WUP_1200	PE_WUP_1200	PE_WUP_1200	PE_WUP_1200
Wasserkörper-ID	27368_0	27368_4784	27368_13988	27368_23581
Gewässername	Dhünn	Dhünn	Dhünn	Dhünn
Wasserkörperbezeichnung	Leverkusen	Außenorts in Leverkusen	Außenorts in Odenthal	Große Dhünntalsperre
LAWA-Fließgewässertyp	9	9	5	5
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	ja
Wasserkörperausweisung	HMWB	NWB	NWB	HMWB
HMWB-Fallgruppe	BmV - Bebauung und Hochwasserschutz mit Vorland			Tsp - Talsperren
Monitoringzyklus	4	4	4	4
Ökologischer Zustand	**mäßig**	**mäßig**	**unbefriedigend**	**sehr gut**
MZB Saprobie	gut	gut	gut	
MZB Allg. Degradation	gut	gut	gut	
MZB Versauerung	nicht relevant	nicht relevant	sehr gut	
MZB Gesamt	gut	gut	gut	
Fische	mäßig	mäßig	unbefriedigend	
Makrophyten (NRW)	mäßig	gut	sehr gut	
Gewässerflora	mäßig	mäßig	gut	
Phytoplankton	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	sehr gut
Ökologisches Potenzial	**mäßig**	**nicht relevant**	**nicht relevant**	**gut oder besser**
MZB Allg. Degradation	gut oder besser	nicht relevant	nicht relevant	
MZB Gesamt	gut oder besser	nicht relevant	nicht relevant	
Fische	mäßig	nicht relevant	nicht relevant	
Metalle (Anl. 6 OGewV)	mäßig	gut	mäßig	
PBSM (Anl. 6 OGewV)	mäßig	gut		
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)	sehr gut			
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten	eingehalten gut
Gewässerstruktur				
Metalle ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten	nicht eingehalten	nicht eingehalten	
PBSM ges. n. ger. (OW)	eingehalten gut	eingehalten gut		
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	nicht eingehalten	nicht eingehalten		
Chemischer Zustand	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe	gut	gut	nicht gut	
Metalle (Anl. 8 OGewV)	nicht gut	gut	nicht gut	
PBSM (Anl. 8 OGewV)	nicht gut	gut		
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	nicht gut	nicht gut	gut	
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	

Planungseinheit	PE_WUP_1200	PE_WUP_1200	PE_WUP_1200	PE_WUP_1200
Wasserkörper-ID	27368_0	27368_4784	27368_13988	27368_23581
Gewässername	Dhünn	Dhünn	Dhünn	Dhünn
Wasserkörperbezeichnung	Leverkusen	Außenorts in Leverkusen	Außenorts in Odenthal	Große Dhünntalsperre
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	Ammoniak-Stickstoff	Eisen; Gesamtphosphat-Phosphor; Organischer Kohlenstoff, gesamt (TOC)	Eisen; Gesamtphosphat-Phosphor; Organischer Kohlenstoff, gesamt (TOC)	
Stoffgruppen des ökologischen Zustands / Potenzials				
Metalle (Anl. 6 OGewV)	Zink		Kupfer; Silber; Zink	
PBSM (Anl. 6 OGewV)	Mecoprop			
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
Gesetzlich nicht geregelt				
Metalle ges. n. ger. (OW)	Kupfer	Titan	Arsen; Beryllium; Chrom; Kobalt; Kupfer; Mangan; Vanadium; Zink	
PBSM ges. n. ger. (OW)				
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	4-Acetamidoantipyrin; 4-Formylamino-antipyrin; Amidotrizoesaeure; Benzo(ghi)-peryleni+Indeno(1,2,3-cd)pyren; Candesartan; Diclofenac; Gabapentin; Ibuprofen; Indeno(1,2,3-cd)pyren; Iomeprol; Iopamidol; Lamotrigin; Metformin; Valsartan; Valsartansaeure	Diclofenac; Ibuprofen; Iopamidol		
Stoffgruppen des chemischen Zustands				
Metalle (Anl. 8 OGewV)	Quecksilber		Blei; Cadmium; Nickel	
PBSM (Anl. 8 OGewV)	cis-Heptachlorepoxid; Heptachlorepoxid, cis und trans; Summe Heptachlor plus Heptachlorepoxide			
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	2,2´,4,4´,5,5´-Hexabrombiphenylether; 2,2´,4,4´,5,6´-Hexabrombiphenylether; 2,2´,4,4´,6-Pentabrombiphenylether; 2,2´,4,4´-Tetrabrombiphenylether; 2,4,4-Tribromdiphenylether; Benzo(a)pyren; Benzo(b)fluoranthen; PCDD/F+dl-PCB TEQ WHO 2005 oBG; Summe polybromierte Diphenylether	Benzo(b)fluoranthen		
Nitrat (Anl. 8 OGewV)				

Planungseinheit	PE_WUP_1200	PE_WUP_1200	PE_WUP_1200	PE_WUP_1200
Wasserkörper-ID	27368_32217	27368312_0	273684_0	273686_0
Gewässername	Dhünn	Kleine Dhünn	Eifgenbach	Scherfbach
Wasserkörperbezeichnung	Oberhalb Große Dhünntalsperre	Außerorts in Dhünn	Dabringhausen / Wermelskirchen	Odenthal / Bechen
LAWA-Fließgewässertyp	5	5	5	5
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Wasserkörperausweisung	NWB	NWB	NWB	NWB
HMWB-Fallgruppe				
Monitoringzyklus	4	4	4	4
Ökologischer Zustand	**gut**	**mäßig**	**mäßig**	**mäßig**
MZB Saprobie	gut	gut	gut	gut
MZB Allg. Degradation	gut	gut	gut	mäßig
MZB Versauerung	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
MZB Gesamt	gut	gut	gut	mäßig
Fische	gut	gut	sehr gut	mäßig
Makrophyten (NRW)	gut	sehr gut	gut	sehr gut
Gewässerflora	gut	gut		mäßig
Phytoplankton	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Ökologisches Potenzial	**nicht relevant**	**nicht relevant**	**nicht relevant**	**nicht relevant**
MZB Allg. Degradation	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
MZB Gesamt	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Fische	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Metalle (Anl. 6 OGewV)	gut	mäßig	mäßig	gut
PBSM (Anl. 6 OGewV)	gut	gut	gut	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)	eingehalten gut	nicht eingehalten	nicht eingehalten	eingehalten gut
Gewässerstruktur				
Metalle ges. n. ger. (OW)	eingehalten gut	nicht eingehalten	nicht eingehalten	eingehalten gut
PBSM ges. n. ger. (OW)	eingehalten gut	eingehalten gut	eingehalten gut	eingehalten gut
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)	eingehalten sehr gut	eingehalten sehr gut	nicht eingehalten	eingehalten sehr gut
Chemischer Zustand	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe	gut	nicht gut	gut	gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)	gut	nicht gut	gut	gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)	gut	nicht gut	nicht gut	gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)	gut	gut	gut	gut

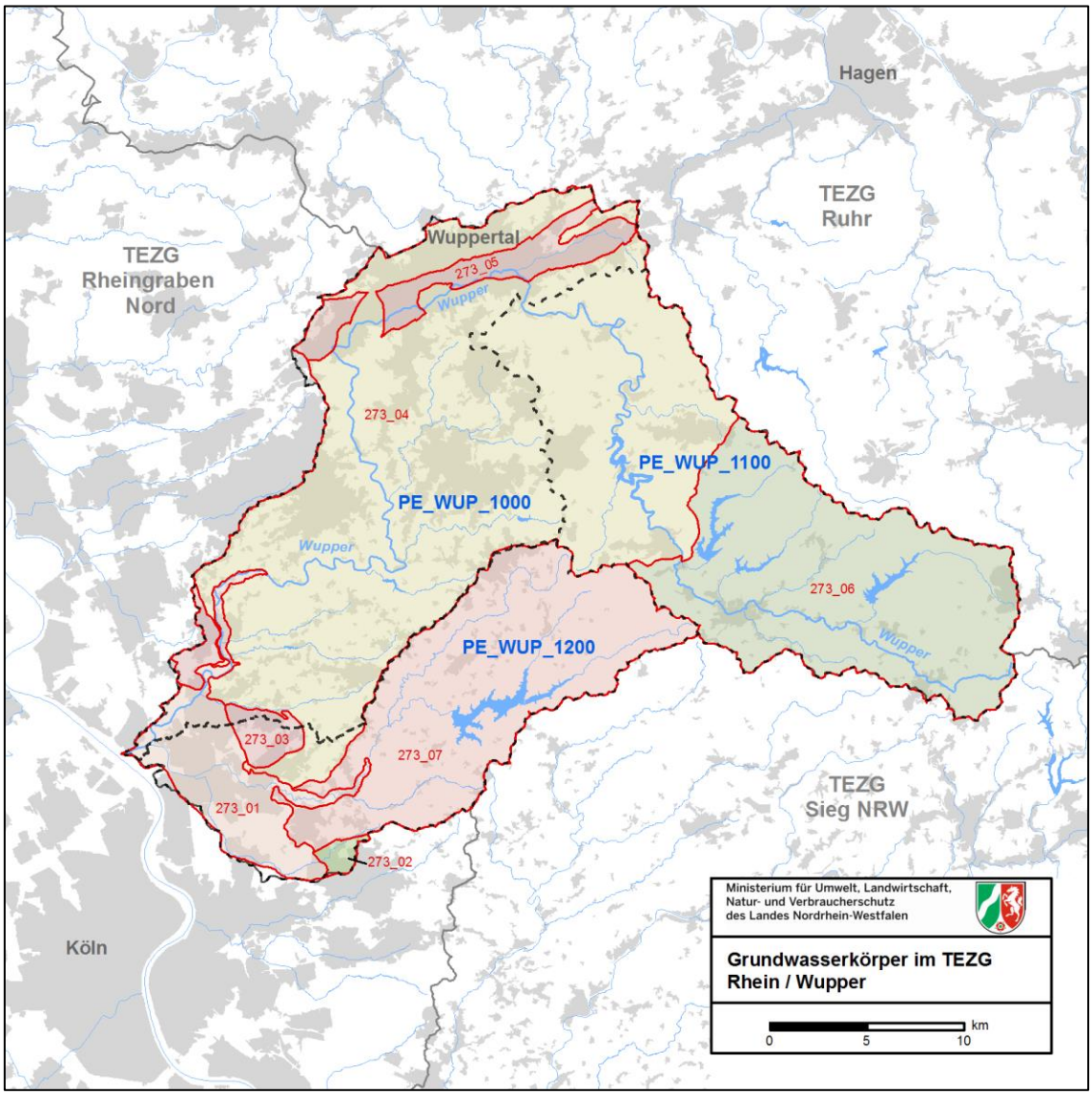
Planungseinheit	PE_WUP_1200	PE_WUP_1200	PE_WUP_1200	PE_WUP_1200
Wasserkörper-ID	**27368_32217**	**27368312_0**	**273684_0**	**273686_0**
Gewässername	Dhünn	Kleine Dhünn	Eifgenbach	Scherfbach
Wasserkörperbezeichnung	Oberhalb Große Dhünntalsperre	Außerorts in Dhünn	Dabringhausen / Wermelskirchen	Odenthal / Bechen
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)		Eisen; Organischer Kohlenstoff, gesamt (TOC); Wassertemperatur	Eisen; Gesamtphosphat-Phosphor; Organischer Kohlenstoff, gesamt (TOC)	
Stoffgruppen des ökologischen Zustands / Potenzials				
Metalle (Anl. 6 OGewV)		Kupfer (H); Silber; Zink (H)	Zink	
PBSM (Anl. 6 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)				
Gesetzlich nicht geregelt				
Metalle ges. n. ger. (OW)		Kupfer (H); Mangan; Zink (H)	Mangan; Zink	
PBSM ges. n. ger. (OW)				
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)			Benzo(b)-fluoranthen+Benzo(k)-fluoranthen; Bisoprolol; Diclofenac; Iopamidol	
Stoffgruppen des chemischen Zustands				
Metalle (Anl. 8 OGewV)		Blei; Cadmium; Nickel		
PBSM (Anl. 8 OGewV)				
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)		Benzo(b)fluoranthen	Benzo(b)fluoranthen	
Nitrat (Anl. 8 OGewV)				

Planungseinheit	**PE_WUP_1200**	**PE_WUP_1200**	**PE_WUP_1200**
Wasserkörper-ID	**273688_0**	**273688_2154**	**273688_10018**
Gewässername	Mutzbach	Mutzbach	Mutzbach
Wasserkörperbezeichnung	Leverkusen	Leverkusen bis Bergisch Gladbach	Außenorts in Bergisch-Gladbach
LAWA-Fließgewässertyp	14	14	14
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein
Wasserkörperausweisung	HMWB	NWB	HMWB
HMWB-Fallgruppe	BmV - Bebauung und Hochwasserschutz mit Vorland		BmV - Bebauung und Hochwasserschutz mit Vorland
Monitoringzyklus	**4**	**4**	**4**
Ökologischer Zustand	**unbefriedigend**	**unbefriedigend**	**unbefriedigend**
MZB Saprobie	mäßig	gut	gut
MZB Allg. Degradation		unbefriedigend	unbefriedigend
MZB Versauerung	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
MZB Gesamt	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend
Fische		mäßig	
Makrophyten (NRW)		gut	
Gewässerflora			gut
Phytoplankton	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Ökologisches Potenzial		**nicht relevant**	**mäßig**
MZB Allg. Degradation		nicht relevant	mäßig
MZB Gesamt		nicht relevant	mäßig
Fische		nicht relevant	
Metalle (Anl. 6 OGewV)		mäßig	mäßig
PBSM (Anl. 6 OGewV)		gut	mäßig
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)			
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)		nicht eingehalten	nicht eingehalten
Gewässerstruktur			
Metalle ges. n. ger. (OW)		eingehalten gut	nicht eingehalten
PBSM ges. n. ger. (OW)		eingehalten gut	eingehalten gut
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)		eingehalten sehr gut	eingehalten sehr gut
Chemischer Zustand	**nicht gut**	**nicht gut**	**nicht gut**
Ch. Zust. ohne ubiq. Stoffe		gut	gut
Metalle (Anl. 8 OGewV)		gut	gut
PBSM (Anl. 8 OGewV)		gut	gut
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)		gut	gut
Nitrat (Anl. 8 OGewV)		gut	gut

Planungseinheit	**PE_WUP_1200**	**PE_WUP_1200**	**PE_WUP_1200**
Wasserkörper-ID	**273688_0**	**273688_2154**	**273688_10018**
Gewässername	Mutzbach	Mutzbach	Mutzbach
Wasserkörperbezeichnung	Leverkusen	Leverkusen bis Bergisch Gladbach	Außenorts in Bergisch-Gladbach
ACP Ges. (Anl. 7 OGewV)		Ammoniak-Stickstoff	Ammoniak-Stickstoff; Wassertemperatur
Stoffgruppen des ökologischen Zustands / Potenzials			
Metalle (Anl. 6 OGewV)		Zink	Kupfer; Zink
PBSM (Anl. 6 OGewV)			Mecoprop
Sonst. Stoffe (Anl. 6 OGewV)			
Gesetzlich nicht geregelt			
Metalle ges. n. ger. (OW)			Kupfer; Zink
PBSM ges. n. ger. (OW)			
Sonst. St. ges. n. ger. (OW)			
Stoffgruppen des chemischen Zustands			
Metalle (Anl. 8 OGewV)			
PBSM (Anl. 8 OGewV)			
Sonst. Stoffe (Anl. 8 OGewV)			
Nitrat (Anl. 8 OGewV)			

5 Beschreibung der Planungseinheiten-Steckbriefe für die Grundwasserkörper

Die folgende Karte zeigt die Lage der Grundwasserkörper im Teileinzugsgebiet.



Karte 7: Grundwasserkörper im Teileinzugsgebiet Wupper

In Kapitel 6 sind für die Steckbriefe allgemeine Erläuterungen zum Thema Grundwasser zu finden. Im Anschluss daran, in Kapitel 7, werden alle Grundwasserkörper zunächst gemeinsam vorgestellt, da sich die Grundwasserkörper eines Teileinzugsgebiets nur eingeschränkt einzelnen Planungseinheiten zuordnen lassen. Die zusammenfassende Beschreibung der Grundwasserkörper enthält allgemeine Angaben zu den Grundwasserkörpern in textlicher und tabellarischer Form. Es folgen die Tabellen für die einzelnen Grundwasserkörper.

Kapitel 8 beinhaltet allgemeine Information zu den Bewirtschaftungszielen und Maßnahmen für die Grundwasserkörper. Die Ergebnisse werden in Kapitel 10 für jeden Grundwasserkörper einzeln dargestellt.

Allgemeine Informationen zu den Grundwasserkörpern

In der *Stammdatentabelle zum Teileinzugsgebiet* in Kapitel 7 finden sich allgemeine Angaben wie Flächengröße, Lage, Flächennutzung, Anzahl der Grundwasserkörper, Bevölkerungszahl und -dichte, Gebietskörperschaften etc. Daneben finden Sie eine textliche *Kurzbeschreibung* des Gebiets hinsichtlich der Flächennutzung, der prägenden hydrogeologischen Eigenschaften, des aktuellen mengenmäßigen und chemischen Zustands sowie der Belastungsursachen und Maßnahmen.

Grundwasserkörpertabellen

In den sich anschließenden *Grundwasserkörpertabellen* finden Sie für jeden Grundwasserkörper des Teileinzugsgebiets detaillierte Informationen zur Bewertung des mengenmäßigen und des chemischen Zustands sowie ggf. zu Trends. Eine Erläuterung der Tabelleninhalte enthält Kapitel 6.4.

Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen

Im Anschluss an die Zustandsbewertungen finden Sie in Kapitel 8 eine Einführung in den Themenbereich und in Kapitel 10 eine Zusammenfassung der Bewirtschaftungsziele für die Grundwasserkörper sowie das Maßnahmenprogramm, so wie es von den zuständigen Bezirksregierungen entwickelt und für den kommenden Bewirtschaftungszyklus verabschiedet wurde.

Abb. 15: Grundwasserstandsmessung (Quelle: LANUV NRW)

6 Fachliche Informationen zur Bestandsaufnahme und Zustandsbewertung der Grundwasserkörper

Die Verordnung zum Schutz des Grundwassers (GrwV) vom 9. November 2010, zuletzt geändert am 4. Mai 2017, legt die Kriterien und die grundsätzliche Vorgehensweise zur Bewertung des Grundwasserzustands und zur Ermittlung der Trends und der Trendumkehr fest. Danach ist ein „guter Grundwasserzustand“ gegeben, wenn der betreffende Grundwasserkörper einen guten mengenmäßigen und einen guten chemischen Zustand aufweist.

Ein *guter mengenmäßiger Grundwasserzustand* ist gemäß § 4 GrwV gegeben, wenn

1. die langfristige Grundwasserentnahme das nutzbare Grundwasserdargebot *nicht* übersteigt (ausgeglichene Grundwasserbilanz) *und*
2. durch menschliche Tätigkeiten bedingte Änderungen des Grundwasserstands *nicht* zu einer der folgenden negativen Auswirkungen führen:
   a. Verfehlung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer, die mit dem Grundwasserkörper in hydraulischer Verbindung stehen,
   b. signifikante Verschlechterung des Zustands dieser Oberflächengewässer,
   c. signifikante Schädigung von Landökosystemen, die direkt vom Grundwasserkörper abhängig sind, oder
   d. nachteilige Veränderung des Grundwassers durch Zustrom von Salzwasser oder anderen Schadstoffen als Folge von Änderungen der Grundwasserfließrichtung.

Ein *guter chemischer Grundwasserzustand* ist gemäß § 7 GrwV gegeben, wenn

1. die in der Grundwasserverordnung festgelegten Schwellenwerte im Grundwasserkörper *nicht* überschritten werden *oder*
2. die Überwachung der Grundwasserkörper zeigt, dass
   a. es *keine* Anzeichen für Einträge von Schadstoffen aufgrund menschlicher Tätigkeiten gibt *und*
   b. die Grundwasserbeschaffenheit *nicht* zu einer der folgenden negativen Auswirkungen führt:
      i. Zielverfehlung oder signifikante Verschlechterung des ökologischen oder chemischen Zustands von Oberflächengewässern,
      ii. signifikante Schädigung unmittelbar von dem Grundwasserkörper abhängiger Landökosysteme.

In NRW wird zur Zustandsbewertung jeweils ein Messnetz mit rund 1.400 Messstellen herangezogen. Informationen zur Lage der Messstellen finden Sie im Kartendienst des ELWAS-WEB (www.elwasweb.nrw.de).

6.1 Ermittlung des mengenmäßigen Grundwasserzustands

Eine *ausgeglichene Grundwasserbilanz* - das Verhältnis zwischen jährlicher Grundwasserneubildung und den Entnahmen und natürlichen Abflüssen - ist die Grundanforderung für den guten mengenmäßigen Zustand eines Gewässers. Sie wird aus den jährlichen Entnahmemengen und den Daten zur Grundwasserneubildung ermittelt und durch die für die Wasserversorgung zuständigen Stellen bei den Bezirksregierungen fachlich bewertet.

Neben der ausgeglichenen Bilanz sind noch weitere Vorgaben zu prüfen, die Hinweise darauf bieten, dass es in der Zukunft zu negativen Veränderungen des Grundwasserdargebots kommt.

Zur Feststellung von *Anzeichen auf durch menschliche Tätigkeiten bedingte Änderungen des Grundwasserstands* werden die Messdaten der Grundwasserstände aus dem quantitativen WRRL-Grundwassermessnetz (Zeitreihe 1989-2018) ausgewertet.

Signifikante *Schädigungen grundwasserabhängiger Landökosysteme (gwaLös)* werden durch Auswertung der Grundwasserspiegelveränderungen von oberflächennahen Grundwassermessstellen in einem Radius von 500 m um die möglicherweise betroffenen Gebiete ermittelt. Außerdem wird geprüft, ob Grundwasser entnommen wird, und es werden Daten aus dem Landschaftsinformationssystem LINFOS unter Beteiligung der unteren Landschaftsbehörden und der Biologischen Stationen ausgewertet.

Negative Auswirkungen auf Oberflächengewässer, wie etwa eine signifikante Verminderung des Abflusses oder der Quellschüttung aufgrund menschlicher Veränderungen des Grundwasserstands, werden ebenfalls berücksichtigt.

Das *Eindringen von Salz oder Schadstoffen* (Intrusionen) kann ein weiterer Hinweis darauf sein, dass es durch veränderte Mengenverhältnisse oder Druckspiegelabsenkung in einem Grundwasserkörper zum Zustrom von Wasser aus angrenzenden Wasserkörpern kommt. Um dies zu erkennen werden physikalisch-chemische Messdaten zu Leitfähigkeit und Chloridgehalt sowie weitere Parameter als Indikatoren ausgewertet.

Abb. 16: Grundwassermessstelle in der Straßendecke (Quelle: LANUV NRW)

6.2 Ermittlung des chemischen Grundwasserzustands

Grundlage für die Einstufung des chemischen Zustands ist die regelmäßige Überwachung der Grundwasserkörper an einer ausreichenden Zahl repräsentativer Messstellen. Repräsentativ bedeutet, dass die Messstellenzahl und Verteilung die hydraulischen Gegebenheiten, wasserwirtschaftliche Nutzung und Landnutzungsverteilung in jedem Grundwasserkörper abbilden soll. Anhand des Monitorings wird geprüft, ob alle Schwellenwerte (vgl. Tab. 21) eingehalten werden. Daneben muss sichergestellt werden, dass es keine Hinweise auf Einträge aus vom Menschen bedingten Quellen gibt und dass vom Grundwasser keine schädlichen Einflüsse auf die Oberflächengewässer, auf grundwasserabhängige Landökosysteme oder auf Grundwassernutzungen ausgehen.

Für die Ermittlung einer *Schwellenwertüberschreitung* werden zunächst die Jahresmittelwerte der in Anlage 2 GrwV aufgeführten Schadstoffe an den Messstellen des WRRL-Grundwassergütemessnetzes betrachtet.

Die in dieser Verordnung festgelegten Schwellenwerte können der Tab. 21 entnommen werden. Trotz Verletzung von Schwellenwerten an einer oder mehreren Messstellen kann der chemische Zustand eines Grundwasserkörpers nach § 7 (3) GrwV allerdings auch dann noch als gut bewertet werden, wenn

*Das **Flächenkriterium** besagt, dass ein guter chemischer Zustand gegeben ist, wenn die Summe der durch die Messstellen mit Überschreitung charakterisierten Teilflächen des Grundwasserkörpers weniger als ein Fünftel der Fläche des Grundwasserkörpers beträgt.*

1. die flächenhafte Ausdehnung der Belastung unterhalb einer bestimmten Größenordnung liegt (sogenanntes Flächenkriterium),
2. für die Trinkwasserversorgung gewonnenes Rohwasser nicht den Grenzwert der Trinkwasserverordnung überschreitet und
3. die Nutzungsmöglichkeiten des Grundwassers nicht signifikant beeinträchtigt werden.

Tab. 21: Schwellenwerte gemäß Anlage 2 der Grundwasserverordnung (GrwV 2010)

Parameter	Schwellenwert	Bemerkungen
Nitrat (NO_3^-)	50 mg/l	
Ammonium (NH_4^+)	0,5 mg/l	
Nitrit	0,5 mg/l	
ortho-Phosphat (PO_4^{3-})	0,5 mg/l	
Sulfat (SO_4^{2-})	250 mg/l	
Chlorid (Cl^-)	250 mg/l	
PBSM	0,1 µg/l bzw. 0,5 µg/l	Wirkstoffe in Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln einschließlich relevanter Stoffwechsel-, Abbau- und Reaktionsprodukte Gehalt an Einzelsubstanz bzw. Summe der Substanzgehalte
Tri- und Tetrachlorethen	10 µg/l	Summe der Substanzgehalte
Arsen (As)	10 µg/l	
Blei (Pb)	10 µg/l	
Cadmium (Cd)	0,5 µg/l	
Quecksilber (Hg)	0,2 µg/l	

Von den in Anlage 2 der Grundwasserverordnung gelisteten Parametern (vgl. Tab. 21) werden die Stoffe Nitrat, Nitrit, ortho-Phosphat, Sulfat, Chlorid und Ammonium jährlich überwacht und in allen Grundwasserkörpern bewertet. Die übrigen Stoffe werden mindestens einmal in sechs Jahren untersucht und müssen nur dann jährlich überwacht und bewertet werden, wenn Anzeichen auf signifikante Einträge bestehen oder wenn bereits Belastungen im Grundwasser festgestellt worden sind (operatives Monitoring).

Der chemische Zustand eines Grundwasserkörpers muss als „schlecht“ eingestuft werden, wenn in den nachfolgend beschriebenen Prüfungen signifikante Hinweise auf Grundwasserbelastungen vorliegen.

Anzeichen für Einträge von Schadstoffen aufgrund menschlicher Tätigkeiten ergeben sich aus der Betrachtung von sogenannten Punktquellen und *Schadstofffahnen*. Dies sind:

- *grundwasserrelevante, schädliche Bodenveränderungen und Altlasten*
- grundwasserrelevante Bergehalden und Verdachtsflächen des Altbergbaus

- sonstige Grundwasserschadensfälle
- *Einleitungen bzw. Infiltrationen* von Oberflächenwasser, Abwasser oder belastetem Grundwasser

Ausschlaggebend für eine Relevanz ist in diesen Fällen ebenfalls - neben der Prüfung etwaig betroffener grundwasserabhängiger Ökosysteme und Grundwassernutzungen - die Erfüllung eines Flächenkriteriums. Relevant ist eine nachteilige Veränderung des Grundwassers durch schädliche Bodenveränderung oder Altlasten, wenn die Ausdehnung der Überschreitung mindestens 25 km^2 und bei Grundwasserkörpern, die kleiner als 250 km^2 sind, mindestens ein Zehntel der Fläche des Grundwasserkörpers umfasst.

Salzintrusionen oder anderweitige nachteilige Änderungen der Grundwasserbeschaffenheit aufgrund von Grundwasserentnahmen oder großräumigen Grundwasserspiegelabsenkungen sind sowohl für die Beurteilung des mengenmäßigen als auch für die Beurteilung des chemischen Zustands relevant.

Sie werden durch Auswertung physikalisch-chemischer Messdaten in Kombination mit den Erkenntnissen zur hydraulischen Beeinflussung ermittelt und fachlich bewertet.

Solche Wechselwirkungen zwischen dem Grundwasserstand und der chemischen Beschaffenheit des Grundwassers lassen sich beispielsweise im Braunkohlerevier erkennen. Durch den gesunkenen Grundwasserspiegel gelangt Sauerstoff in Bodenbereiche, die normalerweise sauerstofffrei sind.

Dies führt zu chemischen Reaktionen, in deren Folge Sulfate sowie Eisen, Mangan oder Schwermetalle freigesetzt werden können. Werden keine Gegenmaßnahmen ergriffen, gelangen diese Stoffe beim Wiederanstieg ins Wasser und können zu einer Anhebung des Säuregrads führen.

Stofflich bedingte *Schädigungen an grundwasserabhängigen Landökosystemen* werden durch Auswertung der Messdaten von oberflächennahen Grundwassermessstellen in einem Radius von 2.000 m um das gwaLös ermittelt. Dabei werden Belastungsindikatoren ausgewertet, die eine Versauerung, Versalzung, Eutrophierung oder Schadstoffbelastung verursachen können.

Ob tatsächlich signifikante Schädigungen gegeben sind, wird durch Auswertung von Daten aus dem Landschaftsinformationssystem LINFOS und unter Beteiligung der unteren Landschaftsbehörden und der Biologischen Stationen ermittelt. Außerdem gehen die Ergebnisse der direkten Überwachung dieser Lebensräume in die Bewertung ein.

Ein schlechter Grundwasserzustand aufgrund einer durch das Grundwasser verursachten

Grundwasserabhängige Landökosysteme
Abkürzung: gwaLös

Die Wasserrahmenrichtlinie sieht vor, dass im Zusammenhang mit der Bewertung der Grundwasserkörper auch die Auswirkungen menschlicher Einflüsse auf solche Ökosysteme berücksichtigt werden, die von hohen Grundwasserständen geprägt oder durch Grundwasser gespeist werden.

Diese grundwasserabhängigen Landökosysteme sind als besonders schützenswert einzustufen.

Dazu gehören unter anderem Niedermoore, Flussauen oder auch feuchte Grünlandflächen. Der überwiegende Teil dieser Flächen ist bereits als Schutzgebiet ausgewiesen.

Die für die Bewertung relevanten grundwasserabhängigen Landökosysteme wurden über eine Verschneidung der Schutzgebietsflächen der Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete sowie des Nationalparks Eifel mit den grundwasserabhängigen Böden aus der Bodenkarte des Geologischen Dienstes NRW ermittelt.

Die Prüfung auf mögliche Schädigungen durch Defizite im mengenmäßigen oder chemischen Zustand der zugehörigen Grundwasserkörper wurde in enger Abstimmung mit den unteren Landschaftsbehörden und Biologischen Stationen durchgeführt, dabei wurden auch die Ergebnisse aus der Überwachung der FFH-Gebiete herangezogen.

Zielverfehlung des ökologischen oder chemischen Zustands von Oberflächengewässern ist dann gegeben, wenn ein schlechter ökologischer oder chemischer Zustand in einem mit dem Grundwasser verbundenen Oberflächengewässer festgestellt wird und dies auf eine Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit durch menschliche Tätigkeiten zurückzuführen ist.

Voraussetzung dafür ist, dass der Grundwasseranteil in dem Gewässer bedeutend ist bzw. dass unter natürlichen Bedingungen eine hydraulische Verbindung zum Grundwasser besteht.

6.3 Ermittlung von Trends der chemischen Belastung und Prüfung auf Trendumkehr

Besteht Grund zur Annahme, dass der gute chemische Zustand eines Wasserkörpers zukünftig verfehlt wird, ist gemäß § 10 GrwV zu prüfen, ob ein anhaltend steigender Trend der Schadstoffbelastung gegeben ist. Dies gilt spätestens dann, wenn die Konzentration eines Schadstoffs 75 % des jeweiligen Schwellenwerts gemäß Anlage 2 GrwV erreicht oder überschreitet.

Weiterhin werden Trendermittlungen durchgeführt um festzustellen, ob für ein grundwasserabhängiges Landökosystem eine signifikante Verschlechterung vorliegt oder ob

- sich die Grundwasser- oder Rohwasserqualität in einem Trinkwasserschutzgebiet signifikant verschlechtert und es zu einem zunehmenden Aufwand für die Trinkwassergewinnung kommt und
- eine steigende Gefahr für die Qualität der Gewässer- oder Landökosysteme, für die menschliche Gesundheit oder für die potenziellen oder tatsächlichen legitimen Nutzungen des Grundwassers bestehen kann.

Im Falle anhaltender, signifikant steigender Trends in einem Grundwasserkörper (vgl. Flächenkriterium) sind Maßnahmen festzulegen und deren Wirksamkeit ist durch Prüfung der Trendumkehr zu überwachen. Letzteres ist für alle Grundwasserkörper erforderlich, bei denen im vorausgegangenen Bewirtschaftungsplan ein signifikanter und anhaltend steigender Trend und ein Erreichen bzw. eine Überschreitung von 75 % des jeweiligen Schwellenwerts festgestellt worden ist, sowie insbesondere für alle Grundwasserkörper, für die bereits Maßnahmen im aktuell laufenden Bewirtschaftungsplan festgelegt worden sind.

Die aktuell durchgeführte *Trendbetrachtung* bezieht sich auf den Zeitraum von 2007/2009 bis 2018.

Für die *Ermittlung der Trendumkehr* werden mithilfe spezieller mathematischer Verfahren die Trendentwicklungen in mehreren 6-Jahres-Intervallen betrachtet und geprüft, ob eine Trendumkehr - von fallenden zu steigenden Trends und umgekehrt - festgestellt werden kann. Die Ermittlung der Trendumkehr ist notwendig, wenn im vorherigen Bewirtschaftungsplan ein maßnahmenrelevanter Trend ermittelt wurde. Die Trendumkehr von einem steigenden hin zu einem fallenden Trend ist im Bewirtschaftungsplan darzustellen (blauer Punkt). Eine festgestellte Umkehr von einem fallenden zu einem steigenden Trend ist durch die Darstellung der maßnahmenrelevanten Trends abgedeckt. Soweit eine Trendumkehr vorliegt, wird diese auch in die PE-Tabellen dargestellt.

6.4 Erläuterung der Grundwasserkörpertabellen

Für jeden Grundwasserkörper werden die wesentlichen Ergebnisse der Zustandsbewertung dargestellt. Dies sind neben den Gesamtbewertungen des mengenmäßigen und chemischen Grundwasserzustands und den Ergebnissen von Trendbetrachtungen die Resultate der einzelnen Prüfschritte zur Beurteilung des chemischen und des men-

genmäßigen Zustands sowie die Bewertungsergebnisse der Schadstoffe nach Anlage 2 GrwV. Eine Erläuterung der einzelnen Tabellenfelder findet sich in Tab. 22.

Die Bewertungen „gut“, „nein“ und „ausgeglichen“ sind in der Tabelle im folgenden Kapitel grün hinterlegt, „schlecht“, „ja“ und „nicht ausgeglichen“ sind rot hinterlegt.

Tab. 22: Erläuterung der Grundwasserkörpertabellen

Wasserkörper-ID	Eindeutige Identifikation des Grundwasserkörpers (GWK)
Name des Grundwasserkörpers	Bezeichnung des Grundwasserkörpers
Gesamtbewertung und Trends	
In diesem Block werden die Ergebnisse der Bewertung und der Trendermittlung dargestellt. Leere Felder können bedeuten, dass keine Ergebnisse vorliegen.	
Mengenmäßiger Zustand	Bewertung des mengenmäßigen Zustands (gut/schlecht)
Chemischer Zustand	Bewertung des chemischen Zustands (gut/schlecht)
Maßnahmenrelevante Trends	Liegen Trends vor, die Maßnahmen auf Ebene des GWK erforderlich machen? (ja/nein)
Mengenmäßiger Zustand	
In diesem Block werden die Erkenntnisse zum mengenmäßigen Zustand dargestellt. Leere Felder bedeuten, dass keine Ergebnisse vorliegen.	
Signifikant fallende Trends	Besteht unter Berücksichtigung der Flächenrelevanz ein signifikant fallender Trend hinsichtlich der Wasserstände? (ja/nein)
Mengenbilanz	Ist die Bilanz aus Entnahmen und Grundwasserdargebot ausgeglichen oder nicht ausgeglichen?
Auswirkungen auf gwaLös	Bestehen bedingt durch eine Absenkung oder Veränderung des Grundwasserspiegels signifikante Schädigungen grundwasserabhängiger Landökosysteme? (ja/nein)
Auswirkungen auf OFWK	Bestehen signifikante Auswirkungen auf Oberflächenwasserkörper hinsichtlich Abfluss oder Quellschüttungen? (ja/nein)
Salz-/Schadstoffintrusionen	Liegen aufgrund von Veränderungen des Grundwasserspiegels oder der Strömungsverhältnisse signifikante Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit durch das Eindringen von salzhaltigem oder mit Schadstoffen belastetem Grundwasser vor? (ja/nein)
Chemischer Zustand – Ergebnisse der Prüfschritte	
In diesem Block wird dargestellt, ob - und wenn ja, welche - Schadstoffe den Schwellenwert gemäß GrwV unter Berücksichtigung des o .g. Flächenkriteriums überschreiten. Leere Felder bedeuten, dass keine Ergebnisse vorliegen.	
Signifikante anthropogene Belastungen durch bzw. signifikante Auswirkungen auf …	
Punktquellen/Schadstofffahnen	Bestehen signifikante Belastungen aufgrund von Punktquellen oder Schadstofffahnen? (ja/nein)
Salz-/Schadstoffintrusionen	Liegen signifikante durch menschliche Tätigkeiten bedingte Veränderungen durch das Eindringen von salz- oder schadstoffhaltigem Grundwasser vor? (ja/nein)
gwaLös	Bestehen schadstoffbedingt signifikante Schädigungen bei bedeutenden grundwasserabhängigen Landökosystemen? (ja/nein)
Trinkwassergewinnung	Bestehen signifikante negative Auswirkungen auf die Trinkwassergewinnung? (ja/nein)
Oberflächengewässer	Bestehend signifikante Auswirkungen auf den chemischen oder ökologischen Zustand eines Oberflächenwasserkörpers? (ja/nein)

Chemischer Zustand – Stoffe	
In diesem Block wird dargestellt, ob - und wenn ja, welche - Schadstoffe den jeweiligen Schwellenwert gemäß GrwV unter Berücksichtigung des o. g. Flächenkriteriums überschreiten.	
Nitrat (50 mg/l)	Hier werden Überschreitungen der jeweiligen Schwellenwerte (s. Klammern links) durch „schlecht“ dargestellt. Wird der Schwellenwert eingehalten, wird „gut“ gesetzt.
Nitrit (0,5 mg/l)	
Ammonium (0,5 mg/l)	
ortho-Phosphat (0,5 mg/l)	
Sulfat (250 mg/l)	
Chlorid (250 mg/l)	
PBSM einzeln (0,1 µg/l)	
PBSM Summe (0,5 µg/l)	
Tri-/Tetrachlorethen Summe (10 µg/l)	
Arsen (10 µg/l)	
Blei (10 µg/l)	
Cadmium (0,5 µg/l)	
Quecksilber (0,2 µg/l)	

Maßnahmenrelevante Trends hinsichtlich …	
In diesem Block wird der Trend nur dargestellt, wenn maßnahmenrelevante Trends mit „ja“ beantwortet werden können.	
Einzelstoffe	Besteht unter Berücksichtigung des o. g. Flächenkriteriums ein maßnahmenrelevanter Trend hinsichtlich der Belastung durch Schadstoffe gemäß GrwV, Anlage 2? (Eintrag nur für „ja“)
Punktquellen/Schadstofffahnen	Besteht ein maßnahmenrelevanter Trend bezüglich der Ausdehnung von Punktquellen oder Schadstofffahnen? (Eintrag nur für „ja“)
Salz-/Schadstoffintrusionen	Besteht ein maßnahmenrelevanter Trend hinsichtlich der Veränderung aufgrund des Eindringens von salz- oder schadstoffhaltigem Grundwasser? (Eintrag nur für „ja“)
gwaLös	Besteht ein maßnahmenrelevanter Trend hinsichtlich der Auswirkung auf grundwasserabhängige Landökosysteme? (Eintrag nur für „ja“)
Trinkwasser	Besteht ein maßnahmenrelevanter Trend hinsichtlich der Auswirkung auf die Trinkwassergewinnung? (Eintrag nur für „ja“)
Oberflächengewässer	Besteht ein maßnahmenrelevanter Trend hinsichtlich der Auswirkung auf Oberflächenwasserkörper? (Eintrag nur für „ja“)

7 Steckbriefe für Grundwasserkörper

7.1 Allgemeine Informationen zum Grundwasser im Teileinzugsgebiet Wupper

Überblick

Das Einzugsgebiet der Wupper ist ein Teil der Flussgebietseinheit Rhein, d. h. Teil eines der größten Stromgebiete Europas. Im Süden grenzt das Einzugsgebiet der Sieg an, im Norden und Osten das Einzugsgebiet der Ruhr und im Westen das Einzugsgebiet Rheingraben-Nord.

Das Einzugsgebiet der Wupper liegt vollständig im Bundesland Nordrhein-Westfalen. Es erstreckt sich über Bereiche der Regierungsbezirke Arnsberg, Düsseldorf und Köln. Fünf kreisfreie Städte und 14 Kommunen haben Flächenanteile am Einzugsgebiet.

Stammdaten zum Teileinzugsgebiet	
Flussgebietseinheit	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Wupper
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Düsseldorf
Fläche	813 km²
Lage	Das Einzugsgebiet der Wupper liegt vollständig im Bundesland Nordrhein-Westfalen.
Grundwasserkörper	273_01 - Niederung der Wupper und der Dhünn 273_02 - Paffrather Kalkmulde 273_03 - Tertiär der östlichen Randstaffel der Niederrheinischen Bucht 273_04 - Rechtsrheinisches Schiefergebirge 273_05 - Wuppertaler Massenkalk 273_06 - Rechtsrheinisches Schiefergebirge 273_07 - Rechtsrheinisches Schiefergebirge
Anzahl GWK	7
Einwohner ; Einwohnerdichte	877.930 EW; 1.080 EW/km²
Sondergesetzlicher Wasserverband	Wupperverband
Flächennutzung	Acker 8 %, Grünland 20 %, Wald 26 %, Siedlung 44 %, Sonstiges 2 %
Besonderheiten	-
Bezirksregierung	Düsseldorf, Köln, Arnsberg
Landkreise	Ennepe-Ruhr-Kreis, Kreis Mettmann, Märkischer Kreis, Oberbergischer Kreis, Rheinisch-Bergischer Kreis
Kreisfreie Städte/ Kommunen	Bergisch Gladbach, Burscheid, Ennepetal, Halver, Hückeswagen, Kierspe, Köln, Kürten, Langenfeld, Leverkusen, Leichlingen, Marienheide, Odenthal, Radevormwald, Remscheid, Schwelm, Solingen, Wermelskirchen, Wipperfürth, Wuppertal

Hydrogeologie

Das Einzugsgebiet der Wupper setzt sich aus sieben Grundwasserkörpern zusammen: Die Festgesteine des Devons (Rechtsrheinisches Schiefergebirge), die aus Ton und Schluffstein bestehen, bilden dabei mit 88 % der Fläche den größten Anteil.

Als Kluftgrundwasserleiter weisen sie nur eine geringe Durchlässigkeit und Ergiebigkeit auf. Quartäre Lockergesteine sind überwiegend in den Talauen der größeren Gewässer, insbesondere der Wupper und der Dhünn, sowie in deren Mündungsbereich anzutreffen.

Als Porengrundwasserleiter besteht der Grundwasserkörper „Niederung der Wupper und der Dhünn“ überwiegend aus Kies und Sand und weist somit eine hohe Durchlässigkeit auf. Ein weiterer Porengrundwasserleiter, „Tertiär der östlichen Randstaffel der Niederrheinischen Bucht“, ist eher gering bis mäßig durchlässig und nur wenig ergiebig.

Bei den Grundwasserkörpern „Paffrather Kalkmulde“ sowie „Wuppertaler Massenkalk“ handelt es sich um Karstgrundwasserleiter, die eine hohe bis sehr hohe Durchlässigkeit aufweisen und sehr ergiebig sind.

Grundwassermenge

Die Monitoringergebnisse zeigen, dass sich alle Grundwasserkörper der Wupper in einem „guten“ mengenmäßigen Zustand befinden.

Grundwasserbeschaffenheit

Auf Basis der Auswertung des Monitoringmessnetzes ist für keinen GWK der Wupper eine signifikante chemische Belastung festzustellen - weder aus diffusen Quellen noch aus punktuellen Schadstoffquellen. Von daher befindet sich das Grundwasser im gesamten Einzugsgebiet der Wupper gegenwärtig in einem „guten“ chemischen Zustand.

Ursachen und Maßnahmen

Maßnahmenplanungen im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie sind aufgrund des guten mengenmäßigen Zustands sowie des guten chemischen Zustands nicht erforderlich.

7.2 Grundwasserkörpertabellen Wupper

Wasserkörper-ID	273_01	273_02	273_03	273_04
Name des Grundwasserkörpers	Niederung der Wupper und der Dhünn	Paffrather Kalkmulde	Tertiär der östlichen Randstaffel der Niederrheinischen Bucht	Rechtsrheinisches Schiefergebirge
Gesamtbewertung und Trends				
Mengenmäßiger Zustand	gut	gut	gut	gut
Chemischer Zustand	gut	gut	gut	gut
Maßnahmenrelevante Trends	ja	nein	nein	nein
Mengenmäßiger Zustand				
Signifikant fallende Trends	nein	nein	nein	nein
Mengenbilanz	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen
Auswirkungen auf gwaLös	nein	nein	nein	nein
Auswirkungen auf OFWK	nein	nein	nein	nein
Salz-/Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Ergebnisse der Prüfschritte				
Signifikante anthropogene Belastungen durch bzw. signifikante Auswirkungen auf ...				
Punktquellen/Schadstofffahnen	nein	nein	nein	nein
Salz-/Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein	nein
gwaLös	nein	nein	nein	nein
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein
Oberflächengewässer	nein	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Stoffe				
Nitrat (50 mg/l)	gut	gut	gut	gut
Nitrit (0,5 mg/l)	gut	gut	gut	gut
Ammonium (0,5 mg/l)	gut	gut	gut	gut
ortho-Phosphat (0,5 mg/l)	gut	gut	gut	gut
Sulfat (250 mg/l)	gut	gut	gut	gut
Chlorid (250 mg/l)	gut	gut	gut	gut
PBSM einzeln (0,1 µg/l)	gut	gut	gut	gut
PBSM Summe (0,5 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Tri-/Tetrachlorethen Sum. (10 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Arsen (10 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Blei (10 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Cadmium (0,5 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Quecksilber (0,2 µg/l)	gut	gut	gut	gut
Maßnahmenrelevante Trends hinsichtlich ...				
Einzelstoffe				
Punktquellen/Schadstofffahnen				
Salz-/Schadstoffintrusionen				
gwaLös	ja			
Trinkwasser				
Oberflächengewässer				

Wasserkörper-ID	273_05	273_06	273_07
Name des Grundwasserkörpers	Wuppertaler Massenkalk	Rechtsrheinisches Schiefergebirge	Rechtsrheinisches Schiefergebirge
Gesamtbewertung und Trends			
Mengenmäßiger Zustand	gut	gut	gut
Chemischer Zustand	gut	gut	gut
Maßnahmenrelevante Trends	nein	nein	nein
Mengenmäßiger Zustand			
Signifikant fallende Trends		nein	nein
Mengenbilanz	ausgeglichen	ausgeglichen	ausgeglichen
Auswirkungen auf gwaLös	nein	nein	nein
Auswirkungen auf OFWK	nein	nein	nein
Salz-/Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Ergebnisse der Prüfschritte			
Signifikante anthropogene Belastungen durch bzw. signifikante Auswirkungen auf ...			
Punktquellen/Schadstofffahnen	nein	nein	nein
Salz-/Schadstoffintrusionen	nein	nein	nein
gwaLös	nein	nein	nein
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein
Oberflächengewässer	nein	nein	nein
Chemischer Zustand – Stoffe			
Nitrat (50 mg/l)	gut	gut	gut
Nitrit (0,5 mg/l)	gut	gut	gut
Ammonium (0,5 mg/l)	gut	gut	gut
ortho-Phosphat (0,5 mg/l)	gut	gut	gut
Sulfat (250 mg/l)	gut	gut	gut
Chlorid (250 mg/l)	gut	gut	gut
PBSM einzeln (0,1 µg/l)	gut	gut	gut
PBSM Summe (0,5 µg/l)	gut	gut	gut
Tri-/Tetrachlorethen Sum. (10 µg/l)	gut	gut	gut
Arsen (10 µg/l)	gut	gut	gut
Blei (10 µg/l)	gut	gut	gut
Cadmium (0,5 µg/l)	gut	gut	gut
Quecksilber (0,2 µg/l)	gut	gut	gut
Maßnahmenrelevante Trends hinsichtlich ...			
Einzelstoffe			
Punktquellen/Schadstofffahnen			
Salz-/Schadstoffintrusionen			
gwaLös			
Trinkwasser			
Oberflächengewässer			

8 Fachliche Informationen zu den Bewirtschaftungszielen und Maßnahmen

8.1 Bewirtschaftungsziele

Die zu erreichenden Bewirtschaftungsziele sind in den §§ 27 bis 31 und 47 des Wasserhaushaltsgesetzes festgelegt und müssten im Grundsatz bis 2015 erreicht worden sein. In begründeten Fällen kann von den grundsätzlich geltenden Zielen abgewichen werden und es können Fristverlängerungen und Ausnahmen festgelegt werden.

Bewirtschaftungsziele

- *Für als natürlich eingestufte Oberflächengewässer sind der gute chemische und der gute ökologische Zustand zu erreichen.*
- *Für künstliche Oberflächengewässer und für solche, die aufgrund von Veränderungen der Gewässerstruktur und bestimmten Nutzungen als erheblich verändert eingestuft wurden, sind der gute chemische Zustand und das gute ökologische Potenzial das Ziel.*
- *Bei den Grundwasserkörpern sind der gute mengenmäßige und der gute chemische Zustand zu erreichen.*
- *Bei signifikant und anhaltend steigenden Schadstofftrends im Grundwasser ist die Trendumkehr bei als gefährdet eingestuften Grundwasserkörpern ein weiteres Ziel.*
- *Darüber hinaus soll die Verschmutzung der Gewässer mit prioritären Stoffen reduziert und Einleitungen von prioritär gefährlichen Stoffen (Phasing out) ganz eingestellt werden.*
- *Generell gilt ein Verschlechterungsverbot für alle Wasserkörper.*

Im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung wurde die bisherige Zielerreichung überprüft und die Bewirtschaftungsziele wurden fortgeschrieben.

Eine umfassende Darstellung des Umgangs mit den Bewirtschaftungszielen im aktuellen Bewirtschaftungszyklus kann dem Kapitel 5 des Bewirtschaftungsplans entnommen werden.

8.2 Fristverlängerungen und Ausnahmen

Auch im dritten Bewirtschaftungszeitraum zur Umsetzung der EG-WRRL werden Fristverlängerungen aufgrund technischer oder natürlicher Unmöglichkeit oder unverhältnismäßig hohem Aufwand sowie Ausnahmeregelungen in Anspruch genommen.

Dabei gilt als Leitsatz, dass in den Fällen, in denen die Ziele bis 2021 noch nicht erreicht werden können, die genannten Ziele für den dritten Bewirtschaftungszyklus bis 2027 angestrebt werden. Es hat sich allerdings gezeigt, dass in einigen Wasserkörpern zwar eine Zielerreichung grundsätzlich möglich ist, es aber nicht möglich sein wird, bis 2027 alle dafür notwendigen Maßnahmen zu ergreifen. Für diese Wasserkörper wurden daher alle notwendigen Maßnahmen ermittelt, die zur Zielerreichung erforderlich sind, und die voraussichtliche Frist bis zur Umsetzung abgeschätzt. In diesem Fall geht die in den Tabellen genannte Umsetzungsfrist über 2027 hinaus. Detaillierte Informationen zu diesem Ansatz entnehmen Sie bitte dem Kapitel 5 des Bewirtschaftungsplans.

8.2.1 Fristverlängerungen

Gemäß § 29 Absatz 2 WHG kann die zuständige Behörde die bis 2015 festgesetzte Frist zur Erreichung der Ziele in begründeten Fällen maximal zweimal um jeweils sechs Jahre verlängern unter der Voraussetzung, dass sich der Gewässerzustand nicht weiter verschlechtert. Damit sind die Ziele gemäß WRRL bis spätestens 2027 zu erreichen. Eine Überschreitung der Frist ist nur dann möglich, wenn alle notwendigen Maßnahmen ergriffen sind und lediglich die natürlichen Gegebenheiten zu einer Verzögerung der Fristerreichung führen.

Bei den zulässigen Gründen werden drei Fälle unterschieden. Fristverlängerungen sind demnach möglich, wenn

- die notwendigen Verbesserungen des Gewässerzustands aufgrund natürlicher Gegebenheiten nicht fristgerecht erreicht werden können,
- die vorgesehenen Maßnahmen nur schrittweise in einem längeren Zeitraum technisch durchführbar sind oder
- die Einhaltung der Frist mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand verbunden wäre.

Für alle Fristverlängerungen gilt, dass dadurch die Verwirklichung der Ziele in anderen Gewässern nicht dauerhaft ausgeschlossen oder gefährdet werden darf.

Fristverlängerungen sind nur möglich, wenn eine Begründung vorliegt, die einer der oben genannten Bedingungen zugeordnet werden kann. In den nachfolgenden Listen wird dabei noch eine weitere Differenzierung vorgenommen, damit die jeweilige Ursache der Fristverlängerung nachvollzogen werden kann. Die angegebenen Codes folgen der unten dargestellten Tabelle. Details zu den jeweiligen Einzelfällen sind bei der jeweils zuständigen Bezirksregierung dokumentiert.

Tab. 23: Bundesweite Liste der Begründungen für Fristverlängerungen

Code	Begründungen für Fristverlängerungen
N	**Natürliche Gegebenheiten**
N1	Verzögerungszeit bei der Wiederherstellung der Wasserqualität
N2	Verzögerungszeit bei der Wiederherstellung hydromorphologischer Bedingungen
N3	Verzögerungszeit bei der ökologischen Regeneration
N4	Verzögerungszeit bei der Wiederherstellung des Wasserspiegels
T	**Technische Durchführbarkeit**
T1	Ursache für Abweichungen ist unbekannt
T2	Zwingende technische Abfolge von Maßnahmen
T3	Unveränderbare Dauer der Verfahren
T4	Forschungs- und Entwicklungsbedarf
T5	Sonstige technische Gründe
T6	Erhebliche unverträgliche Auswirkungen auf die Umwelt oder die menschliche Gesundheit und Unversehrtheit
T7	Entgegenstehende (EG-) rechtliche Anforderungen

Code	Begründungen für Fristverlängerungen
U	**Unverhältnismäßig hoher Aufwand**
U1a	Überforderung der nichtstaatlichen Kostenträger, erforderliche zeitliche Streckung der Kostenverteilung
U1b	Überforderung der staatlichen Kostenträger, erforderliche zeitliche Streckung der Kostenverteilung
U1c	Verfassungsrechtlich festgelegte, demokratiebedingte Finanzautonomie von Maßnahmenträgern
U2	Kosten-Nutzen-Betrachtung
U3	Unsicherheit über die Effektivität der Maßnahmen zur Zielerreichung
U4	Begrenzende Faktoren aus Marktmechanismen

Wie eingangs dargestellt, werden sich in einigen Wasserkörpern die Bewirtschaftungsziele erst nach 2027 erreichen lassen. Der Zeitpunkt dieser Zielerreichung wurde unter Berücksichtigung aller derzeit bekannten Faktoren abgeschätzt. Dazu gehören besonders:

- die Frist bis zur voraussichtlichen Umsetzung aller Maßnahmen für den jeweiligen Wasserkörper und
- die Reaktionszeit des Wasserkörpers bis zur voraussichtlichen Erreichung des jeweiligen Bewirtschaftungsziels. Dafür wird auf Empfehlungen der LAWA zurückgegriffen, die diesen Zeitbedarf in Abhängigkeit vom jeweiligen Bewirtschaftungsziel und den potenziellen Rahmenbedingungen abschätzen. Näheres kann dem Kapitel 5 des Bewirtschaftungsplans entnommen werden.

8.2.2 Ausnahmen

In Nordrhein-Westfalen sollen auch weiterhin alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden, die gesetzten Ziele mithilfe geeigneter Maßnahmen zu erreichen, auch wenn dafür mehr Zeit als vorgesehen benötigt wird. In einigen Fällen werden jedoch auch die längeren Fristen nicht ausreichen, um den guten Zustand im Rahmen verhältnismäßiger Mittel zu erreichen.

Das WHG bietet für solche Fälle die Möglichkeit,

- Weniger strenge Umweltziele festzulegen (§ 30) oder
- Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen in Anspruch zu nehmen (§ 31).

Wie bereits bei den Fristverlängerungen darf bei der Anwendung von Ausnahmen die Erreichung der Bewirtschaftungsziele in anderen Gewässern nicht dauerhaft ausgeschlossen oder gefährdet werden.

Auch die Anwendung dieser Ausnahmen bedarf einer entsprechenden Begründung. In den vorliegenden Steckbriefen ist daher auch für diese Fälle eine formale Begründung entsprechend der nachfolgenden Tabelle hinterlegt. Eine ausführliche Definition der Begründungen kann dem Kapitel 5 des Bewirtschaftungsplans entnommen werden.

Tab. 24: Begründungen für Ausnahmen gemäß Wasserhaushaltsgesetz

Code	Begründungen für Ausnahmen
WSU	**Weniger strenge Umweltziele** (§ 30 WHG; Artikel 4-5 WRRL)
WSU-1	Technische Durchführbarkeit
WSU-2	Unverhältnismäßig hoher Aufwand
VV	**Vorübergehende Verschlechterungen** (§ 31 (1) WHG; Artikel 4-6 WRRL)
VV-1	Natürliche Ursachen
VV-2	Höhere Gewalt
VV-3	Nicht vorhersehbare Unfälle
NE	**Neue Änderungen der Eigenschaften** (§ 31 (2) WHG; Artikel 4-7 WRRL)
NE-1	Neue Änderungen der physischen Eigenschaften eines Wasserkörpers
NE-2	Verschlechterung aufgrund neuer, nachhaltiger Entwicklungstätigkeiten

8.3 Maßnahmenprogramme

Im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung wurden entsprechend den festgestellten Belastungen und der Zustandsbewertung der Gewässer Maßnahmenprogramme aufgestellt, mit denen die Bewirtschaftungsziele der jeweiligen Wasserkörper in den vorgegebenen Fristen erreicht werden können.

Die einzelnen Maßnahmen haben dabei programmatischen Charakter. Die festgelegten Programmmaßnahmen beruhen auf einem bundesweit einheitlichen Maßnahmenkatalog der LAWA. Die für diesen Bewirtschaftungsplan gültigen Maßnahmen können dem Anhang 4 des Maßnahmenprogramms entnommen werden.

Für die praktische Anwendung müssen die Programmmaßnahmen in der Regel mit konkreten Einzelmaßnahmen untersetzt werden. Diese Einzelmaßnahmen werden in Abstimmung zwischen den zuständigen Behörden und dem jeweiligen Maßnahmenträger entwickelt. Anhaltspunkte für die zu ergreifenden Einzelmaßnahmen sind den Erläuterungen zu den Programmmaßnahmen zu entnehmen. Für einige Arbeitsbereiche kann dabei auf bestehende Maßnahmenlisten zurückgegriffen werden, so wurde für die Festlegung der hydromorphologischen Maßnahmen auf die mittlerweile vorliegenden Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG zurückgegriffen.

§ 84 WHG legt fest, dass die Programmmaßnahmen drei Jahre nach Inkrafttreten des Bewirtschaftungsplans umgesetzt sein müssen. In den jetzt vorliegenden Maßnahmenprogrammen sind auch Maßnahmen mit einem späteren Umsetzungszeitpunkt enthalten. Wie bereits oben angesprochen sind hier auch Angaben über 2027 hinaus möglich, wenn angenommen wird, dass mit den Maßnahmen eine Zielerreichung möglich ist. Mit den Fristverlängerungen und der späteren Terminierung der Maßnahmenumsetzung wird darauf reagiert, dass nicht alle notwendigen Maßnahmen vollständig im verbleibenden Zeitraum bis 2027 ergriffen werden können. Gleichzeitig werden so die finanziellen Belastungen auf einen längeren Zeitraum verteilt. Die Aufnahme aller Maßnahmen, die nach aktuellen Erkenntnissen für die Zielerreichung notwendig sind, ermöglicht den Maßnahmenträgern eine angemessene Zeitplanung und Vorbereitung der Umsetzung. Die nächste Prüfung der Maßnahmenumsetzung findet 2024 im Rahmen der dann notwendigen Zwischenberichterstattung an die EU-Kommission statt.

8.4 Erläuterung der Bewirtschaftungsziel- und Maßnahmentabellen

In den nachfolgenden Tabellen werden die nordrhein-westfälischen Beiträge zu den Maßnahmenprogrammen des dritten Bewirtschaftungszyklus für die nordrhein-westfälischen Anteile der Flussgebietseinheiten von Rhein, Weser, Ems und Maas dargestellt.

Die Auflistung erfolgt gruppiert nach Planungseinheiten, innerhalb der Planungseinheiten sind die Wasserkörper nach der Gewässernummer sortiert.

Bewirtschaftungsziele Oberflächengewässer

Ist ein Wasserkörper als erheblich verändert (HMWB) ausgewiesen, ist am Beginn der jeweiligen Tabelle die Fallgruppe dokumentiert, die für die Bewertung des ökologischen Zustands und die Planung hydromorphologischer Maßnahmen relevant ist (vgl. Kap. 3.3).

Für jeden Wasserkörper werden am Anfang der Tabelle die aktuell festgelegten Bewirtschaftungsziele dargestellt. Bei den Bewirtschaftungszielen wird unterschieden zwischen den natürlichen Wasserkörpern (guter ökologischer Zustand) und den erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern (gutes ökologisches Potenzial). Zusätzlich werden die Teilkomponenten (z. B. Makrozoobenthos oder Fische) benannt, von denen erwartet wird, dass sie zuletzt einen guten Zustand erreichen und damit maßgeblich für die Frist bis zur Erreichung des Gesamtzustands sind. Weiterhin werden die Gründe für ggf. notwendige Fristverlängerungen benannt und die voraussichtliche Frist angegeben.

Für den chemischen Zustand wird das Bewirtschaftungsziel für den *Zustand ohne Berücksichtigung der ubiquitär verbreiteten Stoffe* (vgl. Kap. 3.5) dargestellt.

Die Bewirtschaftungsziele werden nach dem Worst-Case-Prinzip festgelegt. Dies bedeutet, dass für einzelne Komponenten (z. B. Saprobie, Fische oder einzelne chemische Parameter) der gute Zustand bereits erreicht sein kann oder bereits vor der angegebenen Frist erreicht werden kann. Die Tabellen im Kapitel 4 dieses Berichts geben eine detaillierte Übersicht über den aktuellen Zustand.

*Aufgrund der in allen Oberflächenwasserkörpern anzunehmenden Belastung mit Quecksilber gilt für **alle** Wasserkörper grundsätzlich eine Fristverlängerung für den chemischen Zustand bis 2027. Das in den nachfolgenden Tabellen dargestellte Bewirtschaftungsziel bezieht sich auf den Zustand **ohne** Berücksichtigung von Quecksilber, bromierten Diphenylethern und anderen ubiquitär verbreiteten Stoffen nach Anlage 8 der OGewV (s. auch Kap. 3.5), damit erkennbar wird, in welchen Fällen ein spezieller Handlungsbedarf besteht.*

Bewirtschaftungsziele Grundwasser

Zu Beginn jeder Tabelle finden Sie einen Hinweis auf die aktuellen Bewirtschaftungsziele. Angegeben sind nur die aggregierten Ziele für den mengenmäßigen und chemischen Zustand. Darüber hinaus sind immer die Vorgaben zur Trendumkehr bei aktuell negativen Trends zu beachten. Details zur aktuellen Zustandsbewertung und den Trends können den Tabellen in Kapitel 7 entnommen werden.

Maßnahmen

Die Maßnahmentabellen enthalten die folgenden Angaben:

- *Programmmaßnahmen*
  Nummer und Bezeichnung entsprechend LAWA-Maßnahmenkatalog
- *Beschreibung*
  Die behördenverbindliche Beschreibung gibt erste Hinweise zu Ort, Umfang und weiteren Details der Programmmaßnahmen. Die endgültige Konkretisierung er-

folgt im Rahmen der Umsetzung, z. B. durch Erteilung von Bescheiden oder die Festlegung geeigneter Einzelmaßnahmen; sie richtet sich nach den Anforderungen der Bewirtschaftungsziele.

- *Träger*
  Hier werden die voraussichtlichen Träger der Maßnahme in einer standardisierten Form (Land, Kommune/Stadt, Straßenbaulastträger etc.) eingetragen. Weitere Konkretisierungen ergeben sich bei Bedarf durch die Beschreibung. Im Zweifelsfall, falls hier keine eindeutigen Zuordnungen möglich waren, greifen die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten.
- *Umsetzungsfrist* (Tabellenspalte: „Umsetzung bis“)
  Für jede Maßnahme wird die voraussichtliche Umsetzungsfrist genannt, dabei wird in der Regel das Ende des jeweiligen Bewirtschaftungszyklus angegeben. Wie eingangs dargestellt wird davon ausgegangen, dass es Wasserkörper gibt, bei denen eine Zielerreichung grundsätzlich möglich ist, ggf. aber Maßnahmen erst nach 2027 umgesetzt werden können. Daher sind auch Angaben über 2027 hinaus möglich. Weitere Informationen zu den Umsetzungsfristen finden Sie in Kapitel 1 des Maßnahmenprogramms sowie Kapitel 5 des Bewirtschaftungsplans.

9 Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen für Oberflächenwasserkörper

9.1 PE_WUP_1000: Untere Wupper

DE_NRW_2736_0 - Wupper - Leverkusen HMWB

HMWB - Fallgruppe: BmV - Bebauung und Hochwasserschutz mit Vorland - Flüsse, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Fische	T2, U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2039	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS-NR: 106949, 106712, 106698 sowie A3 und A59 mit den Einleitungsstellen 13299; 13438; 13487; 13489; 13494; 13290	Straßenbaulastträger	2033
29 Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Bezogen auf den 3. und/oder 4. Messzyklus: Phosphor-Belastungen im WK nachgewiesen, Defizite bei den Diatomeen, landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld; Maßnahmenkonkretisierung erfolgt durch die LWK	Landwirtschaft	2027
30 Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft	Bezogen auf den 3. und/oder 4. Messzyklus: Ammonium- bzw. Nitrat-Belastung im WK nachgewiesen und landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld; Maßnahmenkonkretisierung erfolgt durch die LWK.	Landwirtschaft	2027
32 Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft	Bezogen auf den 3. und/oder 4. Messzyklus: PBSM-Belastung im WK nachgewiesen und landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld; Maßnahmenkonkretisierung erfolgt durch die LWK.	Landwirtschaft	2027
68 Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Talsperren, Rückhaltebecken, Speichern und Fischteichen im Hauptschluss	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV1	Sonstiger Träger	2027
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0285	Wasserverband	2033
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemÃ¤Ÿ MaÃŸnahmenÃ¼bersichten nach Â§ 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0283	Wasserverband	2027
72 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0282	Wasserverband	2033
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0281	Wasserverband	2033
74 Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0284	Wasserverband	2033
96 Maßnahmen zur Reduzierung anderer anthropogener Belastungen	Kupfer, Zink im Schwebstoff und gelöst: Einleiten eines Verfahrens zum Aufstellen von gesetzgeberischen Vorgaben zur Reduzierung des Einsatzes von kupfer- und zinkhaltigen Baumaterialien.	Land	2024
504 Beratungsmaßnahmen	Maßnahmenveranlassung und Konkretisierung durch LWK NRW	Landwirtschaft	2024

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
508 Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Belastungsquellensuche PFOS, Ether	Land	2024

DE_NRW_2736_5925 - Wupper - Leichlingen / Solingen NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Fische, Gewässerflora, Makrophyten, Makrozoobenthos	T2, U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2039	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Leichlingen an Mischwassereinleitungen, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme 501 erforderlich	Kommune/Stadt	2027
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Kommune/Stadt	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Leverkusen (Maßnahmen NW- Behandlung Wupper (alle Einleitstellen)) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Leverkusen entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahmen erforderlich.	Kommune/Stadt	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Leichlingen (RRB Oberbüscher Hof, RRB Wolfstall) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Leichlingen entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahmen erforderlich.	Kommune/Stadt	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/ Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik (Maßnahmen an zwei Kreisstraßen), sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahmen erforderlich.	Kreis	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021	Straßenbaulastträger	2033
29 Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Die Maßnahmenkonkretisierung auf Grundlage des detaillierten Einzelmaßnahmenkatalogs der LWK NRW erfolgt durch die LWK NRW.	Landwirtschaft	2027
30 Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft	Die Maßnahmenkonkretisierung auf Grundlage des detaillierten Einzelmaßnahmenkatalogs der LWK NRW erfolgt durch die LWK NRW.	Landwirtschaft	2027
47 Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für Wasserkraftwerke	WKA Neuenkotten	Sonstiger Träger	2024
61 Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Im Mutterbett der Wupper muss genügend Wasser verbleiben, dass die Fische gut auf- und abwandern können. Ausleitungsstrecke des Kraftwerks ist sehr lang.	Sonstiger Träger	2024
62 Verkürzung von Rückstaubereichen	Rückstau kann durch Bau geeigneter FAA verringert werden oder durch Umbau des Wehres und Verringerung der Stauhöhe	Sonstiger Träger	2024
62 Verkürzung von Rückstaubereichen	Prüfung ob Rückstau verkürzt werden kann durch Bau optimaler FAA	Kommune/Stadt	2027

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
62 Verkürzung von Rückstaubereichen	Reduzierung des Rückstaus durch Wehrabsenkung	Wasserverband	2024
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Nachträglich aufgenommene Maßnahme zum 2. BWP. Durchgängigkeitsdefizite vorhanden: Schaffung der linearen Durchgängigkeit des Gewässers an der WKA Glüder und Verbesserung der alten Fischaufstiegsanlage am Wehr Glüder/Neuenkotten.	Sonstiger Träger	2024
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Verbesserung der Durchgängigkeit am Wehr Wipperkotten. FAA nach Stand der Technik notwendig	Kommune/Stadt	2027
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Nachträglich aufgenommene Maßnahme zum 2. BWP. Durchgängigkeitsdefizite vorhanden: Verbesserung der linearen Durchgängigkeit des Gewässers an Querbauwerken, Straßenquerungen und sonstigen Verrohrungen. Verortung und Umsetzung von Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2024
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Zur Schaffung von Strahlursprüngen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb initiale Wasserbaumaßnahmen mit Veränderung des vorhandenen Profils erforderlich, durch die eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers ermöglicht wird. PM 70 beinhaltet auch alle Einzelmaßnahmen nach PM 71 und 73. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle und Ufer. Zur Schaffung von Aufwertungsstrahlwegen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Maßnahmen im vorhandenen Profil an Sohle und Ufer erforderlich. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
72 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Zur Schaffung von Strahlursprüngen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Wasserbaumaßnahmen mit Veränderung des vorhandenen Profils erforderlich. PM 72 beinhaltet auch alle Einzelmaßnahmen nach PM 71 und 73. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle. Zur Schaffung von Durchgangsstrahlwegen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Wasserbaumaßnahmen unter Beibehaltung des vorhandenen Profils erforderlich. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
74 Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Umfeld. Zur Schaffung von Strahlursprüngen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Wasserbaumaßnahmen unter Einbeziehung der ehemaligen Auenfläche erforderlich. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
76 Technische und betriebliche Maßnahmen vorrangig zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen	Feinrechen 10 mm am Beginn Obergraben	Kommune/Stadt	2027
76 Technische und betriebliche Maßnahmen vorrangig zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen	Feinrechen 10 mm und Fischabstieg am Kraftwerkseinlauf fehlen	Sonstiger Träger	2024

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
76 Technische und betriebliche Maßnahmen vorrangig zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen	Feinrechen 10 mm und Fischabstieg am Krafthaus oder Beginn Obergraben	Sonstiger Träger	2024
77 Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Wenn möglich, sind Maßnahmen zu ergreifen, die das Verstopfen des Interstitials verhindern und einen temporären Sedimenttransport zulassen.	Wasserverband	2033
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVE	Wasserverband	2030
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVE	Wasserverband	2030
504 Beratungsmaßnahmen	Die Maßnahmenkonkretisierung erfolgt durch die LWK NRW.	Landwirtschaft	2027

DE_NRW_2736_40215 - Wupper - Wuppertal HMWB

HMWB - Fallgruppe: BoV - Bebauung und Hochwasserschutz ohne Vorland - Flüsse, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Fische, Gewässerflora	U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2039	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Wasserverband	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021	Straßenbaulastträger	2039
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Kommune/Stadt	2035
11b Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Kommune/Stadt	2035
11b Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Kommune/Stadt	2035
17 Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Wärmeeinleitungen	Temperatur-gesteuerte Kühlwasserleitung	Industrie/Gewerbe	2022
68 Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Talsperren, Rückhaltebecken, Speichern und Fischteichen im Hauptschluss	Verbesserung der Durchgängigkeit an der WKA Buchenhofen.	Wasserverband	2024
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Rückbau Wehr	Sonstiger Träger	2024

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen keine oder nur noch geringe Defizite im Bereich Sohle und Ufer. Deshalb sind hydromorphologische Maßnahmen im vorhandenen Profil an Sohle und Ufer nur noch vereinzelt erforderlich. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2024
79 Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltung gemäß den gesetzlichen Anforderungen/Blauer Richtlinie NRW ist erforderlich. Ordnungsgemäßer Abfluss und Gewässerökologie sind gleichrangig zu beachten.	Wasserverband	2039
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER	Wasserverband	2030

DE_NRW_27364_0 - Schwelme - von Mdg. in Wupper bis Schwelm HMWB

HMWB - Fallgruppe: EFB - Einzelfallbetrachtung - Bäche, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Ausnahme	-	Makrophyten	WSU-1
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2039	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
6 Interkommunale Zusammenschlüsse und Stilllegung vorhandener Kläranlagen	Stilllegung der Kläranlage Schwelm; alternativ Verlegung der Einleitungsstelle zur Wupper oder Optimierung der Kläranlage.	Wasserverband	2030
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021	Straßenbaulastträger	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	"Neubau/Anpassung von Regenwasserbehandlungsanlagen und umzusetzende Rückhaltemaßnahmen in Abhängigkeit der Ergebnisse nach BWK M3/M7"	Kommune/Stadt	2025

DE_NRW_27364_6793 - Schwelme - Außenorts in Schwelm NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	flussgebietsspez. Stoffe	U1b
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2039	-	T4

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Überprüfung der Querbauwerke auf ökologische Durchgängigkeit und generelle Komplettierung der Datenlage in QUIS erforderlich.	Wasserverband	2024
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Herstellung von einem Aufwertungsstrahlweg	Unterhaltungs- und Ausbaupflichtige	2027
508 Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Erstellung eines Maßnahmenkonzeptes zur Reduzierung stofflicher Belastungen	Kreis	2027

DE_NRW_27366_0 - Morsbach - von Mdg. in Wupper bis Remscheid-Lennep NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Makrozoobenthos	U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021	Straßenbaulastträger	2039
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Kommune/Stadt	2035
11a Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Kommune/Stadt	2035
11b Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Kommune/Stadt	2035
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Überprüfung der Querbauwerke auf ökologische Durchgängigkeit und generelle Komplettierung der Datenlage in QUIS erforderlich. Durchgängigkeitsdefizite vorhanden: Verbesserung der linearen Durchgängigkeit des Gewässers an Querbauwerken, Straßenquerungen und sonstigen Verrohrungen. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Kommune/Stadt	2039
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Zur Schaffung von Strahlursprüngen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb initiale Wasserbaumaßnahmen mit Veränderung des vorhandenen Profils erforderlich, durch die eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers ermöglicht wird. PM 70 beinhaltet innerhalb der Strahlursprünge auch alle Einzelmaßnahmen nach PM 71 und 73. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle und Ufer. Zur Schaffung von Aufwertungsstrahlwegen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Maßnahmen im vorhandenen Profil an Sohle und Ufer erforderlich. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle. Zur Schaffung von Durchgangsstrahlwegen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Wasserbaumaßnahmen unter Beibehaltung des vorhandenen Profils erforderlich. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
74 Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten	Es ist zu prüfen, ob bei Beibehaltung der bisherigen Nutzungen eine Reaktivierung der Primäraue zur Schaffung weiterer Retentionsräume umsetzbar ist. Ansonsten ist ausschließlich die Anlage einer Sekundäraue anzustreben. Die Ausführung soll in Anlehnung an die Blaue Richtlinie NRW erfolgen. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
75 Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Umfeld. Zur Schaffung von Strahlursprüngen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Wasserbaumaßnahmen unter Einbeziehung der ehemaligen Auenfläche erforderlich. Sofern dort noch Altstrukturen vorhanden sind, sollen diese nach Möglichkeit reaktiviert und in die Aue eingebunden werden. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
79 Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltung gemäß den gesetzlichen Anforderungen/Blauer Richtlinie NRW ist erforderlich. Ordnungsgemäßer Abfluss und Gewässerökologie sind gleichrangig zu beachten.	Wasserverband	2039
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVE	Wasserverband	2030
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER	Kommune/Stadt	2030
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER	Kommune/Stadt	2030

DE_NRW_273662_0 - Leyerbach - von Mdg. in Morsbach bis westlich Lütringhausen NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	guter Zustand erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Kommune/Stadt	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Neubau/Anpassung von Regenwasserbehandlungsanlagen und umzusetzende Rückhaltemaßnahmen in Abhängigkeit der Ergebnisse nach NBK	Straßen NRW	2039
47 Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für Wasserkraftwerke	Überprüfung eines Entnahmerechts für den Betrieb einer WKA (Wilbertshammer), wenn möglich Rücknahme des Entnahmerechts.	Kommune/Stadt	2024
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Durchgängigkeitsdefizite vorhanden: Verbesserung der linearen Durchgängigkeit des Gewässers an Querbauwerken, Straßenquerungen und sonstigen Verrohrungen. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Sonstiger Träger	2033

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle. Zur Schaffung von Durchgangsstrahlwegen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Wasserbaumaßnahmen unter Beibehaltung des vorhandenen Profils erforderlich. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2033
79 Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltung gemäß den gesetzlichen Anforderungen/Blauer Richtlinie NRW ist erforderlich. Ordnungsgemäßer Abfluss und Gewässerökologie sind gleichrangig zu beachten.	Wasserverband	2039
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER	Wasserverband	2030

DE_NRW_273662_2526 - Leyerbach - von westlich Lütringhausen bis Ronsdorf HMWB

HMWB - Fallgruppe: BoV - Bebauung und Hochwasserschutz ohne Vorland - Bäche, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2027	flussgebietsspez. Stoffe	U1b
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2033	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Kommune/Stadt	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Neubau von Behandlungsanlagen im im Rahmen der Umsetzung der NBK der Kommune; sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Kommune/Stadt	2025
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	"Straßen NRW: Neubau/Anpassung von Regenwasserbehandlungsanlagen und umzusetzende Rückhaltemaßnahmen in Abhängigkeit der Ergebnisse nach NBK", sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Straßenbaulastträger	2025
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Überprüfung, wo und ob Querbauwerke/Verrohrungen im Bereich Ronsdorf saniert bzw. offengelegt werden können. Wenn ja, dann Beginn der Umsetzung starten. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen auch gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Zur Schaffung von Strahlursprüngen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb initiale Wasserbaumaßnahmen mit Veränderung des vorhandenen Profils erforderlich, durch die eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers ermöglicht wird. PM 70 beinhaltet innerhalb der Strahlursprünge auch alle Einzelmaßnahmen nach PM 71 und 73. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle und Ufer. Zur Schaffung von Aufwertungsstrahlwegen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Maßnahmen im vorhandenen Profil an Sohle und Ufer erforderlich. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle. Zur Schaffung von Durchgangsstrahlwegen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Wasserbaumaßnahmen unter Beibehaltung des vorhandenen Profils erforderlich. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
75 Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Umfeld. Zur Schaffung von Strahlursprüngen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Wasserbaumaßnahmen unter Einbeziehung der ehemaligen Auenfläche erforderlich. Sofern dort noch Altstrukturen vorhanden sind, sollen diese nach Möglichkeit reaktiviert und in die Aue eingebunden werden. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
79 Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltung gemäß den gesetzlichen Anforderungen/Blauer Richtlinie NRW ist erforderlich. Ordnungsgemäßer Abfluss und Gewässerökologie sind gleichrangig zu beachten.	Wasserverband	2039
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER	Wasserverband	2030
508 Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Die Bewertung des Parameters Silber ist im 4. Monitoringzyklus negativ ausgefallen. Die Messung sind durch das nächst Monitoring zu überprüfen und ggf. ist die Belastungsquelle zu ermitteln.	Land	2024

DE_NRW_273664_0 - Gelpe - Mdg. in Morsbach bis Wuppertal-Ronsdorf NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	guter Zustand erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Kommune/Stadt	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Neubau/Anpassung von Regenwasserbehandlungsanlagen und umzusetzende Rückhaltemaßnahmen in Abhängigkeit der Ergebnisse nach NBK Straßen NRW	Straßen NRW	2027
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER	Wasserverband	2030

DE_NRW_273672_0 - Eschbach - von Solingen-Burg bis Talsperre NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Makrozoobenthos	U1a, U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2033	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Wupperverband an Mischwassereinleitungen, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme 501 erforderlich	Kommune/Stadt	2035
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Wasserverband	2035
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Wermelskirchen an Mischwassereinleitungen, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme 501 erforderlich	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Kommune/Stadt	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kreis	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021	Straßenbaulastträger	2027
11b Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich	Kommune/Stadt	2035
49 Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die Fischereiwirtschaft	Überprüfung der Relevanz der Entnahmen für die Niedrigwasserführung des Eschbachs. Wenn notwendig, Anpassung der Wasserrechte/-erlaubnisse.	Kommune/Stadt	2024
53 Maßnahmen zur Reduzierung anderer Wasserentnahmen	Überprüfung der Auswirkungen von 3 Betriebswasserentnahmerechten auf die Niedrigwasserführung des Eschbachs. Wenn notwendig, Anpassung der Entnahmerechte/erlaubnisse.	Kommune/Stadt	2024
63 Sonstige Maßnahmen zur Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens	Überprüfen, ob mit betriebswirtschaftlich akzeptablen Mitteln eine "naturnähere" Abgabe von Wasser aus der Eschbachtalsperre möglich ist.	Sonstiger Träger	2024
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Durchgängigkeitsdefizite vorhanden! Insbesondere an kleineren Gewässern können auch Straßendurchlässe oder andere Wegquerungen (Feldzufahrten u. a.) ökologisch negativ wirksame Querbauwerke sein. Eine abschließende Bestandsaufnahme in QUIS und eine ökologische Beurteilung der in diesem Wasserkörper vorhandenen Querungen ist erforderlich. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Kommune/Stadt	2024
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen im Gewässerabschnitt "Schwanenteich" Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Zur Schaffung von Strahlursprüngen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb initiale Wasserbaumaßnahmen mit Veränderung des vorhandenen Profils erforderlich, durch die eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers ermöglicht wird. PM 70 beinhaltet innerhalb der Strahlursprünge auch alle Einzelmaßnahmen nach PM 71 und 73. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Kommune/Stadt	2024
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Es bestehen an wenigen Gewässerabschnitten Defizite im Bereich Sohle und Ufer. Deshalb sind hydromorphologische Maßnahmen im vorhandenen Profil an Sohle und Ufer erforderlich. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2024

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Es bestehen noch an einigen Gewässerabschnitten Defizite im Bereich der Gewässersohle. Zur Schaffung von Durchgangsstrahlwegen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Wasserbaumaßnahmen an der Gewässersohle unter Beibehaltung des vorhandenen Profils erforderlich. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands. Behebung einiger weniger hydromorphologischer Defizite.	Kommune/Stadt	2024
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Prüfen, ob mittelfristig eine Dynamisierung des Abflusses aus der Eschbachtalsperre erforderlich und möglich ist. Wenn ja, dann Umsetzung vorbereiten. Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Sonstiger Träger	2033
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER	Wasserverband	2030
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER	Wasserverband	2030
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER	Kommune/Stadt	2030
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025

DE_NRW_273672_9106 - Eschbach - Eschbachtalsperre HMWB

HMWB - Fallgruppe: Tsp - Talsperren - Bäche, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2045	Makrozoobenthos	U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Keine Maßnahmen geplant.

DE_NRW_273672_10624 - Eschbach - von Einlauf Talsperre bis Bergisch-Born NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	guter Zustand erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Keine Maßnahmen geplant.

DE_NRW_2736732_0 - Sengbach - von Mdg. in Wupper bis Ablauf Sengbachtalsperre NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Fische, Gewässerflora, Makrozoobenthos	U1a, U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Laut Entwurf NBK Straßen NRW Einzelmaßnahmen an folgenden Einleitstellen: 32777, 32778, 32779, 32830, 32836, 32887	Straßenbaulastträger	2027
50 Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für die öffentliche Wasserversorgung	Durch Wasserüberleitung aus der Sengbachtalsperre steht in trockeneren Wetterperioden nicht genügend Wasser zur Verfügung. Infolge dessen ist der Sengbach unterhalb der Talsperre in den letzten zwei Jahren (2018/19) mehrfach für längere Zeiträume trockengefallen. Eine Mindestwasserabgabe aus der Talsperre ist zu prüfen.	Sonstiger Träger	2024
63 Sonstige Maßnahmen zur Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens	Sicherstellung einer kontinuierlichen und ökologisch ausreichenden Wasserführung im Wasserkörper. Überprüfung, ob mit betriebswirtschaftlich vertretbaren Mitteln eine "naturnähere" Abgabe von Wasser aus der Sengbachtalsperre möglich ist.	Industrie/Gewerbe	2024
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Durchgängigkeitsdefizite vorhanden! Insbesondere an kleineren Gewässern können auch Straßendurchlässe oder andere Wegquerungen (Feldzufahrten u. a.) ökologisch negativ wirksame Querbauwerke sein. Eine abschließende Bestandsaufnahme in QUIS und eine ökologische Beurteilung der in diesem Wasserkörper vorhandenen Querungen ist erforderlich. Verortung und Umsetzung von Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2024
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen an wenigen Gewässerabschnitten noch Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Zur ökologischen Verbesserung sind deshalb vereinzelt initiale Wasserbaumaßnahmen mit Veränderung des vorhandenen Profils erforderlich, durch die eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers ermöglicht wird. PM 70 beinhaltet innerhalb der Strahlursprünge auch alle Einzelmaßnahmen nach PM 71 und 73. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2024
79 Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltung gemäß den gesetzlichen Anforderungen/Blauer Richtlinie NRW ist erforderlich. Ordnungsgemäßer Abfluss und Gewässerökologie sind gleichrangig zu beachten.	Wasserverband	2039

DE_NRW_2736732_1400 - Sengbach - Sengbachtalsperre HMWB

HMWB - Fallgruppe: Tsp - Talsperren - Bäche, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2045	Makrozoobenthos	U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Keine Maßnahmen geplant.

DE_NRW_2736732_3339 - Sengbach - von Zulauf Sengbachtalsperre bis Wermelskirchen NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	guter Zustand erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Laut Entwurf NBK Straßen NRW Einzelmaßnahmen an folgenden Einleitstellen: 32909 K8	Straßenbaulastträger	2039
79 Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltung gemäß den gesetzlichen Anforderungen/Blauer Richtlinie NRW ist erforderlich. Ordnungsgemäßer Abfluss und Gewässerökologie sind gleichrangig zu beachten.	Wasserverband	2039

DE_NRW_2736752_0 - Weltersbach - Leichlingen / Witzhelden NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Gewässerflora	U1c, U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahme an kommunaler NW-Einleitung der Stadt Leichlingen	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS-NR: 112498	Straßenbaulastträger	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik (Maßnahmen an zwei Kreisstraßen)	Kreis	2027
32 Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft	Belastungen mit PBSM im WK nachgewiesen, Defizite bei den biologischen Komponenten, landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld. Maßnahmenkonkretisierung durch die LWK	Landwirtschaft	2027
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0188	Sonstiger Träger	2033
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0339	Wasserverband	2033
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0336	Wasserverband	2033
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV62 Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Wasserverband	2033
504 Beratungsmaßnahmen	Maßnahmenveranlassung und Konkretisierung durch LWK NRW	Landwirtschaft	2024

DE_NRW_273676_0 - Murbach - Außenorts in Leichlingen NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Fische	U2, U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Leverkusen an Mischwassereinleitungen, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme 501 erforderlich	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS-NR: 113303 der L 359	Straßenbaulastträger	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kreis	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Leverkusen, sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kommune/Stadt	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Gemeinde Leichlingen, sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kommune/Stadt	2035
32 Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft	Bezogen auf den 3. und/oder 4. Messzyklus: PBSM-Belastung im WK nachgewiesen und landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld; Maßnahmenkonkretisierung erfolgt durch die LWK.	Landwirtschaft	2027
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0344	Wasserverband	2033
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0341	Wasserverband	2033
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0345	Wasserverband	2033
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV63 Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Wasserverband	2033
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Wasserverband	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
504 Beratungsmaßnahmen	Maßnahmenveranlassung und Konkretisierung durch LWK NRW	Landwirtschaft	2024

DE_NRW_273676_2940 - Murbach - Diepen- (Halbach-) talsperre HMWB

HMWB - Fallgruppe: Wkr - Wasserkraft - Bäche, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2027	Makrozoobenthos	T3
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kreis	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Leverkusen, sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kommune/Stadt	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der GemeindeLeichlingen, sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kommune/Stadt	2035
30 Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft	Bezogen auf den 3. und/oder 4. Messzyklus: Ammonium- bzw. Nitrat-Belastung im WK nachgewiesen und landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld; Maßnahmenkonkretisierung erfolgt durch die LWK.	Landwirtschaft	2027
64 Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV105	Wasserverband	2027
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV104	Wasserverband	2027
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV101	Wasserverband	2027
72 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV102	Wasserverband	2027
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV100	Wasserverband	2027
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Programmmaßnahme ergibt sich aus den Einzelmaßnahmen der vorliegenden Maßnahmenübersichten. Die dortige PGM-ID lautet: WV103 Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Wasserverband	2027
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Wasserverband	2025

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
504 Beratungsmaßnahmen	Maßnahmenveranlassung und Konkretisierung durch die Landwirtschaftskammer NRW	Landwirtschaft	2024

DE_NRW_273676_4700 - Murbach - Außenorts unterhalb Burscheid NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	guter Zustand erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen in Abhängigkeit der weiteren Nutzung der Diepental-Talsperre	Wasserverband	2027
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen in Abhängigkeit der weiteren Nutzung der Diepental-Talsperre	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS_Nr: 113279	Straßenbaulastträger	2033
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik (Maßnahmen an zwei Kreisstraßen)	Kreis	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Burscheid (Untere Hauptstraße A76J) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Burscheid entsprechend dem geprüften BWK-Nachweis	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Leichlingen (RRB Heider Weg, RRB Kuhle/Höhscheid) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Leichlingen entsprechend dem geprüften BWK- Nachweis	Kommune/Stadt	2027
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0189	Wasserverband	2024
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0190	Wasserverband	2024
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0191	Wasserverband	2024
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0193	Wasserverband	2024
75 Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0193	Wasserverband	2027

DE_NRW_273676_7967 - Murbach - Außenorts in Burscheid NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Fische	T2, U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Burscheid (RKB/RRB An den Hülsen) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Burscheid entsprechend dem geprüften BWK-Nachweis und dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik (Maßnahmen an einer Autobahn und zwei Landstraßen) Laut Entwurf NBK Straßen NRW Einzelmaßnahmen an folgenden Einleitstellen: 32940, 32980, 32982	Straßenbaulastträger	2033
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0195	Wasserverband	2033
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0197	Wasserverband	2033
72 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0198	Wasserverband	2033
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0199	Wasserverband	2033

DE_NRW_273678_0 - Wiembach - Außenorts in Leverkusen-Opladen NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Fische	T2, U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Leverkusen an Mischwassereinleitungen, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme 501 erforderlich	Kommune/Stadt	2027
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Leverkusen entsprechend dem geprüften BWK-Nachweis und entsprechend dem geprüften ABK	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS_Nr: 113314	Straßenbaulastträger	2027

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Burscheid (RKB Geilenbacher Weg, RKB Kaltenherberg) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Burscheid entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK und dem geprüften BWK- Nachweis, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahmen erforderlich.	Kommune/Stadt	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik (Maßnahmen an einer Kreisstraße), sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahmen erforderlich.	Kreis	2035
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Leverkusen (Ölbach (RW- Einleitung 23.49 Burscheider Straße)) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Leverkusen entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK und dem geprüften BWK- Nachweis, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahmen erforderlich.	Kommune/Stadt	2035
32 Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft	Bezogen auf den 3. und/oder 4. Messzyklus: PBSM-Belastung im WK nachgewiesen und landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld; Maßnahmenkonkretisierung erfolgt durch die LWK.	Landwirtschaft	2027
68 Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Talsperren, Rückhaltebecken, Speichern und Fischteichen im Hauptschluss	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV13	Sonstiger Träger	2033
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0349	Sonstiger Träger	2033
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0348	Wasserverband	2033
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0351	Wasserverband	2033
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV65 Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Wasserverband	2033
92 Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischteichbewirtschaftung	Maßnahmenveranlassung durch die Fischereigenossenschaft	Sonstiger Träger	2024
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Wasserverband	2025
504 Beratungsmaßnahmen	Maßnahmenveranlassung und Konkretisierung durch die Landwirtschaftskammer NRW	Landwirtschaft	2024

9.2 PE_WUP_1100: Obere Wupper

DE_NRW_2736_56845 - Wupper - Außenorts in Wuppertal NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Fische, Gewässerflora	U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2039	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Neubau/Anpassung von Regenwasserbehandlungsanlagen und umzusetzende Rückhaltemaßnahmen in Abhängigkeit der Ergebnisse nach NBK	Straßen NRW	2039
62 Verkürzung von Rückstaubereichen	Prüfung Reduzierung Rückstaubereich bei Wasserentnahmen, zumindest HyMo Aufwertung Rückstaubereich	Industrie/Gewerbe	2024
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Durchgängigkeitsdefizite vorhanden: Verbesserung der linearen Durchgängigkeit des Gewässers an Querbauwerken, Straßenquerungen und sonstigen Verrohrungen. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2024
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Zur Schaffung von Strahlursprüngen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb initiale Wasserbaumaßnahmen mit Veränderung des vorhandenen Profils erforderlich, durch die eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers ermöglicht wird. PM 70 beinhaltet innerhalb der Strahlursprünge auch alle Einzelmaßnahmen nach PM 71 und 73. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle und Ufer. Zur Schaffung von Aufwertungsstrahlwegen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Maßnahmen im vorhandenen Profil an Sohle und Ufer erforderlich. Gegebenenfalls Umsetzung wie im Wuppertaler Stadtgebiet.	Wasserverband	2039
72 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Zur Schaffung von Strahlursprüngen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Wasserbaumaßnahmen mit Veränderung des vorhandenen Profils erforderlich. PM 72 beinhaltet innerhalb der Strahlursprünge auch alle Einzelmaßnahmen nach PM 71 und 73. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle. Zur Schaffung von Durchgangsstrahlwegen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Wasserbaumaßnahmen unter Beibehaltung des vorhandenen Profils erforderlich. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039
74 Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Umfeld. Zur Schaffung von Strahlursprüngen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Wasserbaumaßnahmen unter Einbeziehung der ehemaligen Auenfläche erforderlich. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2039

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
75 Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Umfeld. Zur Schaffung von Strahlursprüngen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Wasserbaumaßnahmen unter Einbeziehung der ehemaligen Auenfläche erforderlich. Sofern dort noch Altstrukturen vorhanden sind, sollen diese nach Möglichkeit reaktiviert und in die Aue eingebunden werden. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2027
76 Technische und betriebliche Maßnahmen vorrangig zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen	keine Vorhanden	Wasserverband	2024
77 Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Wenn möglich, sind Maßnahmen zu ergreifen, die das Verstopfen des Interstitials verhindern und einen temporären Sedimenttransport zulassen.	Wasserverband	2024
79 Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltung gemäß den gesetzlichen Anforderungen/Blauer Richtlinie NRW ist erforderlich. Ordnungsgemäßer Abfluss und Gewässerökologie sind gleichrangig zu beachten.	Wasserverband	2039
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER	Wasserverband	2030
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER	Kommune/Stadt	2030

DE_NRW_2736_64866 - Wupper - Beyenburg HMWB

HMWB - Fallgruppe: Tsp - Talsperren - Flüsse, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2045	Makrozoobenthos	U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021	Straßenbaulastträger	2039
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Gemeinde Radevormwald, sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kommune/Stadt	2024
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kreis	2024
61 Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Gewährleistung einer für die Fischwanderung notwendige Mindestwassermenge und Fließtiefe unterhalb der Beyenburger Talsperre bis Einleitstelle WKA	Wasserverband	2027
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Wasserverband	2025

DE_NRW_2736_66964 - Wupper - Dahlerau NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Makrozoobenthos	T2, T3
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2039	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Wupperverband an Mischwassereinleitungen, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme 501 erforderlich	Wasserverband	2027
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Radevormwald an Mischwassereinleitungen, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme 501 erforderlich	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS_Nr: 116191; 115284; 116150; 116192; 106195; 115629; 115630	Straßenbaulastträger	2039
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kreis	2024
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Gemeinde Radevormwald, sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kommune/Stadt	2024
15 Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen	Reduzierung der Abwasserbelastung durch die Optimierung der Produktionsprozesse und Abwasserströme eines textilverarbeitenden Betriebes.	Industrie/Gewerbe	2024
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV25	Sonstiger Träger	2027
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0289	Wasserverband	2033
72 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0288	Wasserverband	2027
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbands und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Wasserverband	2025
508 Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Belastungsquellensuche PFOS, da im Unterlauf (2736_0) PFOS-Belastungen vorhanden sind.	Land	2024

DE_NRW_2736_71895 - Wupper - Dahlhausen bis Krebsöge HMWB

HMWB - Fallgruppe: Wkr - Wasserkraft - Flüsse, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Makrozoobenthos	T3
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Laut Entwurf NBK Straßen NRW Einzelmaßnahmen an folgenden Einleitstellen: 33364, 33369 (B229)	Straßenbaulastträger	2033
68 Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Talsperren, Rückhaltebecken, Speichern und Fischteichen im Hauptschluss	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0022	Wasserverband	2033
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV95	Wasserverband	2039
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV26	Wasserverband	2033
75 Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV27	Wasserverband	2033

DE_NRW_2736_75165 - Wupper - Wuppertalsperre HMWB

HMWB - Fallgruppe: Tsp - Talsperren - Flüsse, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2027	Phytoplankton	T2
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	ELWAS_Nr: 32159; 32137 PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021	Straßenbaulastträger	2027
63 Sonstige Maßnahmen zur Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV3	Wasserverband	2027
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV4 Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Wasserverband	2024
86 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen bei stehenden Gewässern	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV5	Wasserverband	2027
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Studie des Wupperverbands zur Dynamisierung der Talsperren im Wuppersystem Studie zur Dynamiserierung nach Vorlage Betriebspläne Große Dhünn-Talsperre (Abhängigkeiten restliches Wupper-System von Ergebnissen GDT), einzelne Teilprojekte werden parallel sukzessive erarbeitet	Wasserverband	2024

DE_NRW_2736_87802 - Wupper - Hückeswagen / Wipperfürth NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Fische	T2
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2039	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
9 Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträger Stadt Wipperfürth entsprechend dem jeweils gültigen ABK, Teilabschnitt Fremdwassersanierungskonzept der KA Hückeswagen	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS-NR: 115421	Straßenbaulastträger	2033
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Einzelmaßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen des Maßnahmenträgers Stadt Wipperfürth entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Hückeswagen (RKB RW Einleitungen im Gebiet 09.03) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Hückeswagen entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK	Kommune/Stadt	2027
68 Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Talsperren, Rückhaltebecken, Speichern und Fischteichen im Hauptschluss	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV97	Wasserverband	2033
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0292	Wasserverband	2024
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0297	Wasserverband	2024
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0296	Wasserverband	2024
88 Maßnahmen zum Initialbesatz bzw. zur Besatzstützung	Initialbesatz mit Äschen und Döblen, Besatz möglichst früher Stadien, Besatzmaterial sollte genetisch aus der Wupper stammen	Sonstiger Träger	2039

DE_NRW_2736_95381 - Wipper - Wipperfürth / Marienheide NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Fische	T2, T3
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2039	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
9 Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Gemeinde Marienheide entsprechend dem jeweils gültigen ABK, Teilabschnitt Fremdwassersanierungskonzept der KA Marienheide	Kommune/Stadt	2027
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Wupperverband entsprechend dem geprüften BWK-Nachweis und entsprechend dem geprüften ABK	Wasserverband	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS_Nr: 115231; 113269; 115422; 93717; 116774; 115459; 111813; 115458; 115955; 115418; 113676; 116987; 117000; 93872; 116978; 115419	Straßenbaulastträger	2039
29 Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Bezogen auf den 3. und/oder 4. Messzyklus: Phosphor-Belastungen im WK nachgewiesen, Defizite bei den Diatomeen, landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld; Maßnahmenkonkretisierung erfolgt durch die LWK	Landwirtschaft	2027
63 Sonstige Maßnahmen zur Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV29	Wasserverband	2033
65 Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalts	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV30	Wasserverband	2027
68 Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Talsperren, Rückhaltebecken, Speichern und Fischteichen im Hauptschluss	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV98	Sonstiger Träger	2039
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0303	Sonstiger Träger	2033
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0299	Wasserverband	2027
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0300	Wasserverband	2024
72 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV31	Wasserverband	2039
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0298	Wasserverband	2039
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV32 Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Wasserverband	2039
88 Maßnahmen zum Initialbesatz bzw. zur Besatzstützung	Initialbesatz mit Äschen und Döbeln, Besatz möglichst früher Stadien, Besatzmamaterial sollte genetisch aus der Wupper stammen	Sonstiger Träger	2039
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Studie des Wupperverbands zur Dynamisierung der Talsperren im Wuppersystem	Wasserverband	2024
504 Beratungsmaßnahmen	Maßnahmenveranlassung und Konkretisierung durch die Landwirtschaftskammer NRW	Landwirtschaft	2024

DE_NRW_273612_0 - Kerspe - Außenorts in Ohl NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	guter Zustand erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
63 Sonstige Maßnahmen zur Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV33	Wasserverband	2027

DE_NRW_273612_2037 - Kerspe - Kerspetalsperre HMWB

HMWB - Fallgruppe: Tsp - Talsperren - Bäche, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	gutes Potenzial erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Keine Maßnahmen geplant.

DE_NRW_273612_6430 - Kerspe - Außenorts in Kierspe NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	guter Zustand erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Programmmaßnahme ergibt sich aus den Einzelmaßnahmen der vorliegenden Maßnahmenübersichten. Die dortige PGM-ID lautet: WV 34	Wasserverband	2024
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Programmmaßnahme ergibt sich aus den Einzelmaßnahmen der vorliegenden Maßnahmenübersichten. Die dortige PGM-ID lautet: WV38	Wasserverband	2024

DE_NRW_273614_0 - Hönnige - Außenorts in Kupferberg NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2027	Fische	T2
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
9 Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Wipperfürth entsprechend dem jeweils gültigen ABK, Teilabschnitt Fremdwassersanierungskonzept der KA Hückeswagen	Kommune/Stadt	2027
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Wipperfürth entsprechend dem geprüften BWK-Nachweis und entsprechend dem geprüften ABK	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/ Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik (Maßnahmen an einer Landstraße) Laut Entwurf NBK Straßen NRW Einzelmaßnahmen an folgenden Einleitstellen	Straßenbaulastträger	2033
68 Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Talsperren, Rückhaltebecken, Speichern und Fischteichen im Hauptschluss	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0023	Sonstiger Träger	2027
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV39	Wasserverband	2039
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0306	Wasserverband	2039
72 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV40	Wasserverband	2039
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0304	Wasserverband	2039

DE_NRW_273616_0 - Gaulbach - Außenorts in Wipperfürth NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Gewässerflora	T2
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Hückeswagen entsprechend dem geprüften BWK-Nachweis und entsprechend dem geprüften ABK	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021	Straßenbaulastträger	2033
63 Sonstige Maßnahmen zur Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV42	Kommune/Stadt	2033
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0187	Sonstiger Träger	2033
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0314	Wasserverband	2033

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Programmmaßnahme ergibt sich aus den Einzelmaßnahmen der vorliegenden Maßnahmenübersichten. Die dortige PGM-ID lautet: WV43	Wasserverband	2039
72 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV43	Wasserverband	2039
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0312	Wasserverband	2033
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV44 Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Wasser- und Bodenverband	2033

DE_NRW_273618_0 - Neye I - Außenorts in Neye NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2027	Gewässerflora	U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
63 Sonstige Maßnahmen zur Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV45	Sonstiger Träger	2027
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0315	Wasserverband	2033
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0318	Wasserverband	2033

DE_NRW_273618_2444 - Neye I - Neyetalsperre HMWB

HMWB - Fallgruppe: Tsp - Talsperren - Bäche, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	gutes Potenzial erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV6 Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Sonstiger Träger	2033
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Studie des Wupperverbands zur Dynamisierung der Talsperren im Wuppersystem	Wasserverband	2024

DE_NRW_273618_5610 - Neye I - Außenorts in Kreuzberg NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	guter Zustand erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
30 Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft	Bezogen auf den 3. und/oder 4. Messzyklus: Ammonium- bzw. Nitrat-Belastung im WK nachgewiesen und landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld; Maßnahmenkonkretisierung erfolgt durch die LWK.	Landwirtschaft	2027
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0026	Wasserverband	2027
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV47 Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Wasserverband	2024
504 Beratungsmaßnahmen	Maßnahmenveranlassung und Konkretisierung durch die Landwirtschaftskammer NRW	Landwirtschaft	2024

DE_NRW_27362_0 - Bever - Außenorts in Hückeswagen HMWB

HMWB - Fallgruppe: LuH - Landentwässerung und Hochwasserschutz - Bäche, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	gutes Potenzial erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
63 Sonstige Maßnahmen zur Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV48	Wasserverband	2027
68 Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Talsperren, Rückhaltebecken, Speichern und Fischteichen im Hauptschluss	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0028	Sonstiger Träger	2027
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0322	Wasserverband	2027
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0320	Wasserverband	2027

DE_NRW_27362_1760 - Bever - Bevertalsperre HMWB

HMWB - Fallgruppe: Tsp - Talsperren - Bäche, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	gutes Potenzial erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS_Nr: 113865; 93724	Straßenbaulastträger	2027
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV7 Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Wasserverband	2039
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Studie des Wupperverbands zur Dynamisierung der Talsperren im Wuppersystem	Wasserverband	2024

DE_NRW_27362_6225 - Bever - Oberhalb Bevertalsperre NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	guter Zustand erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0030	Sonstiger Träger	2027
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0327	Wasserverband	2027
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0325	Wasserverband	2027
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV50 Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Wasserverband	2033

DE_NRW_273634_0 - Dörpe - Außenorts Hückeswagen NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2027	Fische, Gewässerflora	U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2033	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahme des Maßnahmenträgers Wupperverband entsprechend dem geprüften BWK-Nachweis und entsprechend dem geprüften ABK	Wasserverband	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	"Straßen NRW: Neubau/Anpassung von Regenwasserbehandlungsanlagen und umzusetzende Rückhaltemaßnahmen in Abhängigkeit der Ergebnisse nach NBK"	Straßenbaulastträger	2025
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW- Einleitungen des Maßnahmenträgers Stadt Hückeswagen entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK und dem geprüften BWK Nachweis	Kommune/Stadt	2024
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Beseitigung von 4 Querbauwerken. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2033
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Zur Schaffung von Strahlursprüngen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb initiale Wasserbaumaßnahmen mit Veränderung des vorhandenen Profils erforderlich, durch die eine eigendynamische Entwicklung des Gewässers ermöglicht wird. PM 70 beinhaltet innerhalb der Strahlursprünge auch alle Einzelmaßnahmen nach PM 71 und 73. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2033
72 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	Gemäß der hydromorphologischen Kausalanalyse bestehen Defizite im Bereich Sohle, Ufer und Umfeld. Zur Schaffung von Strahlursprüngen nach dem Strahlwirkungskonzept NRW sind deshalb hydromorphologische Wasserbaumaßnahmen mit Veränderung des vorhandenen Profils erforderlich. PM 72 beinhaltet innerhalb der Strahlursprünge auch alle Einzelmaßnahmen nach PM 71 und 73. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands.	Wasserverband	2033
79 Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Gewässerunterhaltung gemäß den gesetzlichen Anforderungen. An der Dörpe sind trotz des erreichten guten ökologischen Zustands diverse Defizite vorhanden, die im Rahmen der Gewässerunterhaltung behoben werden können. Die dafür erforderlichen Arbeiten entsprechen in Teilen den Programmmaßnahmen 70-74. Verortung und Umsetzung der Maßnahmen gemäß dem Umsetzungsfahrplan Wupper und der Maßnahmenübersicht nach §74 LWG des Wupperverbands. Gewässerunterhaltung nach gesetzlichen Anforderungen/Blauer Richtlinie NRW erforderlich. Ordnungsgemäßer Abfluss und Gewässerökologie sind als gleichrangige Ziele zu beachten.	Wasserverband	2039
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Andere hydromorphologische Belastungen vorhanden. Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Wasserverband	2033

DE_NRW_273638_0 - Uelfe - Außenorts in Radevormwald NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	guter Zustand erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Radevormwald entsprechend dem geprüften BWK-Nachweis und entsprechend dem geprüften ABK	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS_Nr: 115407; 115283	Straßenbaulastträger	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung von Anlagen zur Rückhaltung/Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik (Maßnahmen an einer Kreisstraße)	Kreis	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Einzelmaßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen des Maßnahmenträgers Stadt Radevormwald entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK und dem geprüften BWK- Nachweis	Kommune/Stadt	2027
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV52	Sonstiger Träger	2024
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0330	Wasserverband	2027

9.3 PE_WUP_1200: Dhünn-System

DE_NRW_27368_0 - Dhünn - Leverkusen HMWB

HMWB - Fallgruppe: BmV - Bebauung und Hochwasserschutz mit Vorland - Flüsse, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Fische	T2
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2039	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Leverkusen (RKB B8 (Einleitstellen 22.04, 22.05 und 22.06)) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Leverkusen entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK	Kommune/Stadt	2024
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/ Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik (Maßnahmen an einer Autobahn, einer Bundesstraße und einer Landstraße) Laut Entwurf NBK Straßen NRW Einzelmaßnahmen an folgenden Einleitstellen: 13297, 13298, 13304	Straßenbaulastträger	2039
32 Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft	Bezogen auf den 3. und/oder 4. Messzyklus: PBSM-Belastung im WK nachgewiesen und landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld; Maßnahmenkonkretisierung erfolgt durch die LWK.	Landwirtschaft	2027
504 Beratungsmaßnahmen	Maßnahmenveranlassung und Konkretisierung durch die Landwirtschaftskammer NRW	Landwirtschaft	2024
508 Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Belastungsquellensuche für Ether	Land	2024

DE_NRW_27368_4784 - Dhünn - Außenorts in Leverkusen NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Fische	U3, U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2039	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Wupperverband an Mischwassereinleitungen, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme 501 erforderlich	Wasserverband	2027
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Gemeinde Odenthal an Mischwassereinleitungen, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme 501 erforderlich	Kommune/Stadt	2027
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Leverkusen an Mischwassereinleitungen, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme 501 erforderlich	Kommune/Stadt	2027
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahme an dem RÜB KA Odenthal (RBF) des Maßnahmenträgers Wupperverband	Wasserverband	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Bergisch Gladbach (RRB/RKB A176) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Bergisch Gladbach entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahmen erforderlich.	Kommune/Stadt	2028
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Leverkusen (RRB Kühnsbusch) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Leverkusen entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahmen erforderlich.	Kommune/Stadt	2028
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Gemeinde Odenthal, sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kommune/Stadt	2028
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kreis	2028
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS_Nr: 111410	Straßenbaulastträger	2027
29 Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Bezogen auf den 3. und/oder 4. Messzyklus: Phosphor-Belastungen im WK nachgewiesen, Defizite bei den Diatomeen, landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld; Maßnahmenkonkretisierung erfolgt durch die LWK	Landwirtschaft	2027
65 Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalts	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV78	Wasserverband	2033
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV79	Sonstiger Träger	2033

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0362	Wasserverband	2033
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV80	Wasserverband	2033
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0360	Wasserverband	2033
74 Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten	Angabe gemäß Maßnahmeübersichten	Wasserverband	2033
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Wasserverband	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
504 Beratungsmaßnahmen	Maßnahmenveranlassung und -Konkretisierung durch die Landwirtschaftskammer NRW	Landwirtschaft	2024

DE_NRW_27368_13988 - Dhünn - Außenorts in Odenthal NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Fische	T2, U1c, U3
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2039	-	T1

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Wupperverband entsprechend dem geprüften BWK-Nachweis und entsprechend dem geprüften ABK	Wasserverband	2027
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Wupperverband an Mischwassereinleitungen, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme 501 erforderlich	Wasserverband	2027
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Gemeinde Odenthal an Mischwassereinleitungen, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme 501 erforderlich	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS_Nr: 111410; 103819; 111861; 112459; 113298; 112672; 111867; 93391; 111548; 93305	Straßenbaulastträger	2033
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kreis	2028

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Gemeinde Odenthal, sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kommune/Stadt	2028
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Gemeinde Wermelskirchen, sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kommune/Stadt	2028
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0359	Wasserverband	2033
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0357	Wasserverband	2033
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Wasserverband	2025

DE_NRW_27368_23581 - Dhünn - Große Dhünntalsperre HMWB

HMWB - Fallgruppe: Tsp - Talsperren - Bäche, Mittelgebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	gutes Potenzial erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
63 Sonstige Maßnahmen zur Wiederherstellung des gewässertypischen Abflussverhaltens	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV72	Wasserverband	2024
68 Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Talsperren, Rückhaltebecken, Speichern und Fischteichen im Hauptschluss	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV70	Wasserverband	2033
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV71	Wasserverband	2033
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Studie des Wupperverbands zur Dynamisierung der Talsperren im Wuppersystem	Wasserverband	2024

DE_NRW_27368_32217 - Dhünn - Oberhalb Große Dhünntalsperre NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	guter Zustand erreicht	2021	-	-
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV74	Sonstiger Träger	2033

DE_NRW_27368312_0 - Kleine Dhünn - Außerorts in Dhünn NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2027	flussgebietsspez. Stoffe	U1b
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2039	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS_Nr: 93609; 111335	Straßenbaulastträger	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/ Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik (Maßnahmen an einer Kreisstraße)	Kreis	2027
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0366	Sonstiger Träger	2024
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV83	Wasserverband	2024
72 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV84	Wasserverband	2024
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV85 Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Wasserverband	2024
508 Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Belastungsquellensuche für Silber	Land	2024

DE_NRW_273684_0 - Eifgenbach - Dabringhausen / Wermelskirchen NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2027	flussgebietsspez. Stoffe	U1b
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	Fristverlängerung	2039	-	U1b

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
9 Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Wermelskirchen entsprechend dem jeweils gültigen ABK, Teilabschnitt Fremdwassersanierungskonzept der KA Wermelskirchen-Süd	Kommune/Stadt	2027
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Wermelskirchen entsprechend dem geprüften BWK-Nachweis und entsprechend dem geprüften ABK	Kommune/Stadt	2027
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Wermelskirchen an Mischwassereinleitungen, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme 501 erforderlich	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS_Nr: 111854; 111865; 93333; 93235; 93427	Straßenbaulastträger	2039
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kreis	2028
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Gemeinde Wermelskirchen, sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kommune/Stadt	2028
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Burscheid (RRB Hammerweg, RRB Jungholzkamp) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Burscheid entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK und dem geprüften BWK- Nachweis, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahmen erforderlich.	Kommune/Stadt	2028
29 Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Bezogen auf den 3. und/oder 4. Messzyklus: Phosphor-Belastungen im WK nachgewiesen, Defizite bei den Diatomeen, landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld; Maßnahmenkonkretisierung erfolgt durch die LWK	Landwirtschaft	2027
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV87	Wasserverband	2033
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV88	Wasserverband	2033
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Wasserverband	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
504 Beratungsmaßnahmen	Maßnahmenveranlassung und Konkretisierung durch die Landwirtschaftskammer NRW	Landwirtschaft	2024

DE_NRW_273686_0 - Scherfbach - Odenthal / Bechen NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Fische	T2, U3
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10a Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Mischsysteme	Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Aggerverband an Mischwassereinleitungen, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme 501 erforderlich	Wasserverband	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS_Nr: 112671; 111868; 111859; 111869; 111862; 111547; 106519; 93498; 93368	Straßenbaulastträger	2033
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/ Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik (Maßnahmen an einer Kreisstraße), sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahmen erforderlich.	Kreis	2028
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Gemeinde Kürten, sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahme erforderlich.	Kommune/Stadt	2028
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Gemeinde Odenthal (RKB Altehufe) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Gemeinde Odenthal entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK, sofern nach dem Ergebnis der konzeptionellen Maßnahmen erforderlich. Maßnahmen am RRB Scheuren wurden umgesetzt	Kommune/Stadt	2028
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV90	Wasserverband	2024
70 Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0201	Wasserverband	2024
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV91	Wasserverband	2033
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV92	Wasserverband	2024
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV93 Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Wasserverband	2033
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Wasserverband	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Wasserverband	2025
501 Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten	Untersuchung des Maßnahmenbedarfs abhängig von den Ergebnissen der Pilotprojekte des Wupperverbandes und des WVER sowie des fischökologischen Monitorings	Kommune/Stadt	2025

DE_NRW_273688_0 - Mutzbach - Leverkusen HMWB

HMWB - Fallgruppe: BmV - Bebauung und Hochwasserschutz mit Vorland - Bäche, Tiefland

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2027	Makrozoobenthos	T1
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Sanierungsbedarf Einleitung NW von Straßen: Errichtung einer Rückhaltung/ Vorbehandlung mindestens nach den Regeln der Technik Maßnahmen an einer Autobahn A3 Einleitstellen 13464; 13018; 13466; 12146 der	Straßenbaulastträger	2033
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Leverkusen (NW- Behandlung Mutzbach (alle Einleitstellen)) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Leverkusen entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK	Kommune/Stadt	2024
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV107	Wasserverband	2027
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV108 Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Wasserverband	2027

DE_NRW_273688_2154 - Mutzbach - Leverkusen bis Bergisch Gladbach NWB

NWB

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Makrozoobenthos	U4
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Bergisch Gladbach (RKB/RRB A124+ A124.1) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Bergisch- Gladbach entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK	Kommune/Stadt	2027
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0038	Sonstiger Träger	2033
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0375	Wasserverband	2033
72 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0373	Wasserverband	2033
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0374	Wasserverband	2033

DE_NRW_273688_10018 - Mutzbach - Außenorts in Bergisch-Gladbach HMWB

HMWB - Fallgruppe: BmV - Bebauung und Hochwasserschutz mit Vorland - Bäche, Tiefland

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Signifikante Teilkomponente(n)	Begründung
Ökologischer Zustand/ Ökologisches Potenzial	Fristverlängerung	2033	Makrozoobenthos	T3
Chemischer Zustand (ohne ubiq. Stoffe)	guter Zustand erreicht	2021	-	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	PGMN auf Basis des NBK von Straßen NRW vom Mai 2021 ELWAS-NR: 113484 L270	Straßenbaulastträger	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahme an kommunaler NW-Einleitung der Gemeinde Odenthal (Mutzbacher Talweg E 56)	Kommune/Stadt	2027
10b Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser / Trennsysteme	Maßnahmen an kommunalen NW-Einleitungen der Stadt Bergisch Gladbach (A 130, A131) sowie weitere Einzelmaßnahmen des Maßnahmenträgers Stadt Bergisch Gladbach entsprechend dem Niederschlagsbeseitigungskonzept des jeweils aktuell gültigen ABK	Kommune/Stadt	2027
69 Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Staustufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0370	Sonstiger Träger	2033
71 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0371	Wasserverband	2033
72 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2014_0204	Wasserverband	2033
73 Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: OFWK_KOE_HYMO_2009_0369	Wasserverband	2033
85 Maßnahmen zur Reduzierung anderer hydromorphologischer Belastungen	Angabe gemäß Maßnahmenübersichten nach § 74 LWG (zu finden unter https://www.bezreg-koeln.nrw.de). Die dortige PGM-ID lautet: WV94 Maßnahmen beinhalten: Rückbau Quellteich, Rückbau/Umbau eines Teiches, Totholzburg im Staubereich anlegen, Wiederherstellung/Erhalt naturnaher Quellstrukturen	Wasserverband	2033

10 Bewirtschaftungsziele und Maßnahmen für Grundwasserkörper

10.1 TG_WUP: Wupper

273_01 - Niederung der Wupper und der Dhünn

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Begründung
Mengenmäßiger Zustand	erreicht	2021	-
Chemischer Zustand	erreicht	2021	-

Keine Maßnahmen geplant.

273_02 - Paffrather Kalkmulde

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Begründung
Mengenmäßiger Zustand	erreicht	2021	-
Chemischer Zustand	erreicht	2021	-

Keine Maßnahmen geplant.

273_03 - Tertiär der östlichen Randstaffel der Niederrheinischen Bucht

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Begründung
Mengenmäßiger Zustand	erreicht	2021	-
Chemischer Zustand	erreicht	2021	-

Keine Maßnahmen geplant.

273_04 - Rechtsrheinisches Schiefergebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Begründung
Mengenmäßiger Zustand	erreicht	2021	-
Chemischer Zustand	erreicht	2021	-

Maßnahme	Beschreibung	Träger	Umsetzung bis
21 Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus Altlasten und Altstandorten	Bei der Chrombelastungen handelt es sich um Schadstoffkontaminationen aus Altlastflächen	Kommune/Stadt	2024

273_05 - Wuppertaler Massenkalk

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Begründung
Mengenmäßiger Zustand	erreicht	2021	-
Chemischer Zustand	erreicht	2021	-

Keine Maßnahmen geplant.

273_06 - Rechtsrheinisches Schiefergebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Begründung
Mengenmäßiger Zustand	erreicht	2021	-
Chemischer Zustand	erreicht	2021	-

Keine Maßnahmen geplant.

273_07 - Rechtsrheinisches Schiefergebirge

Komponente	Bewirtschaftungsziel	Zeitpunkt	Begründung
Mengenmäßiger Zustand	erreicht	2021	-
Chemischer Zustand	erreicht	2021	-

Keine Maßnahmen geplant.

11 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
ABK	Abwasserbeseitigungskonzept
ACP	allgemeine chemisch-physikalische Parameter
AWB	artificial Water Body (künstlicher Wasserkörper)
BDE	bromierte Diphenylether
BTEX	aromatische Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylole
BWK M3/M7	Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau, Merkblatt 3 bzw. 7
BWP	Bewirtschaftungsplan
ch. Z.	chemischer Zustand
EDTA	Ethylendinitrilotetraessigsäure
EG-WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
EL	Einleitung
ELWAS	***el***ektronisches ***wa***sserwirtschaftliches Verbund***s***ystem
FFH-Gebiet	Schutzgebiet nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FGE	Flussgebietseinheit
fiBS	fischbasiertes Bewertungssystem
GD	Geologischer Dienst NRW
GFS	Geringfügigkeitsschwellenwerte
GIS	Geographisches Informationssystem
GÖP	gutes ökologisches Potenzial
GÖZ	guter ökologischer Zustand
GOW	gesundheitliche Orientierungswerte
GrwV	Grundwasserverordnung
GÜS-Messstellen	Gewässergüte Messstellen
gwaLös	grundwasserabhängige Landökosysteme
GWK	Grundwasserkörper
HBCDD	Hexabromcyclododecane
HCBD	Hexachlorbutadien
HGW	Hintergrundwerte
HMWB	heavily modified Water Body (erheblich veränderter Wasserkörper)
IEP	Integrale Entwässerungsplanung
KA	Kläranlage
KNEF	Konzept zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern
LANUV NRW	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LHKW	leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe
LINFOS	Landschaftsinformationssystem
LUA NRW	Landesumweltamt NRW (heute LANUV NRW)
LW	Trinkwasserleitwerte
LWG	Landeswassergesetz
LWK	Landwirtschaftskammer
MCPA	2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure
MNQ	mittlerer Niedrigwasserabfluss

Abkürzung	Bedeutung
MULNV	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
MW	Mischwasser
MZB	Makrozoobenthos
NBK	Niederschlagswasserbeseitigungskonzept
NTA	Nitrilotriacetat
NW	Niederschlagswasser
NWB	natural Water Body (natürlicher Wasserkörper)
OFWK	Oberflächenwasserkörper der Fließgewässer
OGewV	bundesweite Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer
OW	Orientierungswert
PAK	polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
PBDE	polybromierte Diphenylether
PBSM/PSM	Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel
RWB	Regenwasserbecken
PCB	polychlorierte Biphenyle
PE	Planungseinheit
PFC	perfluorierte Chemikalien
PFOS	Perfluoroktansulfonsäure
PFT	perfluorierte Tenside
PGM/PGMN/PM	Programmmaßnahme(n)
PoD	Phytobenthos ohne Diatomeen
PTI	Potamon-Typie-Index
PW	Präventivwerte
QBW	Querbauwerk
RBF	Retentionsbodenfilter
RKB	Regenklärbecken
RL	Richtlinie
RRB	Regenrückhaltebecken
RRR	Regenrückhalteraum
RW	Regenwasser
Sonst. St.	sonstige Stoffe
SVHC	Substances of very high Concern (besonders besorgniserregende Stoffe)
TBT	Tributylzinn
TEZG	Teileinzugsgebiet
TOC	gesamter organischer Kohlenstoff
TWZ	trinkwasserspezifischer Zielwert
UFP	Umsetzungsfahrplan
UQN	Umweltqualitätsnormen
VWa	allgemeine Vorsorgewerte
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WK	Wasserkörper
WRRL	europäische Wasserrahmenrichtlinie
ZKA	Zentralkläranlage

12 Weiterführende Informationen

EU-WRRL

Wenn Sie weiterführende Informationen zur Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie im Allgemeinen sowie für Ihr Teileinzugsgebiet bekommen möchten, erhalten Sie diese im Internet unter

www.flussgebiete.nrw.de/node/140

Ergebnisdarstellung der Bestandsaufnahme

Das Fachinformationssystem ELWAS (*el*ektronisches *wa*sserwirtschaftliches Verbund*s*ystem) bietet die Möglichkeit der gezielten Suche zu wasserwirtschaftlichen und gewässerökologischen Daten sowie der kartografischen Darstellung der Gewässersituation

www.elwasweb.nrw.de

Gewässerbewertung der Oberflächengewässer

Eine Erläuterung von Bewertungsverfahren gemäß EU-WRRL, wie Perlodes oder PHYLIB, finden Sie unter

www.gewaesser-bewertung.de

Das LUA-NRW-Verfahren zur Bewertung von Fließgewässern mit Makrophyten beschreibt das Arbeitsblatt 30 unter

www.lanuv.nrw.de/landesamt/veroeffentlichungen/publikationen/arbeitsblaetter

Abwasser

Auf den Internetseiten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen steht Ihnen die aktuelle Fassung des Berichts „*Entwicklung und Stand der Abwasserbeseitigung in Nordrhein-Westfalen*“ zur Verfügung. In diesem Bericht finden Sie aktuelle Daten zu allen Belastungsquellen, insbesondere zu den Punktquellen (z. B. kommunale Kläranlagen)

www.lanuv.nrw.de/umwelt/wasser/abwasser

Fische

Ein Teil der Daten von "FischInfo NRW", die Datenbank des Landes Nordrhein-Westfalen zur Erfassung, Auswertung und Verwaltung von Fischdaten, kann von Interessierten eingesehen werden

fischinfo.naturschutzinformationen.nrw.de/fischinfo

umwelt.nrw.de

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen
40190 Düsseldorf
Telefon 0211 4566 - 0
Telefax 0211 4566 - 388
poststelle@mulnv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

lebendigewässer
in Nordrhein-Westfalen