



## **Steckbriefe der Planungseinheiten** in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas

Oberflächengewässer und Grundwasser  
Teileinzugsgebiet Rhein/Wupper



## **Impressum**

### **Herausgeber**

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV)

Schwannstraße 3, 40 190 Düsseldorf

Tel.: 0211 4566-0

infoservice@munlv.nrw.de

### **Text und Redaktion**

MUNLV, Referat IV-6

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

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

### **Satz und Layout**

Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH  
(im Rahmen der ARGE Dr. Pecher AG)

### **Grafiken**

Deckblatt: MEDIENGESTALTUNG Dittmar Apel

Karten: LANUV

### **Stand**

Dezember 2009



# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Steckbriefe für die Einzugsgebiete in Nordrhein-Westfalen .....	3
2.1	Allgemeine Angaben zur Region .....	3
2.2	Zustand der Gewässer und Bewirtschaftungsziele.....	3
2.2.1	Ausweisung von Wasserkörpern als natürlich, erheblich verändert oder künstlich.....	3
2.2.2	Ökologischer und chemischer Zustand .....	4
2.2.3	Bewirtschaftungsziele .....	5
2.2.4	Kausalanalyse .....	6
2.3	Maßnahmenprogramm .....	6
2.4	Steckbriefe für das Grundwasser.....	7
2.4.1	Allgemeine Angaben .....	7
2.4.2	Zustand der Grundwasserkörper und Bewirtschaftungsziele .....	8
2.4.3	Detailangaben zum chemischen Zustand .....	8
2.4.4	Maßnahmenprogramm Grundwasser.....	8
3	PE_WUP_1000: Untere Wupper.....	9
3.1	Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele.....	13
3.1.1	WKG_WUP_1001: Mündungsbereich Wupper .....	14
3.1.2	WKG_WUP_1002: Kläranlageneinflussbereich Wupper .....	15
3.1.3	WKG_WUP_1003: Urbane Wupper .....	16
3.1.4	WKG_WUP_1004: Wiembach.....	17
3.1.5	WKG_WUP_1005: Murbach.....	18
3.1.6	WKG_WUP_1006: Weltersbach.....	19
3.1.7	WKG_WUP_1007: Sengbach und Eschbach (1 von 2) .....	20
3.1.8	WKG_WUP_1008: Morsbach und Unterer Leyerbach .....	22
3.1.9	WKG_WUP_1009: Gelpe .....	23
3.1.10	WKG_WUP_1010: Oberer Leyerbach.....	24
3.1.11	WKG_WUP_1011: Untere Schwelme .....	25
3.1.12	WKG_WUP_1012: Obere Schwelme .....	26
3.2	Maßnahmenprogramm .....	26
3.2.1	WKG_WUP_1001: Mündungsbereich Wupper .....	27
3.2.2	WKG_WUP_1002: Kläranlageneinflussbereich Wupper .....	29
3.2.3	WKG_WUP_1003: Urbane Wupper .....	31
3.2.4	WKG_WUP_1004: Wiembach.....	33
3.2.5	WKG_WUP_1005: Murbach.....	34
3.2.6	WKG_WUP_1006: Weltersbach.....	36
3.2.7	WKG_WUP_1007: Sengbach und Eschbach.....	37
3.2.8	WKG_WUP_1008: Morsbach und Unterer Leyerbach .....	38
3.2.9	WKG_WUP_1009: Gelpe .....	39
3.2.10	WKG_WUP_1010: Oberer Leyerbach.....	40
3.2.11	WKG_WUP_1011: Untere Schwelme .....	42
3.2.12	WKG_WUP_1012: Obere Schwelme .....	43
4	PE_WUP_1100: Obere Wupper.....	45
4.1	Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele.....	48
4.1.1	WKG_WUP_1101: Obere Wupper (1 von 2).....	49
4.1.2	WKG_WUP_1102: Uelfe .....	51
4.1.3	WKG_WUP_1103: Dörpe, Hönnige und Gaulbach .....	52
4.1.4	WKG_WUP_1104: Bever, Neye und Kerspe (1 von 2) .....	53
4.2	Maßnahmenprogramm .....	54
4.2.1	WKG_WUP_1101: Obere Wupper .....	55
4.2.2	WKG_WUP_1102: Uelfe .....	56

4.2.3	WKG_WUP_1103: Dörpe, Hönnige und Gaulbach .....	58
4.2.4	WKG_WUP_1104: Bever, Neye und Kerspe .....	59
5	PE_WUP_1200: Dhünn-System .....	61
5.1	Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele .....	66
5.1.1	WKG_WUP_1201: Mündung der Dhünn .....	67
5.1.2	WKG_WUP_1202: Mittlere Dhünn und Scherfbach .....	68
5.1.3	WKG_WUP_1203: Obere Dhünn und kleine Dhünn .....	69
5.1.4	WKG_WUP_1204: Eifgenbach .....	70
5.1.5	WKG_WUP_1205: Mutzbach .....	71
5.2	Maßnahmenprogramm .....	71
5.2.1	WKG_WUP_1201: Mündung der Dhünn .....	72
5.2.2	WKG_WUP_1202: Mittlere Dhünn und Scherfbach .....	73
5.2.3	WKG_WUP_1203: Obere Dhünn und kleine Dhünn .....	75
5.2.4	WKG_WUP_1204: Eifgenbach .....	76
5.2.5	WKG_WUP_1205: Mutzbach .....	77
6	Teileinzugsgebiet Wupper - Grundwasser .....	79
6.1	Monitoringergebnisse und Bewirtschaftungsziele .....	80
6.1.1	GWK_273: GWK im TEZG 273 (1 von 2) .....	81
6.2	Maßnahmenprogramm .....	82
6.2.1	GWK_273: GWK im TEZG 273 .....	82

# 1 Einleitung

Die Europäische Union gibt mit der Wasserrahmenrichtlinie das grundsätzliche Ziel vor, einen „guten ökologischen und chemischen Zustand“ für alle Gewässer zu erreichen und zu erhalten. Die Gewässer sollen wieder zu Lebensadern der Natur werden, mit vielfältigen Lebensbedingungen für Fische, Kleinlebewesen und Wasserpflanzen. Außerdem soll durch eine nachhaltige Bewirtschaftung die Qualität des Grundwassers und der Oberflächengewässer gesichert werden.

Das Land Nordrhein-Westfalen hat deshalb in den vergangenen Jahren alle größeren Gewässer und das Grundwasser auf Inhaltsstoffe untersucht und die in den Bächen, Flüssen und Seen lebenden Tiere und Pflanzen erfasst.

Im Bewirtschaftungsplan für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas sind die Ergebnisse der Untersuchungsprogramme, die bestehenden Gewässernutzungen und erreichbare Bewirtschaftungsziele ausführlich dargestellt. Das entsprechende Maßnahmenprogramm gibt den Akteuren vor Ort einen Handlungsrahmen für Verbesserungen in den nächsten Jahren vor: möglichst effizient und aufeinander abgestimmt.

Der hier vorliegende Steckbrief der Planungseinheiten ist Teil des Bewirtschaftungsplans und Maßnahmenprogramms. Er gibt Ihnen einen detaillierten Überblick über den Zustand der Gewässer, über die Bewirtschaftungsziele bis 2015 und über die geplanten Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele innerhalb eines Teileinzugsgebietes.

Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm sind nicht am Schreibtisch entstanden, sondern das Ergebnis von „Runden Tischen“, die im Laufe des Jahres 2008 überall in Nordrhein-Westfalen erstmals durchgeführt worden sind.

Kommunen, Behörden, Wasserverbände und – je nach Sachlage – Vertreter der Landwirtschaft, des Denkmalschutzes, von Naturschutzorganisationen, der Industrie, der Waldbauern und der Grundeigentümer haben darüber diskutiert, welche Maßnahmen zur Gewässerentwicklung notwendig sind und wie sie in die jeweilige Stadt- und Raumplanung eingebunden werden können.

Die hier präsentierten Informationen sowie viele weitergehende Informationen zu den Gewässern in Nordrhein-Westfalen finden Sie im Internet unter [www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de) und [www.umwelt.nrw.de](http://www.umwelt.nrw.de). Aktualisierte Informationen zum Gewässermonitoring sowie ein Zugriff auf große Teile der wasserwirtschaftlichen Datenbanken des Landes sind über die Internetseite [www.elwasims.nrw.de](http://www.elwasims.nrw.de) möglich.



## 2 Steckbriefe für die Einzugsgebiete in Nordrhein-Westfalen

Der Bewirtschaftungsplan und das Maßnahmenprogramm für das gesamte Land sind sehr umfangreich. Die wichtigsten Informationen wurden deshalb außerdem regional in kompakter Form zusammengestellt. Sie haben mit diesem Dokument einen solchen Steckbrief für eine Region vorliegen. Es liegen insgesamt 14 solcher Steckbriefe für Nordrhein-Westfalen vor. Wenn Sie zu einzelnen oder allen Punkten die Hintergründe erfahren möchten, erhalten Sie diese im „**Bewirtschaftungsplan für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas**“ und im „**Maßnahmenprogramm für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas**“.

Der Steckbrief ist wie folgt aufgebaut:

### 2.1 Allgemeine Angaben zur Region

In einer Tabelle finden sich allgemeine Angaben zum betrachteten Gebiet, wie Flächengröße, Flächennutzung, Hauptgewässer etc.. Ergänzt wird diese Information durch eine Kurzbeschreibung des Gebiets hinsichtlich der prägenden wasserwirtschaftlichen Eigenschaften, des aktuellen ökologischen und chemischen Zustands, der wesentlichen Belastungsquellen sowie der wesentlichen geplanten Maßnahmen.

### 2.2 Zustand der Gewässer und Bewirtschaftungsziele

In dieser Tabelle finden Sie Angaben zu einzelnen „Wasserkörpern“. Wasserkörper sind Gewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup> oder Abschnitte solcher Gewässer. Sie finden Angaben

- zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers,
- zum derzeitigen Gewässerzustand.
- zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten chemischen Zustand“.

#### 2.2.1 Ausweisung von Wasserkörpern als natürlich, erheblich verändert oder künstlich

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie unterscheidet zwischen natürlichen, erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern. Hierzu finden Sie im Steckbrief eine entsprechende Eintragung.

In **natürlichen Wasserkörpern** sollen die Tiere und Pflanzen leben, die dort heimisch sind. Die Lebensgemeinschaften sollen so zusammengesetzt sein, dass sie die für den jeweiligen Gewässertyp stabilen ökologischen Funktionen ausfüllen. Wenn nur „geringfügige Veränderungen durch den Menschen“ feststellbar sind, ist für die natürlichen Gewässer der „gute ökologische Zustand“ erreicht.

Viele Wasserkörper sind in den vergangenen Jahrhunderten durch den Menschen **erheblich verändert** worden oder wurden **künstlich** angelegt. Diese Wasserkörper bieten nicht den Lebensraum, der für die Gewässer typisch wäre. Der „gute ökologische Zustand“ ist in diesen Gewässern oft nur zu erreichen, wenn bestehende Gewässernutzungen, zum Beispiel die Landentwässerung, die Nutzung als Schifffahrtsstraße, die urbane Nutzung oder der Schutz vor Hochwasser, signifikant eingeschränkt würden. Solche Einschränkungen sind von der EG-Wasserrahmenrichtlinie nicht gefordert, weshalb die entsprechenden Gewässer als „erheblich verändert“ oder „künstlich“ ausgewiesen werden. Diese Gewässer können den guten ökologischen Zustand nicht erreichen. Sie können und müssen aber das „gute ökologische Potenzial“ erreichen, d.h. auch hier sind ggf. Investitionen notwendig, um die Gewässer lebendiger zu machen.

Die Gründe für die Ausweisung von „erheblich veränderten“ Gewässern sind nach EG-WRRL darzulegen. Deshalb finden Sie in den Steckbriefen an entsprechender Stelle ein Kürzel, z.B. „H 21“, welches die Gründe für die Ausweisung als „erheblich verändert“ beschreibt. Das Kürzel ist in der Legende zur Tabelle (unten) kurz erläutert, eine ausführliche Darstellung findet sich im Kap. 10 des Bewirtschaftungsplans.

### 2.2.2 Ökologischer und chemischer Zustand

In den nächsten Zeilen der Tabelle wird der ökologische und chemische Zustand für die einzelnen Wasserkörper zusammengefasst dargestellt. Der Ist-Zustand des Wasserkörpers wurde durch umfangreiche Gewässeruntersuchungen ermittelt, die vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) und zum Teil durch die sondergesetzlichen Wasserverbände durchgeführt wurden.

Die Gewässeruntersuchungen beziehen sich auf einzelne Komponenten. Untersucht wurden die biologischen Lebensgemeinschaften, d.h. das Makrozoobenthos (am Gewässerboden lebende Kleinlebewesen), die Fischfauna, die am Boden angeheftet wachsende Flora (Makrophyten, Phytobenthos, Diatomeen) und das Phytoplankton. Außerdem wurden die Konzentrationen verschiedener Stoffe im Gewässer untersucht und hinsichtlich ihrer möglichen Wirkung auf Tiere und Pflanzen beurteilt.

Um einen kompakten Überblick zu bekommen, werden die Einzelergebnisse weiter zusammengefasst in den „ökologischen Zustand / das ökologische Potenzial“ bzw. den „chemischen Zustand“. Welcher Parameter in welche Beurteilung eingeht, ist in der WRRL vorgegeben und nachfolgend genannt. Eine kartografische Darstellung findet sich im Internetangebot unter [www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de) bzw. im Anhang zum Bewirtschaftungsplan.

Folgende Qualitätskomponenten bzw. Komponentengruppen werden betrachtet:

Qualitätskomponente	Indikator für	Bewertung geht bei der Bewertung folgen-	Bewertungsskala
		der Qualitätskomponente mit ein:	
Allgemeine Degradation	Gewässerstruktur, Habitate	Makrozoobenthos	A
Saprobie	Belastung des Gewässers mit sauerstoffzehrenden Substanzen	Makrozoobenthos	A
Makrozoobenthos	s. oben	Ökologischer Zustand/Potential	A
Fische (FibS)	Gewässerstruktur, Habitate, Durchgängigkeit,	Ökologischer Zustand/Potential	A
Wanderfische (Mitteldistanz)	Durchgängigkeit auf längeren Strecken		A
Makrophyten	Nährstoffe, Gewässerstruktur, Hydraulische Verhältnisse	Ökologischer Zustand/Potential	A
Phytobenthos	Nährstoffe	Ökologischer Zustand/Potential	A
Phytoplankton	Nährstoffe	Ökologischer Zustand/Potential	A
Trinkwassergewinnung	Aussage, ob aus dem entsprechenden Wasserkörper mehr als 10 m <sup>3</sup> Wasser / Tag für die öffentliche Wasserversorgung nach Aufbereitung entnommen wird.		Ja / Nein (Schwelle: 10m <sup>3</sup> /Tag)
Nitrat	Nährstoff	Chemischer Zustand	C
Metalle prioritär	Europaweit als relevant eingestufte Metalle	Chemischer Zustand	C
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	Deutschlandweit als relevant eingestufte Metalle	Ökologischer Zustand	B
Metalle nicht gesetzlich verbindlich	Sonstige Metalle	Beobachtung aus Vorsorgegründen	D
PSM prioritär	Europaweit als relevant eingestufte Pflanzenschutzmittel	Chemischer Zustand	C
PSM nicht prioritär GewBEÜV	Deutschlandweit als relevant eingestufte Pflanzenschutzmittel	Ökologischer Zustand	B
PSM nicht gesetzlich verbindlich	Sonstige Pflanzenschutzmittel,	Beobachtung aus Vorsorgegründen	D
Sonstige Stoffe prioritär	Europaweit als relevant eingestufte sonstige Schadstoffe	Chemischer Zustand	C

Qualitätskomponente Indikator für		Bewertung geht bei der Bewertung folgen- der Qualitätskomponente mit ein:	Bewertungsskala
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	Deutschlandweit als relevant eingestufte sonstige Schadstoffe	Ökologischer Zustand	B
Sonstige Stoffe nicht gesetzlich verbindlich	Sonstige Schadstoffe	Beobachtung aus Vorsorgegründen	D
Ökologischer Zustand/ Potenzial			A
Chemischer Zustand			C

Verwendete Bewertungsskalen:

A	B	C	D
Einstufung des ökologischen Zustands im Vergleich zum Referenzzustand des jeweiligen Gewässertyps	Einstufung des ökologischen Zustands – Chemie im Vergleich zu Umweltqualitätsnormen	Einstufung des chemischen Zustands im Vergleich zu Umweltqualitätsnormen	Einstufung der gesetzlich nicht verbindlichen Stoffe im Vergleich zu Orientierungswerten
sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut
gut	gut	nicht gut	gut
mäßig	mäßig		mäßig
unbefriedigend			unbefriedigend
schlecht			schlecht

Die Verwendung unterschiedlicher Bewertungsskalen beruht auf den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie.

In einigen Fällen lagen für die Einstufung von Qualitätskomponenten nicht ausreichende oder keine Messergebnisse im Wasserkörper vor, jedoch konnte aufgrund der Übertragbarkeit der Ergebnisse benachbarter, ähnlicher Wasserkörper eine Einstufung gemäß Experteneinschätzung erfolgen. Diese Ergebnisse werden in der Tabelle durch eine entsprechende Fußnote gekennzeichnet.

Weiterhin konnte in einigen Fällen keine Einstufung vorgenommen werden. Die entsprechenden Felder sind grau hinterlegt. Hierfür gibt es unterschiedliche Gründe. Für zeitweise trockenfallende Gewässer, für Talsperren und für Kanäle sind die Bewertungsverfahren teilweise noch nicht ausgereift bzw. es war wegen fehlender Wasserführung keine Probennahme möglich. Weiterhin lagen in einigen Fällen noch nicht ausreichende Daten vor, um eine Bewertung durchzuführen. Diese Felder wurden mit „nicht bewertet“ gekennzeichnet.

Eine weitere Kennzeichnung mit Hilfe von Fußnoten erfolgt für die Wasserkörper, die zeitweise trockenfallen, sei es natürlicherweise oder auch anthropogen beeinflusst. Diese Wasserkörper sind hinsichtlich der biologischen Qualitätskomponenten schwierig zu bewerten, weshalb hier häufig auch Experteneinschätzungen herangezogen wurden.

### 2.2.3 Bewirtschaftungsziele

Für alle Wasserkörper und Komponenten, die im guten oder sehr guten Zustand sind, ist dieser zu erhalten. Dies ist schon deshalb der Fall, weil die EG-WRRL ein Verschlechterungsverbot vorsieht. In diesen Fällen und in den Fällen, in denen die geplanten Maßnahmen eine Erreichung des guten Zustands erwarten lassen, wird die Prognose durch die Eintragung „<2015“ gekennzeichnet. Unsicherheiten hinsichtlich dieser Prognose bestehen natürlich, da es sich zum Teil um komplexe biologische und chemische Zusammenhänge handelt.

Falls eine Erreichung des guten Zustands bzw. Potentials voraussichtlich erst nach 2015 möglich ist, so wird dies durch die Eintragung „>2015“ beschrieben. Nach EG-Wasserrahmenrichtlinie sollen grundsätzlich alle Wasserkörper schon 2015 den „guten Zustand / das gute Potenzial“ erreichen. Wenn dies nicht möglich ist, sind die Gründe darzulegen.

Deshalb wird für alle Wasserkörper und Komponenten, für die das grundsätzliche Ziel nicht bis 2015 erreicht wird, eine so genannte „Fristverlängerung“ notwendig. Die Gründe für den einzelnen Wasserkörper sind durch ein Kürzel, z.B. „F21“ in der Tabelle dargestellt. Das Kürzel ist in der Legende zur Tabelle (unten) kurz erläutert, eine ausführliche Darstellung findet sich im Kap. 10 des Bewirtschaftungsplans.

In einigen wenigen Fällen kann auch nach den von der WRRL vorgesehenen drei Bewirtschaftungszeiträumen, d.h. bis 2027, kein guter Zustand erreicht werden. Hier sind Ausnahmen erforderlich. Im Falle von Ausnahmen müssen gleichwohl weniger strenge Umweltziele erreicht werden. Die Eintragung „Ausnahme“ erfolgt hier zusammen mit der Begründung für Ausnahmen durch die Kürzel „A1“ bis „A4“.

#### 2.2.4 Kausalanalyse

Falls der gute Zustand (bzw. Potenzial) für eine Komponente nicht erreicht wurde, so wurden die Ursachen für die Abweichung ermittelt und durch entsprechende Eintragungen im Bereich Kausalanalyse im rechten Teil der Tabelle kenntlich gemacht. Da häufig Ursachen nicht genau lokalisierbar sind, wurde die Kausalanalyse jeweils auf Gruppen von Wasserkörpern bezogen, d.h. die Aussage gilt für einen oder mehrere der in der Tabelle links stehenden Wasserkörper; natürlich nur für die Wasserkörper, für die eine Abweichung festgestellt wurde.

Die Spaltenüberschriften geben die Belastung an (z.B. „HY DG“ bedeutet, dass das Gewässer wegen **hydromorphologischer** Veränderungen nicht **durchgängig** ist). Die Erläuterung findet sich in der Legende zur Tabelle (unten).

### 2.3 Maßnahmenprogramm

Die dritte Tabelle des Steckbriefs listet die geplanten Maßnahmen für die einzelnen Wasserkörpergruppen auf. Bei den Maßnahmen handelt es sich um sogenannte „Programmmaßnahmen“. Es wird daher nicht die einzelne Baumaßnahme oder technische Einrichtung beschrieben, sondern es wird allgemeiner – programmatisch – beschrieben, was in der jeweiligen Region zu tun ist, um die Bewirtschaftungsziele zu erreichen. Die konkrete Ausführungsplanung ist Sache des jeweiligen Maßnahmenträgers und der behördlichen Vollzugsentscheidung. Für solche Planungen und Entscheidungen gibt das Maßnahmenprogramm den Rahmen vor.

Die Maßnahmentabelle enthält in der ersten Spalte eine Maßnahmenbezeichnung. In der zweiten Spalte wird die Belastung (aus der Kausalanalyse) aufgenommen und es wird außerdem eine „Maßnahmennummer“ hinzugefügt, z.B. „DQ\_OW\_K55“ bedeutet, dass zur Minderung von Belastungen der Oberflächenwasserkörper aus Diffusen Quellen eine konzeptionelle Maßnahme des Typs 55 durchgeführt wird. Welche Maßnahme das ist, wird durch die Maßnahmenbezeichnung und die Erläuterungen in der rechten Spalte der Tabelle erklärt. In dieser Spalte können auch räumliche Konkretisierungen erfolgen oder es werden Verantwortlichkeiten beschrieben.

In einer weiteren Spalte wird der Maßnahmenträger benannt. Hier sind so konkret als möglich die Zuständigen eingetragen (z.B. Kommune, Verband etc.). Dies erfolgte jedoch nicht immer. Im Zweifelsfalls bzw. falls keine eindeutigen Einträge hier möglich waren greifen die gesetzlich geregelten Zuständigkeit. Beispiele hierfür ist die Abwasserbeseitigungspflicht, die Gewässerunterhaltungspflicht, die Pflicht zum Gewässerausbau, die Zuständigkeit zur Emittierung der Grundlagen des Wasserhaushalts sowie die Zuständigkeiten bezüglich der Gewässeraufsicht.

Grundsätzlich wird zwischen **Umsetzungsmaßnahmen** und **Konzeptionellen Maßnahmen** unterschieden. Konzeptionelle Maßnahmen sind zum Beispiel Beratungen, vertiefende Untersuchungen, Planungen u.w.

Zuletzt wird das Jahr angegeben, bis zu dem die Umsetzung erfolgen soll. Hierbei werden drei Zeiträume unterschieden: bis 2012, bis 2015 und nach 2015, d.h. bis 2021/2027. Der letzte Zeitraum beinhaltet die beiden folgenden 6-Jahreszeiträume zur Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen, daher erfolgt die Darstellung unter Angabe der beiden genannten Jahre. Eine weitere Differenzierung dieses Zeitraumes ist um aktuellen Zeitpunkt nicht möglich. Hierfür fehlen in den meisten Fällen die entsprechenden Planungsgrundlagen. Aus diesem Grund sind in diesen Fällen konzeptionelle Maßnahmen vorgesehen, die bis 2012 abgeschlossen sein sollen und dann konkretere Aussagen zu den Maßnahmen und deren Umsetzungszeiträume erlauben.

Insbesondere für die Planung von hydromorphologischen Maßnahmen wurde für diesen Zweck das Instrument der **Umsetzungsfahrpläne** geschaffen. Zur Gestaltung des **Programms Lebendige Gewässer** sollen bis Mitte 2012 diese Umsetzungsfahrpläne erarbeitet werden, und zwar mindestens dort, wo zur Erreichung der ökologischen Ziele der EG-WRRL Fristverlängerungen aufgrund von hydromorphologischen Belastungen vorgesehen sind. Das Land verfolgt mit dem Ziel der kosteneffizienten Zielerreichung in diesem Bereich einen Trittsteinansatz. Mit dem Trittsteinansatz werden in den Gewässersystemen ökologisch wertvolle Bereiche geschaffen, von denen aus sich die gewässertypischen Lebensgemeinschaften entwickeln können. Die Planung solcher Maßnahmen muss viele Aspekte berücksichtigen und erfordert einvernehmliche Lösungen und das Ausnutzen von Synergien. Die durch die Umsetzungsfahrpläne fixierte zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung soll daher möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen erarbeitet werden. Nähere Ausführungen hierzu finden sich in Kapitel 4.1 des Maßnahmenprogramms.

Eine lange Umsetzungsfrist bis 2012/2027 bedeutet somit nicht, dass erst kurz vor Ablauf der Frist Maßnahmen erforderlich werden. Viel mehr werden, wie beschrieben, kontinuierlich Maßnahmen zu ergreifen sein, um sich Schritt für Schritt dem Ziel zu nähern. Dies trifft neben der beschriebenen Vorgehensweise für hydromorphologische Maßnahmen insbesondere auch auf Maßnahmen zur Reduzierung von diffusen Stoffeinträgen zu.

## 2.4 Steckbriefe für das Grundwasser

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie stellt auch Anforderungen an das Grundwasser. Das Grundwasser soll den guten chemischen und guten mengenmäßigen Zustand erreichen und es sollen Maßnahmen durchgeführt werden, um signifikant ansteigende Schadstofftrends aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umzukehren.

Das Grundwasser wird im Steckbrief gesondert behandelt, da im Grundwasser andere Aspekte zu berücksichtigen sind als in den Oberflächengewässern.

### 2.4.1 Allgemeine Angaben

In einer ersten Tabelle finden sich allgemeine Angaben zum betrachteten Gebiet, wie Flächengröße, Flächennutzung, Kommunen im Gebiet. Danach folgt eine Kurzbeschreibung des Gebiets hinsichtlich der Flächennutzung, der prägenden hydrogeologischen Eigenschaften, des aktuellen mengenmäßigen und chemischen Zustands, der wesentlichen Belastungsquellen sowie der geplanten wesentlichen Maßnahmen. Dabei wird vor allem auf Grundwasserasspekte eingegangen.

## 2.4.2 Zustand der Grundwasserkörper und Bewirtschaftungsziele

Die zweite Tabelle beinhaltet für die einzelnen Grundwasserkörper die Einstufung bezüglich der Qualitätskomponenten sowie die zugehörigen Bewirtschaftungsziele. Folgende Qualitätskomponenten bzw. Komponentengruppen werden dabei betrachtet:

Qualitätskomponente	Ist Teil von:
Chemischer Zustand Nitrat	Chemischer Zustand
Chemischer Zustand PSM	Chemischer Zustand
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	Chemischer Zustand
Signifikanter Trend	-
Quantitativer Zustand	-
Chemischer Zustand	-

Für alle Qualitätskomponenten, mit Ausnahme des Trends, wird eine einheitliche, zweistufige Bewertungsskala verwendet (gut/schlecht). Wie auch bei den Oberflächenwasserkörpern wird bei prognostizierter Erreichung des guten Zustands in 2015 die Eintragung „<2015“ vorgenommen. Bei erwarteter Erreichung danach wird „>2015“ sowie ein Code (z.B. F1) für die Begründung eingetragen. Falls eine Zielerreichung bis 2027 nicht möglich ist, wurde eine „Ausnahme“ und ein Code (z.B. A3) für die Begründung eingetragen. Ausführliche Texte und Hinweise zu den gewählten Begründungen finden sich in Hintergrunddokumenten unter [www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de) sowie im Kap. 10 des Bewirtschaftungsplans.

## 2.4.3 Detailangaben zum chemischen Zustand

In der dritten Tabelle wird die Qualitätskomponente „Chemischer Zustand“ für alle Grundwasserkörper nach den wichtigen Stoffen bzw. Stoffgruppen aufgeschlüsselt. Zusätzlich wird angegeben, ob ein maßnahmenrelevanter steigender Trend zu verzeichnen ist und für welche Stoffe dieser Trend gilt.

## 2.4.4 Maßnahmenprogramm Grundwasser

Die vierte Tabelle, die Maßnahmentabelle, enthält in der ersten Spalte die Maßnahmenbezeichnung.

In der zweiten Spalte werden der Belastungsbereich, auf den die Maßnahme einwirkt, sowie der Maßnahmencode aufgeführt, in dem zusätzlich Informationen zum Belastungspfad enthalten sind. Beispielsweise wird durch DQ\_GW signalisiert, dass es sich um diffuse Quellen mit Einfluss auf das Grundwasser handelt. Dabei steht **PQ** für **Punktquellen**, **DQ** für **diffuse Quellen**, **SO** für **Sonstige Belastungen** und **WE** für **Wasserentnahmen**.

In der zweiten Spalte wird der Maßnahmenträger angegeben. In der vierten Spalte wird die Maßnahme näher erläutert. Hier können auch räumliche Konkretisierungen erfolgen oder es werden Verantwortlichkeiten niedergelegt.

Schließlich wird in der fünften Spalte das Jahr angegeben, bis zu dem die Umsetzung erfolgen soll. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass bei einer langen Umsetzungsfrist bis 2027 nicht davon ausgegangen werden darf, dass erst kurz vor Ablauf der Frist Maßnahmen erforderlich werden. Viel mehr sind im Regelfall kontinuierlich Maßnahmen zu ergreifen. Dies trifft insbesondere auf Maßnahmen zur Reduzierung von diffusen Stoffeinträgen zu.

### 3 PE\_WUP\_1000: Untere 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.

Die Wupper entspringt unter dem Namen „Wipper“ in einer Höhe von 475 m über NHN im Oberbergischen Land, einem Teil des Süderberglands, in der Nähe der Ortschaft Börlinghausen zwischen Marienheide und Meinerzhagen. Sie durchfließt anschließend das als Bergisches Land bezeichnete Mittelgebirge und tritt bei Leverkusen-Opladen in die Köln-Bonner Rheinebene ein. Die Wupper mündet bei Leverkusen-Rheindorf in einer Höhe von 42 m über NHN in den Rhein. Im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung wurde das Einzugsgebiet der Wupper in drei Teileinzugsgebiete, den Planungseinheiten Obere Wupper, Untere Wupper und Dhünn gegliedert.

Die Wupper hat eine Lauflänge von 115 km, ihr Einzugsgebiet umfasst 814 km<sup>2</sup>. Die in der Planungseinheit PE\_WUP\_1000 liegende Untere Wupper reicht mit ca. 58 km Lauflänge und einem Einzugsgebiet von rd. 577 km<sup>2</sup> von der Autobahn A1 nördlich des Stadtgebiets Wuppertal bis zur Mündung in den Rhein. Bedeutendste Nebengewässer sind Schwelme, Morsbach mit Leyerbach und Gelpe, Eschbach, Sengbach, Weltersbach, Murbach, Wiembach, Dhünn mit Kleiner Dhünn, Eifgenbach, Scherfbach und Mutzbach.

#### Die Wasserqualität

In der Planungseinheit "Untere Wupper" wurden die Wupper und alle größeren Nebengewässer hinsichtlich ihrer Fauna und Flora untersucht. Als kleinste Lebewesen wurden die nur 0,01 mm großen Kieselalgen erfasst, gefolgt von den insektengroßen wirbellosen Tieren bis

Untere Wupper	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Wupper
Kennung	<b>PE_WUP_1000</b>
Bezeichnung	<b>Untere Wupper</b>
Geschäftsstelle	Geschäftsstelle Wupper bei der Bezirksregierung Düsseldorf
Fläche	375 km <sup>2</sup> (geschätzt)
Lauflänge	57,3 km (Wupper), 84,1 km Nebengewässer mit EZG>10qkm
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 bei am Beginn des Wuppertaler Stadtgebiets in diese Planungseinheit ein. Nach 115 km mündet sie bei Leverkusen-Rheindorf in den Rhein.
Hauptgewässer	Wupper
Nebengewässer	Dhünn mit Nebengewässern, Murbach, Weltersbach, Wiembach, Sengbach, Eschbach, Morsbach mit Gelpe und Leyerbach, Schwelme
Wasserkörpergruppen	12
Wasserkörper	21
Grundwasserkörper	4
Einwohner / Einwohnerdichte	630000 E (geschätzt) / 1700 E/km <sup>2</sup> (geschätzt)
Wasserverband	Wupperverband
Flächennutzung	50% Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen, 25% Waldnutzung, 20% Grünland und 5% Ackernutzung (geschätzt)
Bezirksregierung	Düsseldorf, Köln, Arnsberg
Landkreise	Kreis Mettmann, Ennepe-Ruhr-Kreis, Rheinisch-Bergischer Kreis
Kommunen	Städte Leverkusen, Leichlingen, Langenfeld, Burscheid, Solingen, Remscheid, Wuppertal und Schwelm, Wermelskirchen, Ennepetal, Sprockhövel

hin zu den Fischen. Auch die Wasserpflanzenbestände wurden in bedeutsamen Gewässerabschnitten kartiert. Mit den chemischen Analysen wurden unter anderem Nährstoffe und Salze, aber auch Schwermetalle, Pflanzenbehandlungsmittel, Medikamentenwirkstoffe und Industriechemikalien erfasst.

Das Phytobenthos ermöglicht eine Beurteilung der Nährstoffverhältnisse, die in nahezu allen Gewässerabschnitten gut sind. Nur der Wupperunterlauf, der Schwelmeunterlauf und der Murbach-Unterlauf sind mit „mäßig“ oder schlechter eingestuft.

Die Saprobie lässt auf den Sauerstoffhaushalt des Gewässers schließen. Gute Saprobiewerte sind fast flächendeckend vorhanden. Lediglich die Wupper vom Stadtgebiet Wuppertal bis zur Mündung, der Obere Leyerbach und die Untere Schwelme wurden mäßig bewertet.

Zur Ermittlung der Belastung mit Pflanzenschutzmitteln wurden in der Planungseinheit "Untere Wupper" ca. 200 Wirkstoffe untersucht. Zu hohe Gehalte einzelner Stoffe wurden in der Unteren Wupper und im Weltersbach gemessen.

Die Belastung der Gewässer mit Metallen ist im Gebiet der Unteren Wupper weit verbreitet. In zu hohen Konzentrationen wurden vor allem die aus dem Verkehr und der Bebauung stammenden "Wohlstandsmetalle" Zink und Kupfer gefunden, die mit dem Regenwasser in die Bäche gelangen. In der Planungseinheit "Untere Wupper" wurden noch weitere Schadstoffe in Konzentrationen gemessen, die bei ständigem Eintrag für die Gewässerorganismen schädlich sein können. Festgestellt wurden in der Wupper beispielsweise PCB (polychlorierte Biphenyle), die Medikamentenwirkstoffe Bezafibrat und Solatol, so wie in einer Probe TBT (Tributhylzinn). In der Schwelme wurden erhöhte Konzentrationen des Komplexbildners NTA gemessen.

Unterhalb des Stadtgebietes von Wuppertal sind eine Temperaturbelastung und erhöhte Feinsedimentgehalte auffällig.

## **Die Gewässerökologie**

Die Allgemeine Degradation ist vor allem ein Maß für die strukturelle Güte eines Flusses: 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 können die Allgemeine Degradation negativ beeinflussen. Gewässer in der Planungseinheit "Untere Wupper" mit einer guten Bewertung der Allgemeinen Degradation sind die Gelpe, der Eschbach und der Sengbach. Weitere gute Abschnitte finden sich an den Oberläufen von Murbach und Schwelme. Die Gewässer Morsbach, Weltersbach und Wiembach sind größtenteils als mäßig eingestuft. Die Allgemeine Degradation der Unteren Wupper und des Leyerbachs befindet sich in einem unbefriedigenden bis schlechten Zustand, obwohl partiell strukturell hochwertige Abschnitte vorhanden sind.

Auch die Fische sind Indikatoren für die strukturelle Güte der Gewässer. Wanderhindernisse wie Stauwehre und schlechte Sohl- und Uferstrukturen beeinflussen die Arten, die Anzahl und auch die Altersstruktur der Fische negativ. Die Wassertemperatur und chemische Belastungen wirken sich ebenfalls aus. Mit gut bewertete Fischbestände befinden sich im Mündungsbereich der Wupper und in den Nebengewässern Gelpe und Eschbach. Morsbach, Wiembach und Weltersbach so wie der weitere Wupperverlauf sind mäßig und der Murbach unbefriedigend eingestuft, da Defizite im Artenbestand und eine fehlende Fortpflanzung der typischen Fischarten festgestellt wurden.

## Das Grundwasser

In der Planungseinheit "Untere Wupper" liegen die vier Grundwasserleiter "Niederung der Wupper und der Dhünn", "Tertiär der östlichen Randstaffel der Niederrheinischen Bucht", "Rechtsrheinisches Schiefergebirge" und "Wuppertaler Massenkalk".

Die Monitoringergebnisse zeigen, dass sich alle Grundwasserkörper in einem guten mengenmäßigen Zustand befinden, d. h. die Grundwasserentnahmen überschreiten in keinem Fall die Grundwasserneubildung. Somit liegt keine signifikante mengenmäßige Belastung der Grundwasserkörper vor.

Eine signifikant chemische Belastung aus diffusen Quellen ist bei allen Grundwasserkörpern nicht gegeben. Auch bei punktuellen Schadstoffquellen wurden im Rahmen des Monitorings keine signifikanten Belastungen in den jeweiligen Grundwasserkörpern ermittelt.

Insgesamt befindet sich das Grundwasser in einem guten mengenmäßigen und chemischen Zustand. Maßnahmenplanungen im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie sind nicht erforderlich.

## Ursachen und Maßnahmen

### *Die Untere Wupper*

Die Untere Wupper wird von den umliegenden städtischen und industriellen Ballungsräumen geprägt. Der hohe Anteil an befestigten Flächen bedingt die rasche Zuführung von Niederschlagswasserabflüssen nebst davon ausgehenden stofflichen Belastungen.

Im Stadtgebiet von Wuppertal ist die Wupper erheblich verändert. Sie ist in weiten Teilen in ein stark befestigtes Flussbett gezwängt worden. Eine Renaturierung ist aus Platz- und Kostengründen nur an wenigen Stellen möglich. Dennoch soll auch im Bereich der Innenstadt das Bachbett – wo möglich – verbreitert oder mit Störsteinen versehen werden, damit sich unterschiedliche Fließgeschwindigkeiten ergeben und somit vielfältige Lebensräume entstehen können.

Aus den drei bedeutenden Klärwerken Buchenhofen, Kohlfurth und Burg wird das gereinigte Abwasser von 470.000 Einwohnern eingeleitet. Hinzu kommt industrielles Abwasser, das einer Belastung von weiteren 300.000 Einwohnern entspricht. Obwohl eine weitgehende Sanierung der Kläranlagen abgeschlossen ist, wird der Stoffhaushalt der Unteren Wupper zwangsläufig von diesen Einleitungen mitgeprägt.

Der Betrieb zweier Heizkraftwerke im Stadtgebiet Wuppertal sowie im Winter der Betrieb des Klärwerks Buchenhofen hat eine Aufwärmung der Unteren Wupper zur Folge, die sich auf die Zusammensetzung des Fischbestands und anderer Organismengruppen sowie auf diverse biologische Prozesse auswirkt. Kälteres Wasser liebende und in der Wupper natürlich vorkommende Salmonidenarten werden ersetzt durch Cyprinidenarten, die höhere Wassertemperaturen benötigen. Deshalb wurde in den letzten Jahren versucht, den Salmonidenbestand durch die Einführung eines Temperaturmanagements wieder zu verbessern. Ob die ergriffenen Maßnahmen ausreichen oder ob weitere Verbesserungen durchgeführt werden müssen, wird das Monitoring der nächsten Jahre belegen.

Die Ergebnisse des bisher durchgeführten Monitorings zeigen, dass an der Unteren Wupper die Wirkungszusammenhänge zwischen der stofflichen Restbelastung aus diffusen und Punktquellen, der Wassertemperatur und der Gewässermorphologie nur unzureichend bekannt sind. Zur Klärung dieser grundlegenden Problematik soll daher in den nächsten Jahren ein Forschungsvorhaben durchgeführt werden, damit die Gefahr nicht mehr gegeben ist, mit kostenintensiven Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur letztendlich doch noch das Ziel „Guter ökologischer Zustand“ zu verfehlen.

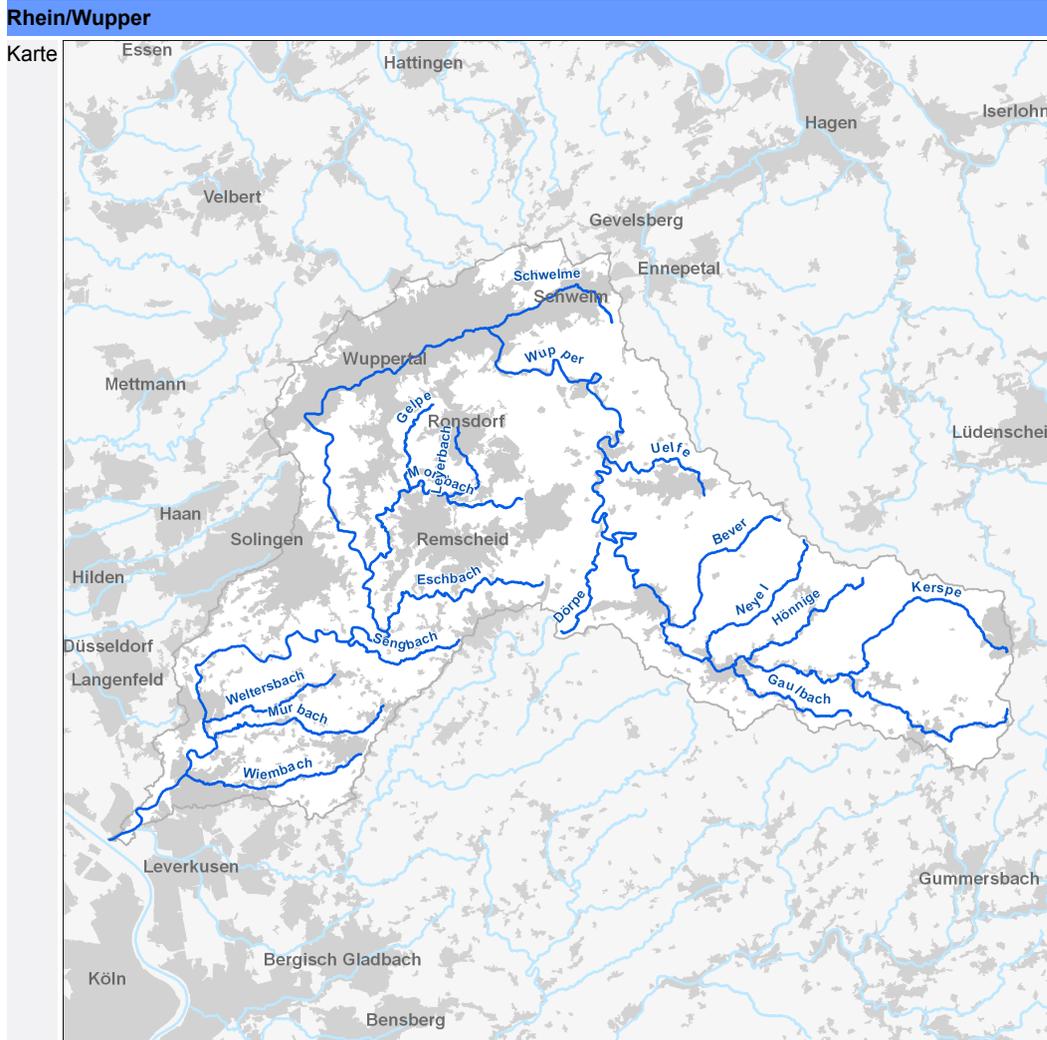
Die Wupper gehört in NRW zu den Gewässern, die gute Eigenschaften für die Wiedereinbürgerung von Lachs und Flussneunauge haben. Eine wichtige Voraussetzung zum Gelingen dieses ehrgeizigen Vorhabens ist die Wiederherstellung eines zur Fischwanderung benötigten Biotopverbunds zwischen dem Rhein, der Wupper und den größeren Wuppernebenengewässern. Damit die Wupper ein Vorranggewässer für die Wiedereinbürgerung der Langdistanzwanderfische bleibt, sind also eine Reihe von Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit erforderlich. Angestrebt werden kann zunächst eine kleine Lösung, die die Schaffung eines Biotopverbunds zwischen Rhein, Wupper, Eschbach, Morsbach und Gelpel zum Ziel hat.

#### *Die Nebengewässer der Unteren Wupper*

Der Anteil befestigter Flächen ist in den Städten besonders groß. Das von diesen Flächen abfließende Regenwasser wird über die Kanalisation in die Nebengewässer eingeleitet. Je nach Menge und Regenintensität können diese Einleitungen durch Spüleffekte zur Beeinträchtigung der dort lebenden Tiere und Pflanzen führen. Zum Schutz vor diesen möglichen hydraulischen Beeinträchtigungen sind vor der Einleitung entsprechende Regenwasser-Rückhaltungen vorzusehen. Viele Kommunen haben derartige Rückhaltungen bereits umgesetzt oder aber gemäß ihrem Abwasserbeseitigungskonzept in den nächsten Jahren vorgesehen.

Mit dem Regenwasser können Metalle aus verschiedenen Bereichen in die Gewässer gelangen. Gewöhnlich enthält das von Straßen abfließende Niederschlagswasser den metallhaltigen Abrieb von Reifen und die bei der Fahrzeugkorrosion gelösten Metalle. Aber auch Dächer und Regenrinnen aus Zink und Kupfer sowie industriell genutzte Flächen können Metalleinträge verursachen. Hier können Regenwasserbehandlungsanlagen bedingt Abhilfe schaffen, die Wasserqualität zu verbessern. Entsprechende Maßnahmen werden in Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten festgelegt.

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.



### 3.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Wasserkörpern. Sie finden Angaben zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers (natürlich, künstlich, erheblich verändert), zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten ökologischen Potential“ und vom „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand bzw. das gute Potential erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.2.

### 3.1.1 WKG\_WUP\_1001: Mündungsbereich Wupper

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1001</b>	<b>PE_WUP_1000</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2736_0 Wupper Leverkusen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
		HY DG	HY MO	PQ MN	SO FI
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H19				
Allg. Degradation	schlecht > 2015 - F25		X	X	
Saprobie	mäßig > 2015 - B4				
Makrozoobenthos	schlecht > 2015 - F25	X	X	X	
Fische (FibS)	gut < 2015				
Wanderfische (Mitteldistanz)	unbefriedigend > 2015 - F2	X	X	X	X
Makrophyten	sehr gut < 2015				
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19		X		
Phytoplankton	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein				
Nitrat	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F51			X	
Metalle n.ges.verb.	schlecht				
PSM prioritär	gut < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	gut				
Sonstige Stoffe prioritär	nicht gut < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F3				
S. Stoffe n.ges.verb.	mäßig				
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F18				

Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
B4: Überschreitung von Umweltqualitätsnormen aufgrund von Vorbelastungen  
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche  
F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar  
F2: Dauer eigendynamische Entwicklung  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt  
F51: Sonstige technische Gründe  
H19: Schutz vor Überflutungen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
SO\_FI: SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

### 3.1.2 WKG\_WUP\_1002: Kläranlageneinflussbereich Wupper

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1002	PE_WUP_1000	Wupper	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2736_5925 Wupper Leichlingen / Solingen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		HY DG	HY MO	PQ MN	PQ WB	SO FI
HMWB-Ausweisung	natürlich					
Allg. Degradation	schlecht > 2015 - F25		X	X	X	
Saprobie	mäßig > 2015 - B2				X	
Makrozoobenthos	schlecht > 2015 - F25	X	X	X	X	
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	X	X		X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	unbefriedigend > 2015 - F19	X	X		X	X
Makrophyten	mäßig > 2015 - F19		X		X	
Phytobenthos	unbefriedigend > 2015 - B2		X		X	
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein					
Nitrat	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F51			X		
Metalle n.ges.verb.	mäßig					
PSM prioritär	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	gut					
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F3					
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015					

Bedeutung der Abkürzungen:

**F:** Fristverlängerung; **A:** Ausnahme; **B:** Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
**B2:** Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb  
**F19:** Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar  
**F25:** Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
**F3:** Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt  
**F51:** Sonstige technische Gründe

**PQ\_MN:** PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
**HY\_MO:** HY\_OW\_Morphologie  
**HY\_DG:** HY\_OW\_Durchgängigkeit  
**PQ\_WB:** PQ\_OW\_Wärmebelastung  
**SO\_FI:** SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

### 3.1.3 WKG\_WUP\_1003: Urbane Wupper

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1003</b>	<b>PE_WUP_1000</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2736_40215 Wupper Wuppertal	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
		HY MO	PQ MN	PQ WB	SO FI
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H3				
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	
Saprobie	gut < 2015				
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	X		X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	unbefriedigend > 2015 - F16	X		X	X
Makrophyten	schlecht > 2015 - F20	X		X	
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	X		X	
Phytoplankton	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein				
Nitrat	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F51		X		
Metalle n.ges.verb.	mäßig				
PSM prioritär	gut < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	gut				
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015				
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut				
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015				

Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen  
 F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar  
 F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
 F51: Sonstige technische Gründe  
 H3: Vorhandene Bebauung

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 PQ\_WB: PQ\_OW\_Wärmebelastung  
 SO\_FI: SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

### 3.1.4 WKG\_WUP\_1004: Wiembach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1004</b>	<b>PE_WUP_1000</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	273678_0 Wiembach Außenorts in Leverkusen- Opladen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
		HY DG	HY MO	PQ MN	SO FI
HMWB-Ausweisung	natürlich				
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F15		X	X	
Saprobie	gut < 2015				
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F15	X	X	X	
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F15	X	X		X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -				
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20		X		
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F15		X		
Phytoplankton	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein				
Nitrat	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	schlecht				
PSM prioritär	gut < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	gut				
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015				
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut				
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F20				
Chemischer Zustand	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F15: Unsicherheit bezüglich Repräsentativität der Messung  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
SO\_FI: SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

### 3.1.5 WKG\_WUP\_1005: Murbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1005</b>	<b>PE_WUP_1000</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	273676_0 Murbach Außenorts in Leichlingen	273676_2940 Murbach Diepen- (Hal- bach-) talsperre	273676_4700 Murbach Außenorts unter- halb Burscheid	273676_7967 Murbach Außenorts in Burscheid	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
					HY DG	HY MO	PQ MN	SO FI
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert (Talsperre) H6, H15	natürlich	natürlich				
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F15	mäßig < 2015	gut < 2015	gut < 2015		X	X	
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F15	mäßig < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X	X	X	
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F15	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X		X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20	mäßig < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015		X		
Phytobenthos	gut < 2015	mäßig > 2015 - F2	mäßig > 2015 - F15	nicht bewertet -		X		
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein				
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	nicht bewertet -	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	sehr gut	gut	mäßig				
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	gut	sehr gut	nicht bewertet	sehr gut				
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut				
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F21	mäßig > 2015 - F15	gut < 2015				
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F15: Unsicherheit bezüglich Repräsentativität der Messung  
F2: Dauer eigendynamische Entwicklung  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F21: Kostenstreckung - Durchgängigkeit an Wasserkraftanlagen  
H15: Energieerzeugung (Wasserkraft)  
H6: Trinkwasser, Wasserregulierung, Schutz vor Überschwemmungen, Freizeitnutzung, Energieerzeugung

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
SO\_FI: SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

### 3.1.6 WKG\_WUP\_1006: Weltersbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1006</b>	<b>PE_WUP_1000</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2736752_0 Weltersbach Leichlingen / Witzhelden	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe	
		HY MO	SO FI
HMWB-Ausweisung	natürlich		
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F15	X	
Saprobie	gut < 2015		
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F15	X	
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F15	X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -		
Makrophyten	sehr gut < 2015		
Phytobenthos	gut < 2015		
Phytoplankton	nicht relevant -		
Trinkwassergewinnung	nein		
Nitrat	gut < 2015		
Metalle prioritär	gut < 2015		
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -		
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend		
PSM prioritär	nicht gut < 2015		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015		
PSM n.ges.verb.	gut		
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015		
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut		
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F20		
Chemischer Zustand	nicht gut < 2015		

Bedeutung der Abkürzungen:  
**F:** Fristverlängerung; **A:** Ausnahme; **B:** Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
**F15:** Unsicherheit bezüglich Repräsentativität der Messung  
**F20:** Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit

**HY\_MO:** HY\_OW\_Morphologie  
**SO\_FI:** SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

### 3.1.7 WKG\_WUP\_1007: Sengbach und Eschbach (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet	
WKG_WUP_1007	PE_WUP_1000	Wupper	Niederrhein	Rhein	
Fließgewässer	273672_0 Eschbach Remscheid	273672_9106 Eschbach Eschbachtalsperre	273672_10624 Eschbach Remscheid	2736732_0 Sengbach Außenorts in Solingen	2736732_1400 Sengbach Sengbachtalsperre
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert (Talsperre) H13	natürlich	natürlich	erh. verändert (Talsperre) H13
Allg. Degradation	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -
Makrozoobenthos	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -
Fische (FibS)	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -
Makrophyten	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -
Phytobenthos	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -
Phytoplankton	nicht relevant -	gut < 2015	nicht relevant -	nicht relevant -	gut < 2015
Trinkwassergewinnung	nein	Ja	nein	nein	Ja
Nitrat	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -
Metalle prioritär	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut* < 2015	nicht bewertet -
Metalle n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	gut	gut	nicht bewertet
PSM prioritär	gut* < 2015	nicht bewertet -	gut* < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	nicht bewertet -	gut* < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
H13: Trinkwasserversorgung

### WKG\_WUP\_1007: Sengbach und Eschbach (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1007	PE_WUP_1000	Wupper	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2736732_3339 Sengbach Außenorts in Solingen
HMWB-Ausweisung	natürlich
Allg. Degradation	gut < 2015
Saprobie	gut < 2015
Makrozoobenthos	gut < 2015
Fische (FibS)	gut < 2015
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -
Makrophyten	sehr gut < 2015
Phytobenthos	gut < 2015
Phytoplankton	nicht relevant -
Trinkwassergewinnung	nein
Nitrat	gut < 2015
Metalle prioritär	gut < 2015
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -
Metalle n.ges.verb.	sehr gut
PSM prioritär	gut* < 2015
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015
Chemischer Zustand	gut < 2015

\* gemäß Experteneinschätzung

### 3.1.8 WKG\_WUP\_1008: Morsbach und Unterer Leyerbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1008</b>	<b>PE_WUP_1000</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27366_0 Morsbach Remscheid	273662_0 Leyerbach Remscheid	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
			HY DG	HY MO	PQ MN	SO FI
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich				
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015				
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	X	X		X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015				
Phytobenthos	gut < 2015	gut < 2015				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein				
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F3	nicht bewertet -			X	
Metalle n.ges.verb.	schlecht	mäßig				
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	gut	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
SO\_FI: SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

### 3.1.9 WKG\_WUP\_1009: Gelpe

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1009</b>	<b>PE_WUP_1000</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	273664_0 Gelpe Außenorts in Wuppertal- Ronsdorf
HMWB-Ausweisung	natürlich
Allg. Degradation	gut < 2015
Saprobie	gut < 2015
Makrozoobenthos	gut < 2015
Fische (FibS)	gut < 2015
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -
Makrophyten	sehr gut < 2015
Phytobenthos	gut < 2015
Phytoplankton	nicht relevant -
Trinkwassergewinnung	nein
Nitrat	gut < 2015
Metalle prioritär	gut < 2015
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -
Metalle n.ges.verb.	gut
PSM prioritär	gut < 2015
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015
PSM n.ges.verb.	gut
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015
Chemischer Zustand	gut < 2015

### 3.1.10 WKG\_WUP\_1010: Oberer Leyerbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1010</b>	<b>PE_WUP_1000</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	273662_2526 Leyerbach Wuppertal- Ronsdorf	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe	
		HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H3		
Allg. Degradation	schlecht > 2015 - F25	X	X
Saprobie	mäßig > 2015 - F14		
Makrozoobenthos	schlecht > 2015 - F25	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -		
Makrophyten	sehr gut < 2015		
Phytobenthos	gut < 2015		
Phytoplankton	nicht relevant -		
Trinkwassergewinnung	nein		
Nitrat	gut < 2015		
Metalle prioritär	gut < 2015		
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -		
Metalle n.ges.verb.	mäßig		
PSM prioritär	gut* < 2015		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015		
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet		
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -		
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet		
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25		
Chemischer Zustand	gut < 2015		

\* gemäß Experteneinschätzung

Bedeutung der Abkürzungen:

**F:** Fristverlängerung; **A:** Ausnahme; **B:** Beeinflussung der Gewässer von außerhalb

**F14:** Unsicherheit aufgrund von Witterungseinflüssen beim Monitoring

**F25:** Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

**H3:** Vorhandene Bebauung

**PQ\_MN:** PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser

**HY\_MO:** HY\_OW\_Morphologie

### 3.1.11 WKG\_WUP\_1011: Untere Schwelme

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1011</b>	<b>PE_WUP_1000</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27364_0 Schwelme Schwelm	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe	
		HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H3		
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F51	X	X
Saprobie	mäßig > 2015 - F51		
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F51	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -		
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F51	X	
Phytobenthos	unbefriedigend > 2015 - F51	X	
Phytoplankton	nicht relevant -		
Trinkwassergewinnung	nein		
Nitrat	gut < 2015		
Metalle prioritär	gut < 2015		
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F3		X
Metalle n.ges.verb.	schlecht		
PSM prioritär	gut* < 2015		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015		
PSM n.ges.verb.	gut		
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015		
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut		
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F51		
Chemischer Zustand	gut < 2015		

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
**F**: Fristverlängerung; **A**: Ausnahme; **B**: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
**F3**: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt  
**F51**: Sonstige technische Gründe  
**H3**: Vorhandene Bebauung

**PQ\_MN**: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
**HY\_MO**: HY\_OW\_Morphologie

### 3.1.12 WKG\_WUP\_1012: Obere Schwelme

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1012</b>	<b>PE_WUP_1000</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27364_6793 Schwelme Außenorts in Schwelm	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe
		HY MO
HMWB-Ausweisung	natürlich	
Allg. Degradation	gut < 2015	
Saprobie	gut < 2015	
Makrozoobenthos	gut < 2015	
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F14	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	
Makrophyten	sehr gut < 2015	
Phytobenthos	sehr gut < 2015	
Phytoplankton	nicht relevant -	
Trinkwassergewinnung	nein	
Nitrat	gut < 2015	
Metalle prioritär	nicht gut > 2015 - F3	
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	
Metalle n.ges.verb.	gut	
PSM prioritär	gut* < 2015	
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F14	
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F3	

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F14: Unsicherheit aufgrund von Witterungseinflüssen beim Monitoring  
F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie

## 3.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für die Oberflächengewässer in der Planungseinheit. Für jede Wasserkörpergruppe ist eine separate Tabelle angelegt. Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.3.

### 3.2.1 WKG\_WUP\_1001: Mündungsbereich Wupper

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1001	PE_WUP_1000	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K58	Land (Immissionsseitige Untersuchung)  Kommune/Stadt (Kommune im Rahmen des Ermittlenden Monitorings emissionsseitig zuständig, wenn Belastungen aus RW-Einleitungen kommen oder immissionsseitig, wenn Belastungen über Nebengewässer kommen.)  Wasserverband (Wupperverband im Rahmen des Ermittlenden Monitorings emissionsseitig zuständig, wenn Belastungen aus Kommunalen Kläranlagen kommen.)	Konzeptionelle Erhebung "Metalle": Die potentiellen Eintragspfade in diesen Wasserkörper für Blei, Cadmium, Quecksilber, Kupfer, Zink im Schwebstoff und Kupfer, Zink gelöst sowie Tributylzinn-Kation sind auf das Vorhandensein von Hotspots zu überprüfen.  Beginn der Untersuchung erst nach vollständiger Inbetriebnahme des Wuppersammlers in Wuppertal.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land  Wasserverband  Kommune/Stadt (Kommune im Rahmen des Ermittlenden Monitorings emissionsseitig zuständig, wenn Belastungen aus RW-Einleitungen kommen oder immissionsseitig, wenn Belastungen über Nebengewässer kommen.)	Bezafibrat, Solatol: Die Verteilung der beiden Medikamentenwirkstoffe Solatol und Bezafibrat in der Wupper ist im Längsprofil zu untersuchen. Die Eintragsquellen sind zu lokalisieren. Konzeptionelle Erhebung zu Gesamt-PO4-P: Die Verteilung der Phosphorverbindungen Gesamt-PO4-P, o-PO4-P und Pges ist im Längsprofil zu beschreiben. Eintragsquellen sind zu lokalisieren. Sondermessprogramm Metalle 2009-2011: Im Rahmen des investigativen Monitorings ist für Kupfer und Zink im Schwebstoff und gelöst die Eintragsquelle zu lokalisieren und die Verteilung im Gewässer zu erfassen. Für das Tributylzinn-Kation ist die Eintragsquelle zu lokalisieren und die Verteilung im Gewässer zu erfassen. Sondermessprogramm PCB 2009-2011: Im Rahmen des indikativen Monitorings sind für die schwebstoffgebundenen PCB-Kongenerne die Eintragsquelle(n) zu lokalisieren und die Verteilung im Gewässer zu erfassen.	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Stadt Leverkusen	2015
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Stadt Leverkusen	2015

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungs- konzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwas- serbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungspflichtige	Erstellung einer Konzeption zur Er- mittlung der für das Gewässer signifi- kanten Einleitungen (im Zusammen- hang mit PQ_OW_U45/46/48/ 49_Misch- und Niederschlagswasser). Ausführung als Niederschlagswasser- beseitigungskonzept  Datengrundlage: ABK Leverkusen	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasserverband ( <i>Erste Prüfung durch Gutachten der Be- zReg'en Köln und Düsseldorf abgeschlossen.</i> )  Sonstiger Träger ( <i>Betreiber der WKA</i> )	Überprüfung der Funktionalität des Wehres und der Wasserkraftanlage eines Querbauwerks bezüglich Auf- und Abwärtspassierbarkeit	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynami- schen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch eigendynamische Gewässerentwick- lung. Herleitung von kurz- bis langfris- tig realisierbaren morphologischen Maßnahmen im Rahmen des KNEF.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Maßnahmen zur Anpassung/Optimie- rung der Gewässerunterhaltung mit dem Ziel einer Verbesserung des öko- logischen Zustands	2012
Maßnahmen zur Habitatver- besserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleiten- der Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch Laufveränderung. Herleitung von kurz- bis langfristig realisierbaren morphologischen Maßnahmen im Rahmen des KNEF.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesse- rung von Habitaten im Gewäs- serentwicklungskorridor ein- schließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch Maßnahmen im Gewässerentwick- lungskorridor. Herleitung von kurz- bis langfristig realisierbaren morphologi- schen Maßnahmen im Rahmen des KNEF.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesse- rung von Habitaten im Uferbe- reich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch Maßnahmen in Uferbereichen. Herlei- tung von kurz- bis langfristig realisier- baren morphologischen Maßnahmen im Rahmen des KNEF.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch Maßnahmen im vorhandenen Profil. Herleitung von kurz- bis langfristig realisierbaren morphologischen Maß- nahmen im Rahmen des KNEF.	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasserverband	Erstellung eines KNEF zur Steuerung der Unterhaltung und Lokalisierung von Gewässerausbaupotentialen.	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fi- scherei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger ( <i>Fischereivereine</i> )	Die Steuerung von Besatzmaßnah- men ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen.	2015
Maßnahmen zur Reduzierung anderer anthropogener Belastungen	Sonstige anthropo- gene Belastungen SO_OW_U20	Land	Kupfer, Zink im Schwebstoff und gelöst: Einleiten eines Verfahrens zum Aufstellen von gesetzgeberi- schen Vorgaben zur Reduzierung des Einsatzes von kupfer- und zinkhalti- gen Baumaterialien.	2015

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Sonstige anthropo- gene Belastungen SO_OW_K58	Kommune/Stadt  Kreis  Wasserverband	Erstellung einer Konzeption zur Rege- lung des Boottourismus an der Unte- ren Wupper	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Sonstige anthropo- gene Belastungen SO_OW_K58	Wasserverband <i>(Forschungsvorhaben Untere Wupper ab 2009: Träger Wupperverband)</i>	PERLODES Saprobie / PHYLIB Dia- tomeen und Sonstiges Phytobenthos: Erstellung einer Studie zur Herkunft und Wirkung abfiltrierbarer organi- scher Feinsubstrate im Zusammen- spiel mit Temperatur und Eutrophierung.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropo- gene Belastungen SO_OW_K61	Land  Wasserverband <i>(Wupperverband im Rahmen des Ermit- telnden Monitorings emissionsseitig zu- ständig, wenn Belas- tungen aus Kommu- nalen Kläranlagen kommen.)</i>  Kommune/Stadt <i>(Kommune im Rah- men des Ermitteln- den Monitorings emi- sionsseitig zuständig, wenn Belastungen aus RW-Einleitungen kommen oder immi- sionsseitig, wenn Be- lastungen über Ne- bengewässer kommen.)</i>	Sondermessprogramm Metalle 2009-2011: Im Rahmen des indikati- ven Monitorings ist für Blei, Cadmium, Quecksilber im Schwebstoff die Ein- tragsquelle zu lokalisieren und die Verteilung im Gewässer zu erfassen.	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplä- nen zum Programm Lebendige Ge- wässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfol- ge der Maßnahmenumsetzung); Erar- beitung möglichst in regionalen Ko- operationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapi- tel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.2 WKG\_WUP\_1002: Kläranlageneinflussbereich Wupper

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1002	PE_WUP_1000	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Be- handlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Nieder- schlagswasser PQ_OW_U45	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Veranlassung durch Stadt Leichlingen und Stadt Leverkusen	2015
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Be- handlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Nieder- schlagswasser PQ_OW_U46	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Veranlassung durch Stadt Leichlingen	2015

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Wärmeeinleitungen	Wärmebelastung PQ_OW_U24	Sonstiger Träger	Umsetzung Temperatur-Management HKW: Temperaturmanagement entsprechend Empfehlungen aus Forschungsvorhaben HKW.	2015
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasserverband  Sonstiger Träger ( <i>Betreiber der WKA</i> )	Maßnahme zur Herstellung der der stromaufwärts und stromabwärts gerichteten Durchgängigkeit am Auerkotten für Fische und insbesondere für diadrome Arten in der Wupper.  Überprüfung der Funktionalität der Wehre und der Wasserkraftanlagen an weiteren vier Querbauwerken bezüglich der Auf- und Abwärtspassierbarkeit für Fische, insbesondere für diadrome Arten in der Wupper. Konsens Runde Tische: ja	2015
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynami- schen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch eigendynamische Gewässerentwicklung: Herleitung von kurz- bis langfristig realisierbaren morphologischen Maßnahmen im Rahmen des KNEF.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung mit dem Ziel einer Verbesserung des ökologischen Zustands	2015
Maßnahmen zur Habitatver- besserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleiten- der Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch Laufveränderung	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässer- entwicklungskorridor einsch- ließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch Maßnahmen im Gewässerentwicklungskorridor	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband	Verbesserung der Gewässerstrukturgüte durch Maßnahmen im Uferbereich.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband	Verbesserung der Gewässerstrukturgüte durch Maßnahmen im vorhandenen Profil.	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasserverband	Aufstellung eines KNEF zur Lokalisierung von Gewässerausbaupotentialen und zur Steuerung der Gewässerunterhaltung.	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fi- scherei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger ( <i>Fischereivereine</i> )	Die Steuerung von Besatzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen.	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Sonstige anthropo- gene Belastungen SO_OW_K58	Kommune/Stadt  Kreis  Wasserverband	Erstellung einer Konzeption zur Regelung des Bootstourismus an der Unteren Wupper	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Sonstige anthropo- gene Belastungen SO_OW_K58	Wasser- und Bodenverband	PERLODES Saprobie / PHYLIB Diatomeen und Sonstiges Phytobenthos: Studie zur Herkunft und Wirkung abfiltrierbarer organischer Feinsubstrate im Zusammenspiel mit Temperatur und Eutrophierung	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.3 WKG\_WUP\_1003: Urbane Wupper

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1003	PE_WUP_1000	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K58	Land	Konzeptionelle Erhebung "Metalle": Die potentiellen Eintragspfade in diesen Wasserkörper für Blei, Cadmium, Quecksilber, Kupfer, Zink im Schwebstoff und Kupfer, Zink, Silber, Molybdän gelöst sowie Tributylzinn-Kation sind auf das Vorhandensein von Hotspots zu überprüfen.  Beginn der Untersuchung erst nach vollständiger Inbetriebnahme des Wuppersammlers.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land <i>(Land zuständig, da Wupper Gewässer II. Ordnung ist.)</i>  Wasserverband <i>(Wupperverband emissionsseitig zuständig, wenn Belastungen aus kommunalen Kläranlagen kommen.)</i>  Kommune/Stadt <i>(Kommune im Rahmen des Ermittelnden Monitorings emissionsseitig zuständig, wenn Belastungen aus RW-Einleitungen kommen oder immissionsseitig, wenn Belastungen über Nebengewässer kommen.)</i>	Sondermessprogramm Metalle 2009-2011: Im Rahmen des indikativen Monitorings ist für Kupfer und Zink im Schwebstoff und gelöst sowie Molybdän gelöst und Tributylzinn-Kation die Eintragsquelle(n) zu lokalisieren und die Verteilung im Gewässer zu erfassen.  Sondermessprogramm PCB 2009-2011: Im Rahmen des indikativen Monitorings sind für die schwebstoffgebundenen PCB-Kongenere die Eintragsquelle(n) zu lokalisieren und die Verteilung im Gewässer zu erfassen.	2012
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasserbeseitigungspflichtige		2015
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U49	Abwasserbeseitigungspflichtige		2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Erstellung einer Konzeption zur Ermittlung der für das Gewässer signifikanten Einleitungen (im Zusammenhang mit PQ_OW_U45/46/48/49_Misch- und Niederschlagswasser). Jeweils Ausführung als Niederschlagswasserbeseitigungskonzept  Datengrundlage: ABK Stadt Ennepetal ABK der StadtSchwelm ABK der Stadt Wuppertal	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Wärmeeinleitungen	Wärmebelastung PQ_OW_U24	Sonstiger Träger	Umsetzung Temperatur-Management HKW: Temperaturmanagement entsprechend Empfehlungen aus Forschungsvorhaben HKW.	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Wärmebelastung PQ_OW_K58	Sonstiger Träger	Erstellung eines Prognosemodells zur Vorhersage von kritischen Wassertemperaturen für Salmoniden.	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch eigendynamische Gewässerentwicklung. Herleitung von kurz- bis langfristig realisierbaren morphologischen Maßnahmen im Rahmen des KNEF.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung mit dem Ziel einer Verbesserung des ökologischen Zustands	2015
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch Laufveränderung. Herleitung von kurz- bis langfristig realisierbaren morphologischen Maßnahmen im Rahmen des KNEF.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch Maßnahmen in Uferbereichen. Herleitung von kurz- bis langfristig realisierbaren morphologischen Maßnahmen im Rahmen des KNEF.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch Maßnahmen im vorhandenen Profil. Herleitung von kurz- bis langfristig realisierbaren morphologischen Maßnahmen im Rahmen des KNEF.	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasserverband	Erstellung eines KNEF zur Steuerung der Unterhaltung und Lokalisierung von Gewässerausbau-potentialen.	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger (Fischereivereine)	Die Steuerung von Besatzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen.	2015
Maßnahmen zur Reduzierung anderer anthropogener Belastungen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_U20	Land	Kupfer, Zink im Schwebstoff und gelöst: Einleiten eines Verfahrens zum Aufstellen von gesetzgeberischen Vorgaben zur Reduzierung des Einsatzes von kupfer- und zinkhaltigen Baumaterialien.	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K58	Wasserverband	PERLODES Saprobie / PHYLIB Diatomeen und Sonstiges Phytobenthos: Studie zur Herkunft und Wirkung abfiltrierbarer organischer Feinsubstrate im Zusammenspiel mit Temperatur und Eutrophierung	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Land  Wasserverband (Wupperverband im Rahmen des Ermittelnden)	Sondermessprogramm Metalle 2009-2011: Im Rahmen des indikativen Monitorings ist für Blei, Cadmium, Quecksilber im Schwebstoff die Eintragsquelle zu lokalisieren und die Verteilung im Gewässer zu erfassen.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		<p>Monitorings emissionsseitig zuständig, wenn Belastungen aus kommunalen Kläranlagen kommen.)</p> <p>Kommune/Stadt (Kommune im Rahmen des Ermittelnden Monitorings emissionsseitig zuständig, wenn Belastungen aus RW-Einleitungen kommen oder immissionsseitig, wenn Belastungen über Nebengewässer kommen.)</p>		
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.4 WKG\_WUP\_1004: Wiembach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1004	PE_WUP_1000	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Stadt Burscheid und Stadt Leverkusen	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Wupperverband	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasserverband  Sonstiger Träger (Betreiber/Eigentümer der Wehranlagen)	Wiederherstellung der Auf- und Abwärtspassierbarkeit an mehreren Querbauwerken	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasserverband		2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Anpassung/Optimierung der Gewässer- unterhaltung zur Verbesserung der Ökologie	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatver- besserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleiten- der Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband	Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturgüte	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband	Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturgüte	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband	Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturgüte	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Land	Analyse GSG-Daten	2012
		Wasserverband		
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fi- scherei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger ( <i>Fischereivereine</i> )	Die Steuerung von Besitzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfi- schereigesetzes auszuführen.	2015
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropo- gene Belastungen SO_OW_K61	Land ( <i>Verifizierung von Ergebnissen des Operativen Moni- torings an be- richtspflichtigen Gewässern: da- her Zuständigkeit beim Land</i> )	Verifizierung der Titanbelastung	2012
		Kommune/Stadt ( <i>Kommune im Rahmen des Er- mittelnden Moni- torings emissi- onsseitig zustän- dig, wenn Belas- tungen aus RW- Einleitungen kom- men oder immi- sionsseitig, wenn Belastungen über Nebengewässer kommen.</i> )		
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maß- nahmenumsetzung); Erarbeitung mög- lichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Ver- fahrens- und Förderbehörden und der re- levanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.5 WKG\_WUP\_1005: Murbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1005	PE_WUP_1000	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung,	Misch- und Nieder- schlagwasser PQ_OW_U45	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Veranlassung durch Stadt Burscheid	2015

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser				
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Stadt Burscheid und Stadt Leverkusen	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Wupperverband	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Landwirtschaft DQ_OW_K58	Kreis Landwirtschaft	Die Auswirkungen der Erosion von landwirtschaftlichen Flächen im Einzugsgebiet des Murbachs sind zu ermitteln.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen (Talsperren, Rückhaltebecken, Speicher)	Durchgängigkeit HY_OW_U18	Wasserverband Sonstiger Träger (WKA-Betreiber / Eigentümer des Querbauwerks)	Wiederherstellung der Durchgängigkeit	2021/2027
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasserverband Sonstiger Träger (WKA-Betreiber / Eigentümer des Querbauwerks)	Wiederherstellung der Durchgängigkeit	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Durchgängigkeit HY_OW_K58	Wasserverband Sonstiger Träger (WKA-Betreiber / Eigentümer des Querbauwerks)	Untersuchung zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit an der Diepenbachtalsperre	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasserverband	Behebung der morphologischen Defizite durch strukturverbessernde Maßnahmen	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Behebung der morphologischen Defizite durch eine Modifizierung der Gewässerunterhaltung	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband	Behebung der morphologischen Defizite durch strukturverbessernde Maßnahmen	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband	Behebung der morphologischen Defizite durch strukturverbessernde Maßnahmen	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband	Behebung der morphologischen Defizite durch strukturverbessernde Maßnahmen	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasserverband	Erstellung KNEF	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger (Fischereivereine)	Die Steuerung von Besitzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen.	2015
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Land Wasserverband	Verifizierung der Ergebnisse für Titan und Silber	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.6 WKG\_WUP\_1006: Weltersbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1006	PE_WUP_1000	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasserverband Kommune/Stadt	Morphologische Maßnahmen zur Verbesserung des Quell- und Mündungsbereichs	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband Kommune/Stadt	Optimierung der Gewässerunterhaltung zur Verbesserung der strukturellen Bedingungen	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband Kommune/Stadt	Morphologische Maßnahmen zur Verbesserung des Quell- und Mündungsbereichs	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband Kommune/Stadt	Morphologische Maßnahmen zur Verbesserung des Quell- und Mündungsbereichs	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband Kommune/Stadt	Morphologische Maßnahmen zur Verbesserung des Quell- und Mündungsbereichs	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasserverband	Erstellung KNEF	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger (Fischereivereine)	Die Steuerung von Besatzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen.	2015
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Land (Verifizierung von Ergebnissen des Operativen Monitorings an berichtspflichtigen Gewässern: daher Zuständigkeit beim Land.)  Kommune/Stadt (Kommune im Rahmen des Ermittelnden Monitorings emissionsseitig zuständig, wenn Belastungen aus RW-Einleitungen kommen oder immisionsseitig, wenn	Verifizierung der Untersuchungsergebnisse für Titan und Diuron	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Belastungen über Nebengewässer kommen.)		
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.7 WKG\_WUP\_1007: Sengbach und Eschbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1007	PE_WUP_1000	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Stadt Wermelskirchen	2015
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasserverband	Maßnahme zur Herstellung der Durchgängigkeit an mehreren Querbauwerken. Konsens Runde Tische: nein  WV: Maßnahme sinnvoll, aber nur schwer umsetzbar; daher keine Nennung als Programmmaßnahme.  BezReg'en Düsseldorf / Köln: Durchgängigkeit Eschbach hat Priorität, da Eschbach als Laichgebiet für Untere Wupper von Bedeutung.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung mit dem Ziel einer Verbesserung des ökologischen Zustands Konsens Runde Tische: ja	2015
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Wasserverband Sonstiger Träger (Fischereivereine)	Die Steuerung von Besitzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen. Konsens Runde Tische: ja	2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.8 WKG\_WUP\_1008: Morsbach und Unterer Leyerbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1008</b>	<b>PE_WUP_1000</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Nach Abschluss des F+E-Vorhabens Morsbach/Leierbach: Umsetzung der grundlegenden Maßnahmen, die sich aus dem Forschungsvorhaben Morsbach/Leierbach ergeben.	2015
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Nach Abschluss des F+E-Vorhabens Morsbach/Leierbach: Umsetzung der grundlegenden Maßnahmen, die sich aus dem Forschungsvorhaben Morsbach/Leierbach ergeben.	2015
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasserbeseitigungspflichtige	Nach Abschluss des F+E-Vorhabens Morsbach/Leierbach: Umsetzung der grundlegenden Maßnahmen, die sich aus dem Forschungsvorhaben Morsbach/Leierbach ergeben.	2015
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U49	Abwasserbeseitigungspflichtige	Nach Abschluss des F+E-Vorhabens Morsbach/Leierbach: Umsetzung der grundlegenden Maßnahmen, die sich aus dem Forschungsvorhaben Morsbach/Leierbach ergeben.	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Kommune/Stadt	F+E-Vorhaben Morsbach/Leierbach: Erstellung einer Konzeption zur Ermittlung der signifikanten Einleitungen (im Zusammenhang mit PQ_OW_U45/46/48/49_Misch- und Niederschlagswasser). Datenbasis: F+E-Vorhaben Morsbach/Leierbach ABK der Stadt Remscheid ABK der Stadt Wuppertal	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasserverband	Maßnahme zur Herstellung der Durchgängigkeit an mehreren Querbauwerken. Biotopverbund Wupper-Gelpe wieder herstellen	2015
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasserverband	Nach Abschluss des F+E-Vorhabens Morsbach//Leierbach Verbesserung der Strukturgüte durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung mit dem Ziel einer Verbesserung des ökologischen Zustands	2015
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch Laufveränderung. Herleitung von kurz- bis langfristig realisierbaren morphologischen Maßnahmen im Rahmen des KNEF.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch Maßnahmen im Gewässerentwicklungskorridor. Herleitung von kurz- bis langfristig realisierbaren morphologischen Maßnahmen im Rahmen des KNEF.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch Maßnahmen in Uferbereichen. Herleitung von kurz- bis langfristig realisierbaren morphologischen Maßnahmen im Rahmen des KNEF.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle,	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband	Verbesserung der Strukturgüte durch Maßnahmen im vorhandenen Profil.	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils			Herleitung von kurz- bis langfristig realisierbaren morphologischen Maßnahmen im Rahmen des KNEF. Konsens Runde Tische: nein  WV: Maßnahmen ja, aber Umsetzung erst nach 2015  Bez. Reg. Düsseldorf Umsetzung von Maßnahmen ab Vorlage KNEF und Fertigstellung des F+E-Vorhabens "Morsbach/Leierbach"	
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasserverband	Erstellung eines KNEF zur Steuerung der Unterhaltung und Lokalisierung von Gewässerausbaupotentialen.	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger (Fischereivereine)	Die Steuerung von Besatzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen.	2015
Maßnahmen zur Reduzierung anderer anthropogener Belastungen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_U20	Land	Zink gelöst: Einleiten eines Verfahrens zum Aufstellen von gesetzgeberischen Vorgaben zur Reduzierung des Einsatzes von kupfer- und zinkhaltigen Baumaterialien.	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K58	Wasserverband (Wupperverband im Rahmen des F+E-Vorhabens Morsbach/ Leyerbach.)  Kommune/Stadt (Kommune/Stadt im Rahmen des F+E-Vorhabens Morsbach/ Leyerbach.)	Initiierung einer Studie zur Ermittlung von Herkunft und Verbreitung von org. Feinsubstraten so wie deren Einwirkung auf die Gewässerbiozönose.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Land (Verifizierung von Ergebnissen des Operativen Monitorings an berichtspflichtigen Gewässern: daher Zuständigkeit beim Land.)	Versauerung/Metalle im Morsbach: Monitoring 2008, 2009-2011: Verifizierung der Ergebnisse	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.9 WKG\_WUP\_1009: Gelp

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1009	PE_WUP_1000	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	F+E-Vorhaben Morsbach/Leierbach: Erstellung einer Konzeption zur Ermittlung der für das Gewässer signifikanten	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		(Erstellung der Konzeption im Rahmen des Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes im ABK.)	Einleitungen (im Zusammenhang mit PQ_OW_U45/46/48/49_Misch- und Niederschlagswasser). Datenbasis: F+E-Vorhaben Morsbach/Leyerbach ABK der Stadt Remscheid ABK der Stadt Wuppertal  Konsens Runde Tische: ja	
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasserverband	Maßnahme zur Herstellung der Durchgängigkeit an mehreren Querbauwerken. Konsens Runde Tische: ja	2015
Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung mit dem Ziel einer Verbesserung des ökologischen Zustands Konsens Runde Tische: ja	2015
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger (Fischereivereine)	Die Steuerung von Besitzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen. Konsens Runde Tische: ja	2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.10 WKG\_WUP\_1010: Oberer Leyerbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1010	PE_WUP_1000	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Nach Abschluss des F+E-Vorhabens Morsbach: Umsetzung der grundlegenden Maßnahmen, die sich aus dem Forschungsvorhaben Morsbach/Leyerbach ergeben.	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasserbeseitigungspflichtige	Nach Abschluss des F+E-Vorhabens Morsbach: Umsetzung der grundlegenden Maßnahmen, die sich aus dem Forschungsvorhaben Morsbach/Leyerbach ergeben.	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U49	Abwasserbeseitigungspflichtige	Nach Abschluss des F+E-Vorhabens Morsbach/Leierbach: Umsetzung der grundlegenden Maßnahmen, die sich aus dem Forschungsvorhaben Morsbach/Leyerbach ergeben.	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	F+E-Vorhaben Morsbach/Leierbach: Erstellung einer Konzeption zur Ermittlung der für das Gewässer signifikanten Einleitungen (im Zusammenhang mit	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			PQ_OW_U45/46/48/49_Misch- und Niederschlagswasser). Datenbasis: F+E-Vorhaben Morsbach/ Leyerbach ABK der Stadt Remscheid ABK der Stadt Wuppertal	
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynami- schen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasserverband Kommune/Stadt	Nach Abschluss des F+E-Vorhabens Morsbach//Leierbach Verbesserung der Strukturgüte durch Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung mit dem Ziel einer Verbesserung des ökologischen Zustands	2015
Maßnahmen zur Habitatver- besserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleiten- der Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband Kommune/Stadt	Nach Abschluss des F+E-Vorhabens Morsbach/Leierbach: Verbesserung der Strukturgüte durch Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässer- entwicklungskorridor einsch- ließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband Kommune/Stadt	Nach Abschluss des F+E-Vorhabens Morsbach: Verbesserung der Struktur- güte durch die Verbesserung von Habita- ten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband Kommune/Stadt	Nach Abschluss des F+E-Vorhabens Morsbach/Leierbach: Verbesserung der Strukturgüte durch die Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband Kommune/Stadt	Leierbach Verbesserung der Strukturgüte durch die Vitalisierung des Gewässers	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasserverband	Erstellung eines KNEF zur Steuerung der Unterhaltung und Lokalisierung von Gewässerausbaupotentialen.	2012
Maßnahmen zur Reduzierung anderer anthropogener Belastungen	Sonstige anthropo- gene Belastungen SO_OW_U20	Land	Zink gelöst: Einleiten eines Verfahrens zum Aufstellen von gesetzgeberischen Vorgaben zur Reduzierung des Einsatzes von kupfer- und zinkhaltigen Baumaterialien.	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropo- gene Belastungen SO_OW_K61	Land ( <i>Verifizierung von Ergebnissen des Operativen Moni- torings an be- richtspflichtigen Gewässern: da- her Zuständigkeit beim Land.</i> )	Versauerung im Leierbach: Monitoring 2009-2011: Verifizierung der Ergebnisse	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maß- nahmenumsetzung); Erarbeitung mög- lichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Ver- fahrens- und Förderbehörden und der re- levanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.11 WKG\_WUP\_1011: Untere Schwelme

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1011</b>	<b>PE_WUP_1000</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K58	Land	Untersuchung der Auswirkungen der KA Schwelm auf die Wupper. Konsens Runde Tische: ja	2009
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land <i>(Verifizierung von Ergebnissen des Operativen Monitorings an berichtspflichtigen Gewässern: daher Zuständigkeit beim Land.)</i>  Wasserverband <i>(Wupperverband im Rahmen des Ermittelnden Monitorings emissionsseitig zuständig, wenn Belastungen aus Kommunalen Kläranlagen kommen.)</i>  Kommune/Stadt <i>(Kommune im Rahmen des Ermittelnden Monitorings emissionsseitig zuständig, wenn Belastungen aus RW-Einleitungen kommen oder immissionsseitig, wenn Belastungen über Nebengewässer kommen.)</i>	Cadmium gelöst: Eintragsquelle und Verteilung im Gewässer lokalisieren. Zink, Kobalt gelöst: Eintragsquelle und Verteilung im Gewässer lokalisieren. Konsens Runde Tische: ja	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	diverse ABK-Maßnahmen	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Erstellung einer Konzeption zur Ermittlung der für das Gewässer signifikanten Einleitungen (im Zusammenhang mit PQ_OW_U45/46/48/49_Misch- und Niederschlagswasser).  Datengrundlage: ABK der Stadt Schwelm ABK der Stadt Wuppertal  Konsens Runde Tische: ja	2012
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung mit dem Ziel einer Verbesserung des ökologischen Zustands  Konsens Runde Tische: ja	2015

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.12 WKG\_WUP\_1012: Obere Schwelme

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1012	PE_WUP_1000	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land ( <i>Verifizierung von Ergebnissen des Operativen Monitorings an berichtspflichtigen Gewässern: daher Zuständigkeit beim Land.</i> )  Kommune/Stadt ( <i>Kommune im Rahmen des Ermittelnden Monitorings emissionsseitig zuständig, wenn Belastungen aus RW-Einleitungen kommen oder immisionsseitig, wenn Belastungen über Nebengewässer kommen.</i> )	Zink, Barium gelöst: Monitoring 2008, 2009-2011  Verifizierung der Ergebnisse. Eintragsquelle und Verteilung im Gewässer lokalisieren. Konsens Runde Tische: ja	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Erstellung einer Konzeption zur Ermittlung der für das Gewässer signifikanten Einleitungen (im Zusammenhang mit PQ_OW_U45/46/48/49_Misch- und Niederschlagswasser). Datengrundlage: ABK der Stadt Schwelm; ABK der Stadt Wuppertal  Konsens Runde Tische: ja	2012
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung mit dem Ziel einer Verbesserung des ökologischen Zustands  Konsens Runde Tische: ja	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband	Morphologie Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen				
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Wasserhaushalt HY_OW_K61	Land Wasserverband	Wasserführung Schwelme im Quellgebiet und an der Grenze zum unterhalb liegenden Wasserkörper überprüfen. Konsens Runde Tische: ja	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 4 PE\_WUP\_1100: Obere 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.

Die Wupper entspringt unter dem Namen "Wipper" in einer Höhe von 475 m über NHN im Oberbergischen Land, einem Teil des Süderberglands, in der Nähe der Ortschaft Börlinghausen zwischen Marienheide und Meinerzhagen. Sie durchfließt anschließend das als Bergisches Land bezeichnete Mittelgebirge und tritt bei Leverkusen-Opladen in die Köln-Bonner Rheinebene ein. Die Wupper mündet bei Leverkusen-Rheindorf in einer Höhe von 42 m über NHN in den Rhein. Im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung wurde das Einzugsgebiet der Wupper in drei Teileinzugsgebiete, den Planungseinheiten Obere Wupper, Untere Wupper und Dhünn gegliedert.

Die Wupper hat eine Lauflänge von 115 km, ihr Einzugsgebiet umfasst 814 km<sup>2</sup>. Die Planungseinheit "Obere Wupper" reicht mit ca. 49 km Lauflänge und einem Einzugsgebiet von 249 km<sup>2</sup> von der Quelle bis zur Autobahn A1 oberhalb von Wuppertal. Wichtigste Nebenflüsse sind Kerspe, Hönnige, Gaulbach, Neye, Bever, Dörpe und Ülfe.

### Die Wasserqualität

In der Planungseinheit "Obere Wupper" wurden die Wupper und alle größeren Nebengewässer hinsichtlich ihrer Fauna und Flora untersucht. Als kleinste Lebewesen wurden die nur 0,01 mm großen Kieselalgen erfasst, gefolgt von den insektengroßen wirbellosen Tieren bis hin zu den Fischen. Auch die Wasserpflanzenbestände wurden in bedeutsamen Gewässerabschnitten kartiert. Mit den chemischen Analysen wurden unter anderem Nährstoffe und Salze, aber auch Schwermetalle, Pflanzenbehandlungsmittel, Medikamentenwirkstoffe und Industriechemikalien erfasst.

Die Saprobie und das Phytobenthos ermöglichen eine Beurteilung der Nährstoffverhältnisse. Während mittels der Saprobie in allen Gewässerabschnitten die Nährstoffgehalte mit gut

Obere Wupper	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Wupper
Kennung	<b>PE_WUP_1100</b>
Bezeichnung	<b>Obere Wupper</b>
Geschäftsstelle	Geschäftsstelle Wupper bei der Bezirksregierung Düsseldorf
Fläche	257 km <sup>2</sup>
Lauflänge	56 km
Verlauf	Die Obere Wupper reicht von der Quelle bis zur Querung der A1 oberhalb von Wuppertal.
Hauptgewässer	Wupper
Nebengewässer	Kerspe, Hönnige, Gaulbach, Neye, Bever, Dörpe und Ülfe
Wasserkörpergruppen	4
Wasserkörper	19
Grundwasserkörper	2
Einwohner / Einwohnerdichte	65.000 E / 250 E/km <sup>2</sup>
Wasserverband	Wupperverband
Flächennutzung	10% Siedlungs-, Gewerbe und Verkehrsflächen, 25% Wald/Forst, 55% Grünlandnutzung, 5% Ackernutzung, 5% Sonstiges (geschätzt)
Bezirksregierung	Düsseldorf, Köln, Arnsberg
Landkreise	Oberbergischer Kreis, Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis
Kommunen	Wuppertal, Remscheid, Ennepetal, Hückeswagen, Radevormwald, Wipperfürth, Halver, Kierspe, Marienheide

bewertet werden, zeigt das Phytobenthos in verschiedenen Wupperabschnitten, in der Uelfe und im Neyeunterlauf leicht erhöhte Werte an.

Zur Ermittlung der Belastung mit Pflanzenschutzmitteln wurden in der Planungseinheit "Obere Wupper" ca. 200 Wirkstoffe untersucht, wo bei in der Planungseinheit "Obere Wupper" keine Überschreitungen festgestellt wurden.

Die Belastung der Gewässer mit Metallen ist im Gebiet der Oberen Wupper weit verbreitet. Neben dem vereinzelt auftretenden Zink und Kupfer fällt im Wupperhauptlauf unterhalb der Wuppertalsperre vor allem das Molybdän, in den Nebengewässern Bever, Neye, Kerspe und Uelfe das Silber auf. In der Hönnige wurden erhöhte Gehalte des prioritären Metalls Cadmium nachgewiesen.

Weitere Schadstoffe wie beispielsweise Industriechemikalien wurden in der Planungseinheit "Obere Wupper" nicht nachgewiesen.

Die allgemeine Degradation ist ein Maß für die strukturelle Güte eines Flusses: je „degradierter“ ein Gewässer ist, desto weiter sind seine Strukturen wie der Verlauf des Gewässerbettes und der Uferbewuchs vom ursprünglichen natürlichen Zustand entfernt. In einem guten morphologischen Zustand sind lange Strecken der Obere Wupper und die Oberläufe von Kerspe und Neye. Die Gewässer Uelfe, Bever, Hönnige und Gaulbach so wie die Unterläufe von Neye und Kerspe sind als mäßig eingestuft.

Mit gut bewertete Fischbestände befinden sich im Oberlauf der Neye, in der Hönnige, Dörpe und im Gaulbach. Die Fischfauna der Oberen Wupper ist unterhalb der Wuppertalsperre in einem mäßigen bis unbefriedigenden Zustand. Für die Nebengewässer Bever, Neye, Uelfe und Kerspe liegen ebenso wie für den Wupperoberlauf noch keine Untersuchungsergebnisse vor.

## **Das Grundwasser**

Im Gebiet der Wupper erfolgte die Beurteilung des mengenmäßigen Zustandes mit Hilfe einer Trendanalyse der Grundwasserstände in den beobachteten Grundwassermessstellen. Waren nicht genügend Messstellen vorhanden und gleichzeitig die wasserwirtschaftliche Bedeutung des Grundwasserkörpers nicht gering, wurde eine detaillierte Wasserbilanz durchgeführt.

Die Festgesteine des Devons (Rechtsrheinisches Schiefergebirge), die aus Ton und Schluffstein bestehen, nehmen einen großen Anteil der Fläche ein. Als Kluffgrundwasserleiter weisen sie nur eine geringe Durchlässigkeit und Ergiebigkeit auf.

Die mengenmäßigen Belastungen des Grundwassers resultieren in erster Linie aus Grundwasserentnahmen zu öffentlichen oder privaten Zwecken. Die Monitoringergebnisse zeigen, dass sich alle Grundwasserkörper in einem guten mengenmäßigen Zustand befinden, d. h. die Grundwasserentnahmen überschreiten in keinem Fall die Grundwasserneubildung. Somit liegt keine signifikante mengenmäßige Belastung der Grundwasserkörper vor. Maßnahmen im Sinne der Wasser-Rahmenrichtlinie sind nicht erforderlich.

Eine chemische Belastung des Grundwassers kann durch diffuse (z. B. Landwirtschaft, undichte Abwasserkanäle, Häufung punktueller Belastungen, etc.) oder auch einzelne punktuelle Schadstoffquellen eintreten. Eine signifikant chemische Belastung aus diffusen Quellen ist bei allen Grundwasserkörpern der Wupper nicht gegeben. Auch bei punktuellen Schadstoffquellen wurden im Rahmen des Monitorings keine signifikanten Belastungen in den

jeweiligen Grundwasserkörpern ermittelt. Von daher befindet sich das Grundwasser in einem guten Zustand. Maßnahmenplanungen im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie sind nicht erforderlich.

## **Ursachen und Maßnahmen**

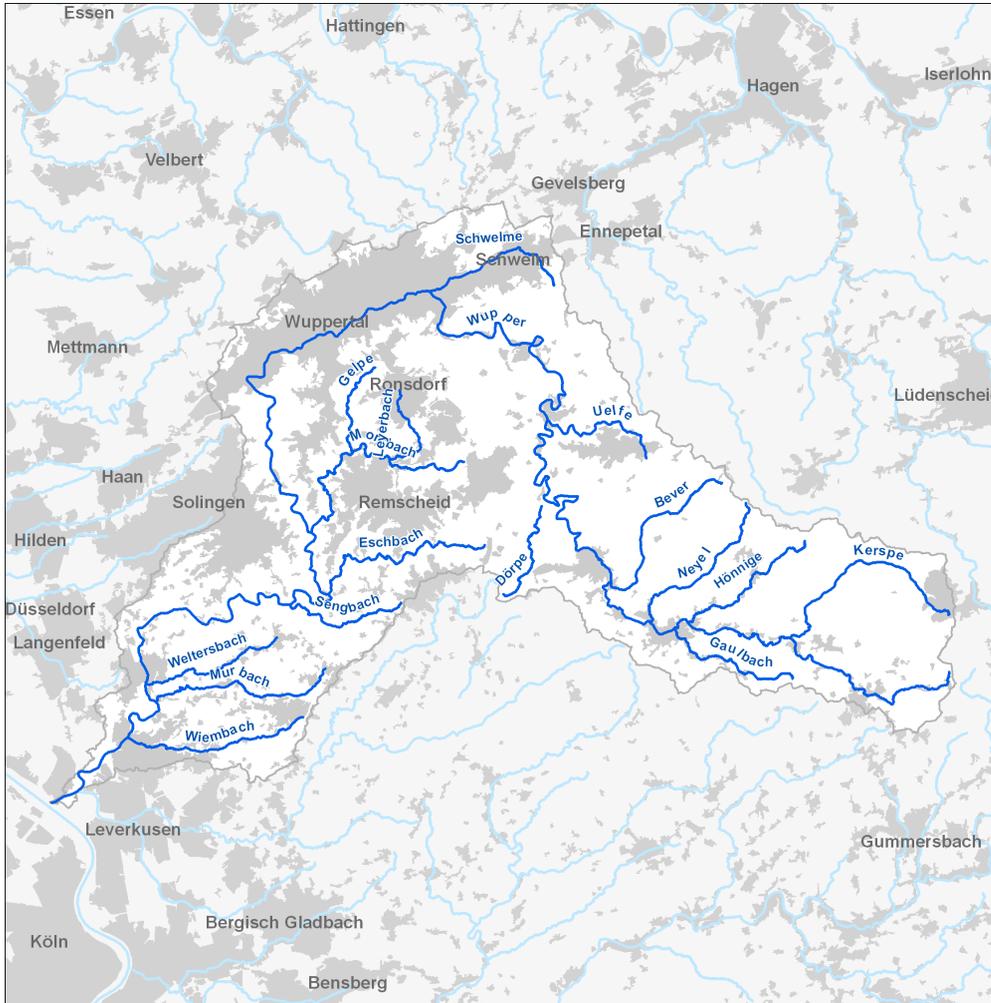
Die Wasserqualität der Gewässer im Gebiet der Oberen Wupper ist durchweg gut. Nur aus dem Auftreten einiger Schwermetallbelastungen ergibt sich jeweils lokal begrenzt Handlungsbedarf. Mit dem bisherigen Monitoring konnte die Frage nach der Herkunft der Metalle noch nicht zufriedenstellend geklärt werden. 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.

Zahlreiche Querbauwerke zergliedern die Obere Wupper in viele Abschnitte mit isolierten Fischbeständen. Hier gilt es also, die Durchgängigkeit im Gewässer wieder herzustellen. Nur so kann die für das Erreichen des guten ökologischen Zustands zwingend erforderliche Fischwanderung wieder ermöglicht werden. Flankiert werden müssen diese Bemühungen einerseits mit Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und andererseits durch Einführung einer an natürliche Verhältnisse angepassten fischereilichen Bewirtschaftung der Gewässer.

Eine Optimierung der Gewässerstruktur würde auch zur Folge haben, dass die Aufnahmekapazität der Oberen Wupper und ihrer Nebengewässer für hydraulische Restbelastungen aus Regenwassereinleitungen deutlich erhöht würde, wodurch indirekt eine Stabilisierung der guten Gewässergütesituation erreicht würde.

#### Rhein/Wupper

Karte



### 4.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Wasserkörpern. Sie finden Angaben zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers (natürlich, künstlich, erheblich verändert), zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten ökologischen Potential“ und vom „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand bzw. das gute Potential erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.2.

#### 4.1.1 WKG\_WUP\_1101: Obere Wupper (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1101	PE_WUP_1100	Wupper	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2736_56845 Wupper Außenorts in Wuppertal	2736_64866 Wupper Beyenburg	2736_66964 Wupper Dahlerau	2736_71895 Wupper Wuppertalsperre	2736_87802 Wupper Hückeswagen / Wipperfürth	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN	SO FI
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert (Talsperre) H6	natürlich	erh. verändert (Talsperre) H6	erh. verändert H3					
Allg. Degradation	gut < 2015	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	X	X		X	
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Makrozoobenthos	gut < 2015	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	X	X			X
Wanderfische (Mitteldistanz)	unbefriedigend > 2015 - F2	schlecht > 2015 - F2	schlecht > 2015 - F2	schlecht > 2015 - F2	schlecht > 2015 - F2	X	X			X
Makrophyten	mäßig > 2015 - F4	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F20	gut < 2015	nicht bewertet -	X	X			
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F4	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F20	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X	X	X	
Phytoplankton	nicht relevant -	gut < 2015	nicht relevant -	gut < 2015	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	nicht bewertet -	gut* < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015					
Metalle n.ges.verb.	mäßig	nicht bewertet	gut	mäßig	gut					
PSM prioritär	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	gut	sehr gut	gut					
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	gut < 2015					
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F2: Dauer eigendynamische Entwicklung  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F4: Abweichungen biol. Qualitätskomponenten können bisher nicht erklärt werden  
H3: Vorhandene Bebauung  
H6: Trinkwasser, Wasserregulierung, Schutz vor Überschwemmungen, Freizeitnutzung, Energieerzeugung

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
SO\_FI: SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

## WKG\_WUP\_1101: Obere Wupper (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1101</b>	<b>PE_WUP_1100</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2736_95381 Wupper Wipperfürth / Marienheide	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN	SO FI
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H15					
Allg. Degradation	gut < 2015	X	X		X	
Saprobie	gut < 2015					
Makrozoobenthos	gut < 2015	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X			X
Wanderfische (Mitteldistanz)	schlecht > 2015 - F2	X	X			X
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20	X	X			
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F20	X	X	X	X	
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein					
Nitrat	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015					
Metalle n.ges.verb.	gut					
PSM prioritär	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	sehr gut					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F2: Dauer eigendynamische Entwicklung  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
H15: Energieerzeugung (Wasserkraft)

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
SO\_FI: SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

#### 4.1.2 WKG\_WUP\_1102: Uelfe

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1102</b>	<b>PE_WUP_1100</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	273638_0 Uelfe Außenorts in Radevormwald	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
		HY DG	HY MO	PQ MN	SO FI
HMWB-Ausweisung	natürlich				
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	
Saprobie	gut < 2015				
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	gut < 2015				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -				
Makrophyten	gut < 2015				
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F18	X	X	X	
Phytoplankton	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein				
Nitrat	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	mäßig				
PSM prioritär	gut < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	sehr gut				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut				
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
 SO\_FI: SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

### 4.1.3 WKG\_WUP\_1103: Dörpe, Hönnige und Gaulbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1103</b>	<b>PE_WUP_1100</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	273614_0 Hönnige Außenorts in Kupferberg	273616_0 Gaulbach Außenorts in Wipperfürth	273634_0 Dörpe Außenorts Remscheid	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
				DQ AL	HY MO	PQ MN	SO FI
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich				
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015		X	X	
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015		X	X	X
Fische (FibS)	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20	gut < 2015	gut < 2015		X		
Phytobenthos	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F3	nicht bewertet -		X	X	
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein				
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle prioritär	nicht gut > 2015 - F3	gut < 2015	gut < 2015	X		X	
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	mäßig	mäßig	sehr gut				
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut				
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015				
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F3	gut < 2015	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
DQ\_AL: DQ\_OW\_Altlasten/Altstandorte  
SO\_FI: SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

#### 4.1.4 WKG\_WUP\_1104: Bever, Neye und Kerspe (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1104</b>	<b>PE_WUP_1100</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	273612_0 Kerspe Außenorts in Ohl	273612_2037 Kerspe Kerspetalsperre	273612_6430 Kerspe Außenorts in Kierspe	273618_0 Neye I Außenorts in Neye	273618_2444 Neye I Neyetalsperre	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe	
						HY MO	SO FI
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert (Talsperre) H6	natürlich	natürlich	erh. verändert (Talsperre) H6		
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	X	
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -		
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F4	mäßig > 2015 - F20	nicht bewertet -	X	
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F18	nicht bewertet -	X	
Phytoplankton	nicht relevant -	gut < 2015	nicht relevant -	nicht relevant -	gut < 2015		
Trinkwassergewinnung	nein	Ja	nein	nein	Ja		
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -		
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -		
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	nicht bewertet -	gut* < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -		
Metalle n.ges.verb.	mäßig	gut	nicht bewertet	mäßig	nicht bewertet		
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -		
PSM n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet		
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet		
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015		
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015		

\* gemäß Experteneinschätzung

Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb

F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche

F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit

F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

F4: Abweichungen biol. Qualitätskomponenten können bisher nicht erklärt werden

H6: Trinkwasser, Wasserregulierung, Schutz vor Überschwemmungen, Freizeitnutzung, Energieerzeugung

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie

SO\_FI: SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

## WKG\_WUP\_1104: Bever, Neye und Kerspe (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1104</b>	<b>PE_WUP_1100</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	273618_5610 Neye I Außenorts in Kreuzberg	27362_0 Bever Außenorts in Hückeswagen	27362_1760 Bever Bevertalsperre	27362_6225 Bever Oberhalb Bevertalsperre	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe	
					HY MO	SO FI
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert H3	erh. verändert (Talsperre) H6	natürlich		
Allg. Degradation	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25	X	
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015		
Makrozoobenthos	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25	X	X
Fische (FibS)	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		
Makrophyten	sehr gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	X	
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	gut < 2015	nicht relevant -		
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein		
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015		
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015		
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -	gut* < 2015		
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	mäßig	nicht bewertet	gut		
PSM prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015		
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet	sehr gut		
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet	sehr gut		
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25		
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015		

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
H3: Vorhandene Bebauung  
H6: Trinkwasser, Wasserregulierung, Schutz vor Überschwemmungen, Freizeitnutzung, Energieerzeugung

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
SO\_FI: SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

## 4.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für die Oberflächengewässer in der Planungseinheit. Für jede Wasserkörpergruppe ist eine separate Tabelle angelegt. Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.3.

#### 4.2.1 WKG\_WUP\_1101: Obere Wupper

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1101</b>	<b>PE_WUP_1100</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Fremdwasserbeseitigung zur Reduzierung der Stickstoff- und Phosphoreinträge	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U07	Kommune/ Stadt	Veranlassung durch Stadt Hückeswagen, Stadt Wipperfürth, Stadt Wermelskirchen, Stadt Kierspe, Gemeinde Marienheide und Stadt Radevormwald	2015
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Wasserverband	Veranlassung durch Wupperverband	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Gemeinde Marienheide, Stadt Radevormwald und Stadt Wipperfürth	2015
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Stadt Wipperfürth	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Wupperverband	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K61	Land (gemäß MUNLV Erlass vom 28.08.2009: - Defizite bei der Fischfauna: LANUV)	Biologisches Monitoring im nächsten Zyklus im WK DE_NRW_2736_87802 (Wupper) und DE_NRW_2736_56845 (Wupper)	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen (Talsperren, Rückhaltebecken, Speicher)	Durchgängigkeit HY_OW_U18	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	DE_NRW_2736_64866 (Wupper)	2021/2027
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	DE_NRW_2736_66964 (Wupper) DE_NRW_2736_87802 (Wupper) DE_NRW_2736_95381 (Wupper)	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	DE_NRW_2736_56845 (Wupper) DE_NRW_2736_66964 (Wupper) DE_NRW_2736_87802 (Wupper) DE_NRW_2736_95381 (Wupper)	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	DE_NRW_2736_56845 (Wupper) DE_NRW_2736_66964 (Wupper) DE_NRW_2736_87802 (Wupper)	2015 (Die Umstellung auf eine an den Bewirtschaftungszielen orientierte Gewässerunterhaltung dürfte bis 2015 durchgeführt sein.)

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			DE_NRW_2736_95381 (Wupper)	
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	DE_NRW_2736_56845 (Wupper) DE_NRW_2736_66964 (Wupper) DE_NRW_2736_87802 (Wupper) DE_NRW_2736_95381 (Wupper)	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	DE_NRW_2736_56845 (Wupper) DE_NRW_2736_66964 (Wupper) DE_NRW_2736_87802 (Wupper) DE_NRW_2736_95381 (Wupper)	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	DE_NRW_2736_56845 (Wupper) DE_NRW_2736_66964 (Wupper) DE_NRW_2736_87802 (Wupper) DE_NRW_2736_95381 (Wupper)	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	DE_NRW_2736_56845 (Wupper) DE_NRW_2736_66964 (Wupper) DE_NRW_2736_87802 (Wupper) DE_NRW_2736_95381 (Wupper)	2021/2027
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger	Die Steuerung von Besatzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen.	2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 4.2.2 WKG\_WUP\_1102: Uelfe

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1102	PE_WUP_1100	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung,	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Stadt Radevormwald	2015

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser				
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Stadt Radevormwald	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Wupperverband	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K61	Land (gemäß MUNLV Erlass vom 28.08.2009: - Kupfer/Zink - zunächst Projekt des LANUV (Gewässermodellierung), wenn dabei besondere Schwerpunkte verbleiben sollten, Aufgabe der unteren Wasserbehörde, soweit diese für das Gewässer zuständig ist.)  Kreis	Maßnahmen zu Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen im WK DE_NRW_273638_0 (Uelfe)	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	DE_NRW_273638_0 (Uelfe)	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	DE_NRW_273638_0 (Uelfe)	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	DE_NRW_273638_0 (Uelfe)	2015 (Die Umstellung auf eine an den Bewirtschaftungszielen orientierte Gewässerunterhaltung dürfte bis 2015 durchgeführt sein.)
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	DE_NRW_273638_0 (Uelfe)	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	DE_NRW_273638_0 (Uelfe)	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	DE_NRW_273638_0 (Uelfe)	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	DE_NRW_273638_0 (Uelfe)	2021/2027
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger	Die Steuerung von Besatzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen.	2015

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungs- fahrplänen zum Programm Le- bendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erar- beitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfah- rens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interes- sengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 4.2.3 WKG\_WUP\_1103: Dörpe, Hönnige und Gaulbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1103	PE_WUP_1100	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Veranlassung durch Stadt Wipperfürth	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungs- konzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Altlasten/Altstandorte DQ_OW_K61	Land	Maßnahmen zur vertiefenden Un- tersuchungen im WK DE_NRW_273614_0 (Hönnige) zur Ursachenermittlung der Schwer- metallbelastung (ggf. geogener Ur- sprung, historischer Erzbergbau)	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Kreis	Maßnahme zur vertiefenden Unter- suchung im WK DE_NRW_273616_0 (Gaulbach)	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynami- schen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Sonstiger Träger (Gewässer- unter- haltungs- pflichtiger)	DE_NRW_273614_0 (Hönnige) DE_NRW_273616_0 (Gaulbach)	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Sonstiger Träger (Gewässer- unter- haltungs- pflichtiger)	DE_NRW_273614_0 (Hönnige) DE_NRW_273616_0 (Gaulbach) DE_NRW_273634_0 (Dörpe)	2015 (Die Umstellung auf ei- ne an den Bewirt- schaftungszielen ori- entiertere Gewässerun- terhaltung dürfte bis 2015 durchgeführt sein.)
Maßnahmen zur Habitatver- besserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleiten- der Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Sonstiger Träger (Gewässer- unter- haltungs- pflichtiger)	DE_NRW_273614_0 (Hönnige) DE_NRW_273616_0 (Gaulbach)	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesse- rung von Habitaten im Gewäs- serentwicklungskorridor ein- schließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Sonstiger Träger (Gewässer- unter- haltungs- pflichtiger)	DE_NRW_273614_0 (Hönnige) DE_NRW_273616_0 (Gaulbach)	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesse- rung von Habitaten im	Morphologie HY_OW_U43	Sonstiger Träger	DE_NRW_273614_0 (Hönnige)	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)		(Gewässer- unter- haltungs- pflichtiger)	DE_NRW_273616_0 (Gaulbach)	
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Sonstiger Träger (Gewässer- unter- haltungs- pflichtiger)	DE_NRW_273614_0 (Hönnige) DE_NRW_273616_0 (Gaulbach)	2021/2027
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger	Die Steuerung von Besatzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen.	2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 4.2.4 WKG\_WUP\_1104: Bever, Neye und Kerspe

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1104	PE_WUP_1100	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Sonstiger Träger (Gewässer- unter- haltungs- pflichtiger)	DE_NRW_273612_0 (Kerspe) DE_NRW_273618_0 (Neye I) DE_NRW_27362_0 (Bever) DE_NRW_27362_6225 (Bever)	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Sonstiger Träger (Gewässer- unter- haltungs- pflichtiger)	DE_NRW_273612_0 (Kerspe) DE_NRW_273612_6430 (Kerspe) DE_NRW_273618_0 (Neye I) DE_NRW_273618_5610 (Neye I) DE_NRW_27362_0 (Bever) DE_NRW_27362_6225 (Bever)	2015 (Die Umstellung auf eine an den Bewirtschaftungszielen orientierte Gewässerunterhaltung dürfte bis 2015 durchgeführt sein.)
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Sonstiger Träger (Gewässer- unter- haltungs- pflichtiger)	DE_NRW_273612_0 (Kerspe) DE_NRW_273618_0 (Neye I) DE_NRW_27362_0 (Bever) DE_NRW_27362_6225 (Bever)	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Sonstiger Träger (Gewässer- unter- haltungs- pflichtiger)	DE_NRW_273612_0 (Kerspe) DE_NRW_273618_0 (Neye I) DE_NRW_27362_0 (Bever) DE_NRW_27362_6225 (Bever)	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Sonstiger Träger (Gewässer- unter- haltungs- pflichtiger)	DE_NRW_273612_0 (Kerspe) DE_NRW_273618_0 (Neye I) DE_NRW_27362_0 (Bever) DE_NRW_27362_6225 (Bever)	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle,	Morphologie HY_OW_U44	Sonstiger Träger	DE_NRW_273612_0 (Kerspe)	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils		(Gewässer- unter- haltungs- pflichtiger)	DE_NRW_273618_0 (Neye I) DE_NRW_27362_0 (Bever) DE_NRW_27362_6225 (Bever)	
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger	Die Steuerung von Besatzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen.	2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 5 PE\_WUP\_1200: Dhünn-System

### Überblick

Das Wuppergebiet, zu dem die Planungseinheit Dhünn gehört, ist eines der dichtbesiedeltsten Regionen in Deutschland. Etwa eine Million Menschen leben und arbeiten hier, davon mehr als Dreiviertel in den Großstädten Leverkusen, Solingen, Remscheid und Wuppertal.

Ganz andere Verhältnisse finden sich im eigentlichen Dhünngebiet. Der im Nordosten liegende Mittelgebirgsbereich, der etwa zwei Drittel der Gesamtfläche ausmacht, wird je zur Hälfte als Grünland oder forstwirtschaftlich genutzt. Dies ist vor allem eine Folge der zum Trinkwasserschutz erforderlichen Nutzungseinschränkungen im Umfeld der Dhünntalsperre. Nur wo sich in Richtung Westen das Flachland anschließt, nimmt der Anteil an Äckern sowie Siedlungs- und Gewerbeflächen bis hin zum Stadtgebiet von Leverkusen stark zu.

### Die Wasserqualität

Als Folge der im Einzugsgebiet zum Trinkwasserschutz erforderlichen Nutzungseinschränkungen weist die Dhünn auch eine bereits gute chemische Wasserqualität auf.

An ihr und den Nebengewässern finden sich kaum Abwassereinleitungen. Daher wird das Thema „Einleitungen“ aus stofflicher Sicht kein primäres Feld für zukünftige Verbesserungsmaßnahmen sein. Dies schließt allerdings nicht aus, dass nicht bei einzelnen Einleitungen, insbesondere auch an kleineren Nebengewässern, Missstände bestehen können, die untersucht und gegebenenfalls beseitigt werden müssen.

Aus dem Auftreten einiger Schwermetallbelastungen ergibt sich 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 gegebenenfalls effiziente Maßnahmen geplant und durchgeführt werden.

Dhünn-System	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Wupper
Kennung	<b>PE_WUP_1200</b>
Bezeichnung	<b>Dhünn-System</b>
Geschäftsstelle	Geschäftsstelle "Wupper" bei der Bezirksregierung Düsseldorf
Fläche	198 km <sup>2</sup>
Lauflänge	40 km
Verlauf	Die Dhünn ist das größte Seitengewässer der Wupper. Sie entspringt als Große Dhünn im Bergischen Land in einer Höhe von 320 m und wird bereits nach ca. 8 km zur Großen Dhünn-Talsperre bei einer Höhe von 180 m aufgestaut. In Leverkusen fließt sie der Wupper zu, kurz bevor diese in den Rhein mündet.
Hauptgewässer	Dhünn
Nebengewässer	Mutzbach, Scherfbach, Eifgenbach, Kleine Dhünn
Wasserkörpergruppen	5
Wasserkörper	12
Grundwasserkörper	4
Einwohner / Einwohnerdichte	165.000 (geschätzt) 833 EW/km <sup>2</sup> geschätzt
Wasserverband	Wupperverband
Flächennutzung	Siedlung/Gewerbe 24%, Grünland 25%, Acker 6%, Wald 41% Sonstiges 4%
Bezirksregierung	Köln
Landkreise	Rheinisch-Bergischer Kreis, Oberbergischer Kreis
Kommunen	Leverkusen, Köln, Odenthal, Bergisch-Gladbach, Kürten, Burscheid, Wermelskirchen, Hückeswagen, Wipperfürth

## Die Gewässerökologie

Die Gewässer in der Planungseinheit Dhünn sind fast flächendeckend in einem hydromorphologischen Zustand, der durch viele noch natürliche oder naturnahe Abschnitte gekennzeichnet ist. Zwei Abschnitte an der Dhünn selbst wurden allerdings durch den Menschen so erheblich verändert, dass nahezu alle natürlichen Strukturen zerstört worden sind. Der erste Abschnitt ist der ehemalige Dhünnverlauf, der durch die 1985 in Betrieb genommene Dhünntalsperre überstaut ist. Der zweite Abschnitt findet sich etwa ab Lev.-Schlebusch flussabwärts; dort ist die Dhünn durch die 1926/27 vorgenommenen Eindeichungen und aufgrund des 1970 erfolgten technischen Ausbaus in einem nur sehr mäßigen ökologischen Zustand. Bereiche mit guten strukturellen Voraussetzungen sind nur noch vereinzelt zu finden. Der Mittellauf der Dhünn ist zwar nutzungsbedingt deutlich verändert, weist aber dennoch viele strukturell hochwertige Bereiche auf.

Gewässer mit guten strukturellen Ansätzen sind die Dhünn im Oberlauf und die Kleine Dhünn.

Das größte Nebengewässer der Dhünn, der Eifgenbach, sollte auch einmal eine Trinkwassertalsperre speisen. So hat man über lange Zeit die Siedlungen in seinem Bereich nur moderat entwickelt. In Folge dessen wird der Eifgenbach als einer der wenigen großen Mittelgebirgsbäche nicht von einer Straße begleitet. Aufgrund seiner Urtümlichkeit ist er in einer Vielzahl besonders wertvoller Natur- und Kulturbereiche eingebettet, die in langen Abschnitten hervorragende hydromorphologische Strukturen aufweisen.

Die Morphologie des Scherfbachs weist zwar nutzungsbedingte Schädigungen auf, aber dennoch finden sich im Gewässerverlauf viele strukturell hochwertige Bereiche.

Der Mutzbach ist im Mittel- und Unterlauf für bestimmte Zwecke eingefasst und begradigt worden und weicht daher deutlich von seinem ehemals natürlichen Zustand ab.

Künstlich angelegte Fließgewässer gibt es in der Planungseinheit Dhünn nicht.

## Das Grundwasser

In der Planungseinheit Dhünn liegen die zwei Porengrundwasserleiter „Niederung der Wupper und der Dhünn“ und „Tertiär der östlichen Randstaffel der Niederrheinischen Bucht“, der Karstwasserleiter „Paffrather Kalkmulde“ sowie der Klufftgrundwasserleiter "Rechtsrheinisches Schiefergebirge".

Die Monitoringergebnisse zeigen, dass sich alle Grundwasserkörper in einem guten mengenmäßigen Zustand befinden, d. h. die Grundwasserentnahmen überschreiten in keinem Fall die Grundwasserneubildung. Somit liegt keine signifikante mengenmäßige Belastung der Grundwasserkörper vor.

Eine signifikant chemische Belastung aus diffusen Quellen ist bei allen Grundwasserkörpern nicht gegeben. Auch bei punktuellen Schadstoffquellen wurden im Rahmen des Monitorings keine signifikanten Belastungen in den jeweiligen Grundwasserkörper ermittelt.

Insgesamt befindet sich das Grundwasser in einem guten mengenmäßigen und chemischen Zustand. Maßnahmenplanungen im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie sind nicht erforderlich.

## Ursachen und Maßnahmen

### *Dhünn unterhalb der Dhünntalsperre*

Die drei an der Unteren Dhünn zu verbessernden Problemfelder sind „Temperatur und Abfluss“, „Verbesserung der Strukturgüte“ und „Wiederherstellung der Durchgängigkeit“.

Naturnahe Wassertemperatur und naturnahe Abflusssdynamik sind zwei Voraussetzungen zur Erreichung des ökologisch guten Zustands. Beide Gewässereigenschaften werden derzeit durch die Große Dhünntalsperre dominant beeinflusst. Und das bedingt ökologische Nachteile! Da das Wasser aus der Talsperre ganzjährig in nur wenig schwankenden Mengen abgegeben wird, fehlen der Dhünn die natürlichen Niedrigwasser- und Hochwassersituationen. Ferner beeinflusst die Talsperre die Temperatur des Gewässers. Das kalte, aus der Tiefe des Stausees entnommene Wasser bedingt insbesondere im Sommer deutlich zu niedrige Wassertemperaturen in der Dhünn. Dies macht sich innerhalb der Fischfauna u. a. bemerkbar im spärlichen Auftreten von Äsche und Döbel sowie im Fehlen der Barbe, also bei Fischarten, die eine höhere Durchschnittstemperatur zur Vermehrung benötigen. Es wird also in den nächsten Jahren darum gehen, Möglichkeiten zur Wassertemperaturerhöhung und zur Dynamisierung des Talsperrenabflusses zu finden bei gleichzeitiger Sicherstellung des Hochwasserschutzes und der Trinkwasserversorgung.

Viele typische Fischarten der Dhünn sind Kieslaicher. Sie benötigen sauberen lockeren Kies für die Eiablage. Die Jungfische entwickeln sich dann 10 bis 30 cm unter der Oberfläche. Leider sind durch den technischen Ausbau der Dhünn und durch die „Sedimentfallen“ Dhünntalsperre und ehemalige Burscheider Talsperre, aber auch nicht zuletzt durch die Vergleichmäßigung des Abflusses die benötigten Kiesbänke verschwunden. 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 dringend benötigte Kies zur Ausbildung neuer Kiesbänke wieder zur Verfügung steht. Verbesserung der Gewässerstrukturgüte 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.

Dhünn und Eifgenbach gehören in NRW zu den Gewässern, die gute Bedingungen für die Wiederansiedlung von Lachs und Flussneunauge aufweisen. Eine wichtige Voraussetzung zum Gelingen dieses ehrgeizigen Vorhabens ist Wiederherstellung des zur Fischwanderung benötigten Biotopverbunds Rhein-Wupper-Dhünn-Eifgenbach. An der Unteren Dhünn sowie am Eifgenbach existierten noch Anfang 2008 drei wesentliche Wanderungshindernisse für Fische: Der Freudenthaler Sensenhammer, das Wehr Osenau und die ehemalige Burscheider Talsperre. Nach dem im Sommer 2008 das Wehr Osenau und das Sperrbauwerk der ehemaligen Burscheider Talsperre erfolgreich rückgebaut werden konnten, konzentrieren sich die Bemühungen innerhalb der Wasserwirtschaft jetzt auf den Freudenthaler Sensenhammer als nunmehr letztes großes Fischwanderhindernis. Auch an diesem frühindustriellen und heute denkmalgeschützten Standort scheint die Lösung des Problems möglich zu sein. In jedem Fall ist die Eignung des gesamten Dhünnsystems als Laichgewässer für Langdistanzwanderfische von der Öffnung des Wehrs am Freudenthaler Sensenhammer abhängig – ohne Durchgängigkeit wird der ökologisch gute Zustand, den die Europäische Wasserrahmenrichtlinie fordert, an Dhünn und Eifgenbach nicht erreichbar sein.

### *Eifgenbach, Scherfbach, Kleine und Große Dhünn*

Wie an der Unteren Dhünn haben auch an diesen Quell- oder Nebengewässern der Dhünn Abwassereinleitungen keinen großen Einfluss mehr auf die Wasserqualität. Wo Querbauwerke die Gewässer in kleinere Abschnitte mit isolierten Fischbeständen zergliedern, muss die Durchgängigkeit wieder hergestellt werden. Nur so kann die für das Erreichen des guten ökologischen Zustands zwingend erforderliche Fischwanderung wieder ermöglicht werden. Flankiert werden müssen diese Bemühungen einerseits mit Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und andererseits durch Einführung einer an natürliche Verhältnisse angepassten fischereilichen Bewirtschaftung der Gewässer. Letzteres gilt im Übrigen auch für die Untere Dhünn.

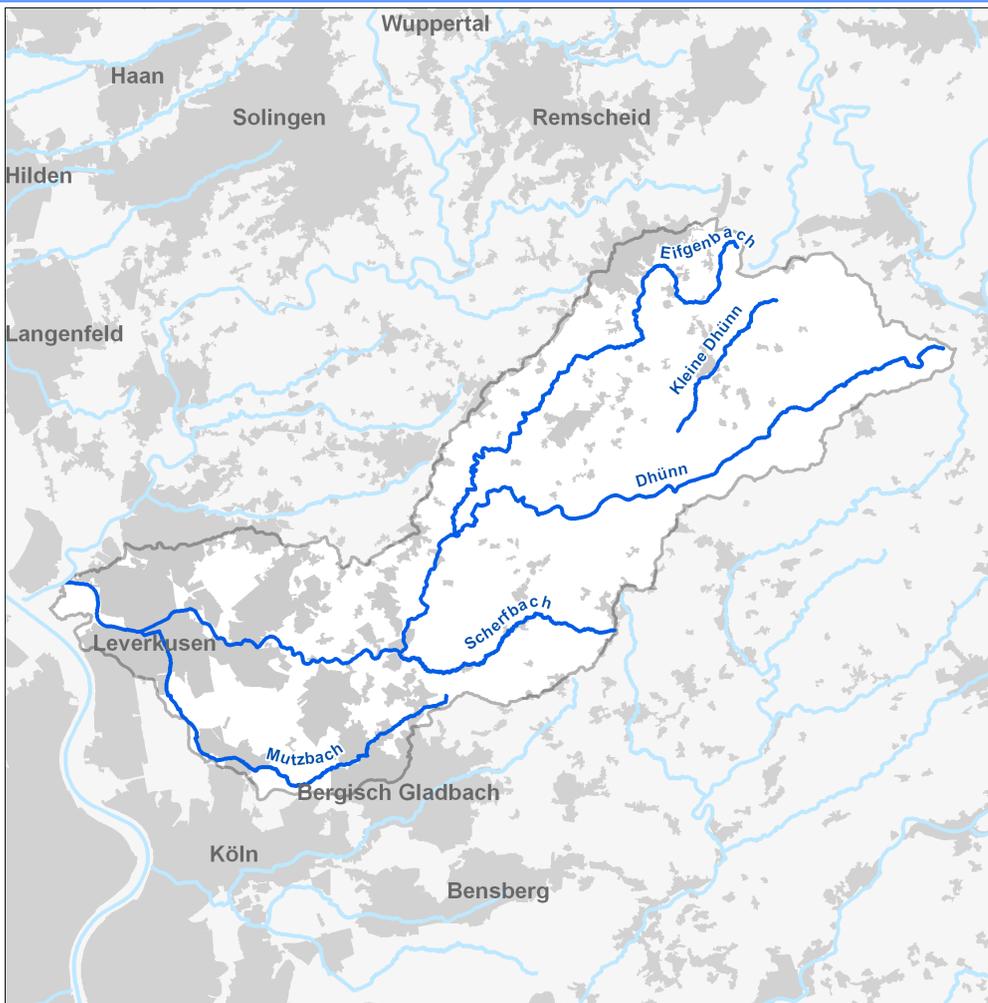
Eine Optimierung der Gewässerstruktur würde auch zur Folge haben, dass die Aufnahmekapazität der Kleineren Nebengewässer für hydraulische Restbelastungen aus Regenwassereinleitungen deutlich erhöht würde, wodurch indirekt eine Stabilisierung der guten Gewässergütesituation erreicht würde.

### *Mutzbach*

Der Mutzbach entspringt in Odenthal, durchfließt den Bergisch-Gladbacher Ortsteil Paffrath, den Kölner Ortsteil Dhünnwald und mündet, auf den letzten Kilometern verrohrt, bei Leverkusen-Manfort in die Dhünn. Im Dhünngebiet nimmt er 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. Im Mutzbach kommen vor allem zu hohe Gehalte von Zink und Kupfer vor. Die beiden „Wohlstandsmetalle“ können mit dem Regenwasser aus verschiedenen Bereichen in die Gewässer gelangen. Ein großer Teil kann mit dem von Straßen abfließenden Niederschlägen eingetragen (Autoverkehr, Abrieb von Reifen etc.) werden. Aber auch Metall-dächer und Regenrinnen aus Zink oder Kupfer sowie industriell genutzte Flächen können Metalleinträge verursachen. Hier können Regenwasserbehandlungsanlagen Abhilfe schaffen, die Wasserqualität zu verbessern. Entsprechende Maßnahmen werden in Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten festgelegt. Bevor aber in das Kanalnetz investiert wird, muss erst überprüft werden, ob die Metalle nicht aufgrund von Vererzungen in der Paffrather Kalkmulde einen geogenen Ursprung haben. 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 offen gelegt 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 Gewässerstrukturgüte im gesamten Dhünngebiet an. Hier wird es in den nächsten Jahren darum gehen, nach dem Strahlursprung- und Trittssteinsystem ökologische Aufwertungen zu erreichen.

#### Rhein/Wupper

Karte



## 5.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Wasserkörpern. Sie finden Angaben zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers (natürlich, künstlich, erheblich verändert), zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten ökologischen Potential“ und vom „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand bzw. das gute Potential erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.2.

### 5.1.1 WKG\_WUP\_1201: Mündung der Dhünn

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1201	PE_WUP_1200	Wupper	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27368_0 Dhünn Leverkusen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		HY MO	HY WH	PQ MN	PQ WB	SO FI
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H19					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F16	X	X	X		
Saprobie	gut < 2015					
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F16	X	X	X		X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F16	X	X		X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	unbefriedigend > 2015 - F2	X	X			
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F16	X			X	
Phytobenthos	unbefriedigend > 2015 - F4	X		X		
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein					
Nitrat	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015					
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend					
PSM prioritär	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	gut					
Sonstige Stoffe prioritär	nicht gut > 2015 - F3					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F3					
S. Stoffe n.ges.verb.	gut					
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F16					
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F3					

Bedeutung der Abkürzungen:  
**F:** Fristverlängerung; **A:** Ausnahme; **B:** Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
**F16:** Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen  
**F2:** Dauer eigendynamische Entwicklung  
**F3:** Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt  
**F4:** Abweichungen biol. Qualitätskomponenten können bisher nicht erklärt werden  
**H19:** Schutz vor Überflutungen

**PQ\_MN:** PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
**HY\_MO:** HY\_OW\_Morphologie  
**HY\_WH:** HY\_OW\_Wasserhaushalt  
**PQ\_WB:** PQ\_OW\_Wärmebelastung  
**SO\_FI:** SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

### 5.1.2 WKG\_WUP\_1202: Mittlere Dhünn und Scherfbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1202</b>	<b>PE_WUP_1200</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27368_4784 Dhünn Außenorts in Leverkusen	27368_13988 Dhünn Außenorts in Odenthal	273686_0 Scherfbach Odenthal / Bechen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
				HY DG	HY MO	HY WH	PQ MN	PQ WB	SO FI
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich						
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X		
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X		X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015	X	X	X		X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	schlecht > 2015 - F16	schlecht > 2015 - F16	nicht relevant -	X	X	X			
Makrophyten	mäßig > 2015 - F16	gut < 2015	sehr gut < 2015		X			X	
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F4	gut < 2015	mäßig > 2015 - F4	X	X		X		
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein						
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
Metalle n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	mäßig						
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015						
PSM n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut						
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut						
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25						
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F4: Abweichungen biol. Qualitätskomponenten können bisher nicht erklärt werden

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
PQ\_WB: PQ\_OW\_Wärmebelastung  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
SO\_FI: SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

### 5.1.3 WKG\_WUP\_1203: Obere Dhünn und kleine Dhünn

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1203</b>	<b>PE_WUP_1200</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27368_23581 Dhünn Große Dhünntalsperre	27368_32217 Dhünn Oberhalb Große Dhünntalsperre	273682_0 Kleine Dhünn Außenorts in Dhünn	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe	
				HY MO	PQ WB
HMWB-Ausweisung	erh. verändert (Talsperre) H13	natürlich	natürlich		
Allg. Degradation	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015		
Saprobie	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015		
Makrozoobenthos	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015		
Fische (FibS)	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		
Makrophyten	nicht bewertet -	gut < 2015	unbefriedigend < 2015	X	X
Phytobenthos	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -		
Phytoplankton	sehr gut < 2015	nicht relevant -	nicht relevant -		
Trinkwassergewinnung	Ja	nein	nein		
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	gut* < 2015	gut* < 2015		
Metalle n.ges.verb.	gut	mäßig	gut		
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015		
PSM n.ges.verb.	sehr gut	gut	sehr gut		
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -		
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut		
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015	gut < 2015	unbefriedigend < 2015		
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
H13: Trinkwasserversorgung

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
PQ\_WB: PQ\_OW\_Wärmebelastung

### 5.1.4 WKG\_WUP\_1204: Eifgenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1204</b>	<b>PE_WUP_1200</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	273684_0 Eifgenbach Dabringhausen / Wermelskirchen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
		HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich				
Allg. Degradation	gut < 2015				
Saprobie	gut < 2015				
Makrozoobenthos	gut < 2015				
Fische (FibS)	gut < 2015				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -				
Makrophyten	sehr gut < 2015				
Phytobenthos	mäßig < 2015	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein				
Nitrat	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	sehr gut				
PSM prioritär	gut < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	sehr gut				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut				
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig < 2015				
Chemischer Zustand	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
**PQ\_KH:** PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
**HY\_MO:** HY\_OW\_Morphologie  
**HY\_DG:** HY\_OW\_Durchgängigkeit  
**PQ\_MN:** PQ\_OW\_Misch- und  
 Niederschlagswasser

### 5.1.5 WKG\_WUP\_1205: Mutzbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1205</b>	<b>PE_WUP_1200</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	273688_0 Mutzbach Leverkusen	273688_2154 Mutzbach Leverkusen / Dünnwald	273688_6927 Mutzbach Außenorts in Dünnwald	273688_10018 Mutzbach Außenorts in Bergisch- Gladbach	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
					HY DG	HY MO	HY WH	PQ MN	SO FI
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H3	erh. verändert H18	erh. verändert H18	erh. verändert H3					
Allg. Degradation	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F16	mäßig > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	X	X	X	X	
Saprobie	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Makrozoobenthos	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F16	mäßig > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F20	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F3	X	X	X		X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	schlecht > 2015 - F51	schlecht > 2015 - F20	sehr gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F20	X	X			
Phytobenthos	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F4	mäßig > 2015 - F4	gut < 2015	X	X		X	
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Metalle n.ges.verb.	schlecht	schlecht	schlecht	schlecht					
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	mäßig	mäßig	mäßig	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F51	schlecht > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F2					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen  
F2: Dauer eigendynamische Entwicklung  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt  
F4: Abweichungen biol. Qualitätskomponenten können bisher nicht erklärt werden  
F51: Sonstige technische Gründe  
H18: Wasserregulierung  
H3: Vorhandene Bebauung

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
SO\_FI: SO\_OW\_Fischereiwirtschaft

## 5.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für die Oberflächengewässer in der Planungseinheit. Für jede Wasserkörpergruppe ist eine separate Tabelle angelegt.

Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.3.

### 5.2.1 WKG\_WUP\_1201: Mündung der Dhünn

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_WUP_1201</b>	<b>PE_WUP_1200</b>	<b>Wupper</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Stadt Leverkusen	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Wärmebelastung PQ_OW_K58	Wasserverband (Wupperverband))	Prüfung der Möglichkeit eines "Versuches" zur Anhebung der sommerlichen Wassertemperaturen durch naturnäheren Abfluss/Wassermengenmanagement an der Talsperre.	2012
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband		2015 <i>(Die Umstellung auf eine an den Bewirtschaftungszielen orientierte Gewässerunterhaltung dürfte bis 2015 durchgeführt sein.)</i>
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband		2021/2027 <i>(Durch das ambitionierte Vorgehen bei der Umsetzung der regionalen 2010 und das erklärte Ziel des Wupperverbandes zur verstärkten Konzentration seiner HYMO-Maßnahmen auf das Dhünn-System ist von einer Umsetzung bis 2021 auszugehen.)</i>
Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen	Wasserhaushalt HY_OW_U38	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)		2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Wasserhaushalt HY_OW_K58	Wasserverband (Wupperverband)	Erstellung eines Wasserbilanzmodells für das gesamte Einzugsgebiet der Dhünn	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger	Die Steuerung von Besatzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen.	2015
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Land <i>(gemäß MUNLV Erlass vom 28.08.2009: - Kupfer/Zink - zunächst Projekt des LANUV (Gewässermodellierung), wenn dabei besondere Schwerpunkte</i>	Ergebnisse des bisherigen Monitorings sind insbesondere für den prioritären Stoff Tributylzinn-Kation zu verifizieren, fehlende Untersuchungen, nachzuholen.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		verbleiben sollten, Aufgabe der unteren Wasserbehörde, soweit diese für das Gewässer zuständig ist.)  Kreis		
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 5.2.2 WKG\_WUP\_1202: Mittlere Dhünn und Scherfbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1202	PE_WUP_1200	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Gemeinde Odenthal und Stadt Leverkusen	2015
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Gemeinde Odenthal, Stadt Leverkusen und Stadt Bergisch Gladbach	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Wärmebelastung PQ_OW_K58	Wasserverband ((Wupperverband))	Prüfung der Möglichkeit eines "Versuches" zur Anhebung der sommerlichen Wassertemperaturen der Dhünn durch naturnäheren Abfluss/Wassermengenmanagement an der Talsperre.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Sonstiger Träger		2015 (Durch das ambitionierte Vorgehen bei der Umsetzung der regionale 2010, die bereits erzielten Erfolge bei der Wiederherstellung der Durchgängigkeit und das erklärte Ziel des Wupperverbandes zur verstärkten Konzentration seiner HYMO-Maßnahmen auf das Dhünn-System ist von einer Umsetzung bis 2015 auszugehen.)

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynami- schen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Sonstiger Träger (Gewässerunter- haltungspflichtiger)		2021/2027 (Durch das ambitio- nierte Vorgehen bei der Umsetzung der re- gionale 2010 und das erklärte Ziel des Wup- perverbandes zur ver- stärkten Konzentration seiner HYMO-Maß- nahmen auf das Dhünn-System ist von einer Umsetzung bis 2021 auszugehen.)
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Sonstiger Träger (Gewässerunter- haltungspflichtiger)		2015 (Die Umstellung auf ei- ne an den Bewirt- schaftungszielen ori- entiertere Gewässerun- terhaltung dürfte bis 2015 durchgeführt sein.)
Maßnahmen zur Habitatver- besserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleiten- der Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Sonstiger Träger (Gewässerunter- haltungspflichtiger)		2021/2027 (Durch das ambitio- nierte Vorgehen bei der Umsetzung der re- gionale 2010 und das erklärte Ziel des Wup- perverbandes zur ver- stärkten Konzentration seiner HYMO-Maß- nahmen auf das Dhünn-System ist von einer Umsetzung bis 2021 auszugehen.)
Maßnahmen zur Verbesse- rung von Habitaten im Gewäs- serentwicklungskorridor ein- schließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Sonstiger Träger (Gewässerunter- haltungspflichtiger)		2021/2027 (Durch das ambitio- nierte Vorgehen bei der Umsetzung der re- gionale 2010 und das erklärte Ziel des Wup- perverbandes zur ver- stärkten Konzentration seiner HYMO-Maß- nahmen auf das Dhünn-System ist von einer Umsetzung bis 2021 auszugehen.)
Maßnahmen zur Verbesse- rung von Habitaten im Uferbe- reich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Sonstiger Träger (Gewässerunter- haltungspflichtiger)		2021/2027 (Durch das ambitio- nierte Vorgehen bei der Umsetzung der re- gionale 2010 und das erklärte Ziel des Wup- perverbandes zur ver- stärkten Konzentration seiner HYMO-Maß- nahmen auf das Dhünn-System ist von einer Umsetzung bis 2021 auszugehen.)
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Sonstiger Träger (Gewässerunter- haltungspflichtiger)		2021/2027 (Durch das ambitio- nierte Vorgehen bei der Umsetzung der re- gionale 2010 und das erklärte Ziel des Wup- perverbandes zur ver- stärkten Konzentration seiner HYMO-Maß- nahmen auf das Dhünn-System ist von

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
				einer Umsetzung bis 2021 auszugehen.)
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Wasserhaushalt HY_OW_K58	Wasserverband (Wupperverband)	Aufstellung eines Wasserbilanzmodells "Dhünn" als Grundlage und zur Prüfung BWK M3 und Durchführung von MZB-Untersuchungen	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger	Die Steuerung von Besatzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen.	2015
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Wasserverband	Veranlassung durch Wupperverband	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 5.2.3 WKG\_WUP\_1203: Obere Dhünn und kleine Dhünn

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1203	PE_WUP_1200	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Wärmebelastung PQ_OW_K58	Wasserverband (Wupperverband)	Prüfung der Möglichkeit eines "Versuches" zur Anhebung der sommerlichen Wassertemperaturen durch naturnäheren Abfluss/Wassermengenmanagement an der Talsperre	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasserverband (Wupperverband)	Prüfung, ob Möglichkeiten bestehen, die Durchgängigkeit der Großen Dhünn im Quellbereich und der Kleinen Dhünn wiederherzustellen.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband (Wupperverband)	Optimierung der Gewässerunterhaltung mit dem Ziel einer Aufwertung des ökologischen Zustands	2015 (Die Umstellung auf eine an den Bewirtschaftungszielen orientierte Gewässerunterhaltung dürfte bis 2015 durchgeführt sein.)
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Wasserhaushalt HY_OW_K58	Wasserverband (Wupperverband)	Aufstellung eines Wasserbilanzmodells "Dhünn" zur Ermittlung des Wasserdargebots	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger	Die Steuerung von Besatzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen.	2015
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Kreis	Verifizierung von Monitoringergebnissen zu TOC und Zinn in der Großen Dhünn	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung);	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 5.2.4 WKG\_WUP\_1204: Eifgenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1204	PE_WUP_1200	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Wasserverband	Verifizierung von älteren Monitoring-ergebnissen zur Phosphorbelastung	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Stadt Wermelskirchen	2015
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Stadt Burscheid und Stadt Wermelskirchen	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Wupperverband	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasserverband (Gewässerunterhaltungspflichtiger)		2015 (Durch die bereits erzielten Erfolge bei der Wiederherstellung der Durchgängigkeit und das erklärte Ziel des Wupperverbandes zur verstärkten Konzentration seiner HYMO-Maßnahmen auf das Dhünn-System ist von einer Umsetzung bis 2015 auszugehen.)
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband (Gewässerunterhaltungspflichtiger)		2015 (Die Umstellung auf eine an den Bewirtschaftungszielen orientierte Gewässerunterhaltung dürfte bis 2015 durchgeführt sein.)
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Wasserhaushalt HY_OW_K58	Wasserverband (Wupperverband)	Aufstellung eines Wasserbilanzmodells "Dhünn" zur Ermittlung des Wasserdargebots	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger	Die Steuerung von Besatzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen.	2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 5.2.5 WKG\_WUP\_1205: Mutzbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_WUP_1205	PE_WUP_1200	Wupper	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Veranlassung durch Stadt Leverkusen und Stadt Bergisch Gladbach	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger bzw. Stadt Köln)	Verbesserung des ökologischen Zustands durch Wiederherstellung der Durchgängigkeit	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger bzw. Stadt Köln)	Verbesserung des ökologischen Zustands durch morphologische Maßnahmen	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	Verbesserung des ökologischen Zustands durch morphologische Maßnahmen	2015 (Die Umstellung auf eine an den Bewirtschaftungszielen orientierte Gewässerunterhaltung dürfte bis 2015 durchgeführt sein.)
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger bzw. Stadt Köln)	Verbesserung des ökologischen Zustands durch morphologische Maßnahmen	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger bzw. Stadt Köln)	Verbesserung des ökologischen Zustands durch morphologische Maßnahmen	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger bzw. Stadt Köln)	Verbesserung des ökologischen Zustands durch morphologische Maßnahmen	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Sonstiger Träger (Gewässerunterhaltungspflichtiger)	Verbesserung des ökologischen Zustands durch morphologische Maßnahmen	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Wasserhaushalt HY_OW_K58	Wasserverband (Wupperverband)	Aufstellung eines Wasserbilanzmodells "Dhünn" als Grundlage und zur Prüfung BWK M3 und Durchführung von MZB-Untersuchungen	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger	Die Steuerung von Besatzmaßnahmen ist streng nach §3 Absatz 2 des Landesfischereigesetzes auszuführen.	2015
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Land (gemäß MUNLV Erlass vom 28.08.2009: - Kupfer/Zink - zunächst Projekt des LANUV (Gewässermodellierung), wenn dabei besondere Schwerpunkte verbleiben sollten, Aufgabe der unteren Wasserbehörde, soweit diese für das Gewässer zuständig ist.)  Kreis	Verifizierung von älteren Monitoringergebnissen und Erhebung noch fehlender Daten	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 6 Teileinzugsgebiet Wupper - Grundwasser

### 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.

### Hydrogeologie

Das Einzugsgebiet der Wupper setzt sich aus 7 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 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.

### Die Grundwassermenge

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

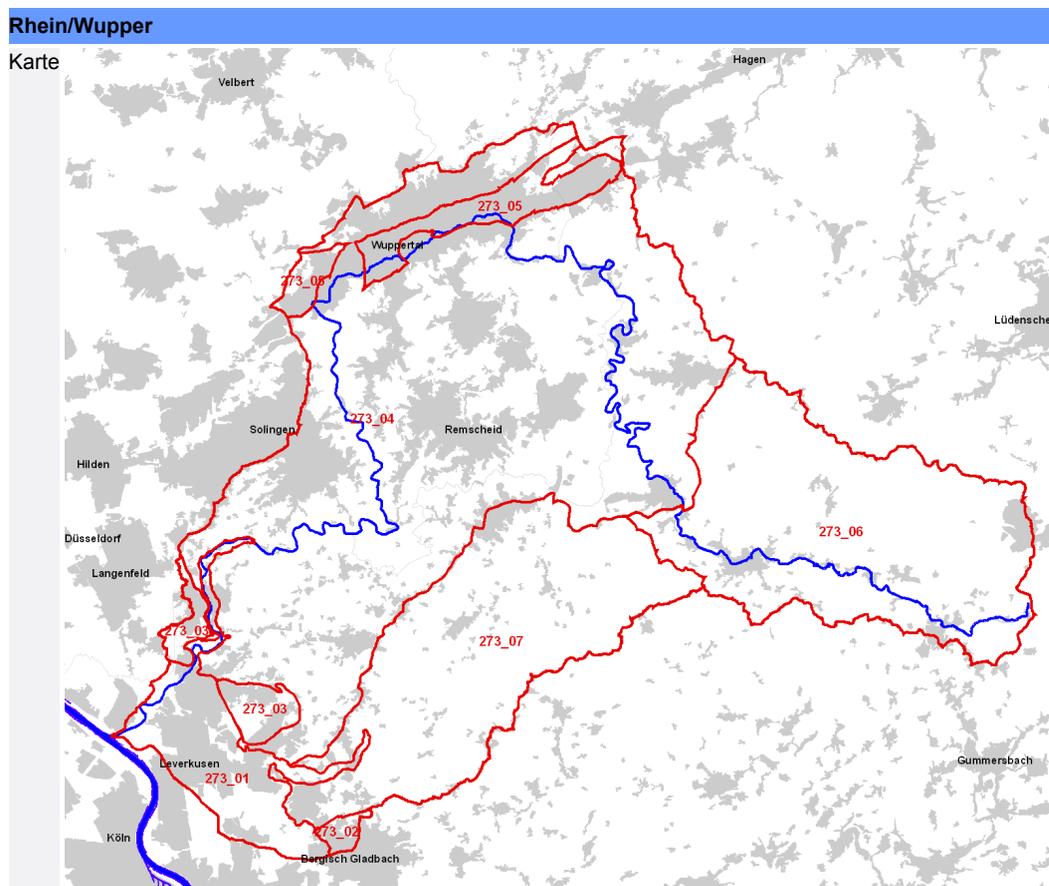
Wupper	
<b>Flussgebiet</b>	Rhein
<b>Bearbeitungsgebiet</b>	Niederrhein
<b>Teileinzugsgebiet</b>	Wupper
<b>Geschäftsstelle</b>	Bezirksregierung Düsseldorf
<b>Fläche</b>	811 km <sup>2</sup>
<b>Lage</b>	273_01(Niederung der Wupper und der Dhünn); 273_02 (Paffrather Kalkmulde); 273_03 (Tertiär der östlichen Randstaffel der Niederrheinischen Bucht); 273_05 (Wuppertaler Massenkalk); 273_04 und 273_06 bis 273_07 (Rechtsrheinisches Schiefergebirge)
<b>Grundwasserkörper 7</b>	
<b>Einwohner / Einwohnerdichte</b>	860.000 / 1.060/km <sup>2</sup>
<b>Sondergesetzlicher Wasserverband</b>	Wupperverband
<b>Flächennutzung</b>	8 % Acker, 44 % Siedlung, 26 % Wald/Forst, 20 % Grünland, 2 % Sonstiges
<b>Bezirksregierung</b>	Düsseldorf, Köln, Arnsberg
<b>Landkreise</b>	Kreis Mettmann, Ennepe-Ruhr-Kreis, Oberbergischer Kreis, Märkischer Kreis, Rheinisch-Bergischer Kreis
<b>Kommunen</b>	Leverkusen, Leichlingen, Langenfeld, Burscheid, Solingen, Remscheid, Wuppertal, Schwelm, Ennepetal, Hückeswagen, Radevormwald, Wipperfürth, Halver, Kierspe, Marienheide, Köln, Odenthal, Bergisch-Gladbach, Kürten, Burscheid, Wermelskirchen

## Die Grundwasserbeschaffenheit

Eine signifikante chemische Belastung aus diffusen Quellen ist bei allen Grundwasserkörpern der Wupper nicht gegeben. Auch bei punktuellen Schadstoffquellen wurden im Rahmen des Monitorings keine signifikanten Belastungen in den jeweiligen Grundwasserkörper ermittelt. Von daher befindet sich das Grundwasser im gesamten Einzugsgebiet der Wupper 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.



### 6.1 Monitoringergebnisse und Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Grundwasserkörpern im Teileinzugsgebiet. Sie finden Angaben zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten mengenmäßigen Zustand“ bzw. „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.4.

### 6.1.1 GWK\_273: GWK im TEZG 273 (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>GWK_273</b>	<b>WUP</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Grundwasser	273_01 Niederung der Wupper und der Dhünn	273_02 Paffrather Kalkmulde	273_03 Tertiär der östli- chen Randstaf- fel der Ni	273_04 Rechtsrheini- sches Schiefergebirge	273_05 Wuppertaler Massenkalk
Chemischer Zustand Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand PSM	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Signifikanter Trend	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Quantitativer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015

Grundwasser	273_01 Niederung der Wupper und der Dhünn	273_02 Paffrather Kalkmulde	273_03 Tertiär der östli- chen Randstaf- fel der Ni	273_04 Rechtsrheini- sches Schiefergebirge	273_05 Wuppertaler Massenkalk
Blei (GfS 7µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Arsen (Qualitätsnorm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Cadmium (GfS 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Quecksilber (GfS 0,2µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Nickel (GfS 14µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Nitrat (Qualitätsnorm 50mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Ammonium-Stickstoff (0,39mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Sulfat (TVO/GfS 240mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Chlorid (TVO/GfS 250mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Einzel-PSM (Qual.norm 0,1µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
TRI+PER (Qual.norm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Summe PSM (Qual.norm 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Schadstofffahnen	keine	keine	keine	keine	keine
Maßnahmerelevant steigender Trend	gut	gut	gut	gut	gut

### GWK\_273: GWK im TEZG 273 (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>GWK_273</b>	<b>WUP</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Grundwasser	273_06 Rechtsrheinisches Schiefergebirge	273_07 Rechtsrheinisches Schiefergebirge
Chemischer Zustand Nitrat	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand PSM	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	gut < 2015	gut < 2015
Signifikanter Trend	gut < 2015	gut < 2015
Quantitativer Zustand	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015

Grundwasser	273_06 Rechtsrheinisches Schiefergebirge	273_07 Rechtsrheinisches Schiefergebirge
Blei (GfS 7µg/l)	gut	gut
Arsen (Qualitätsnorm 10µg/l)	gut	gut
Cadmium (GfS 0,5µg/l)	gut	gut
Quecksilber (GfS 0,2µg/l)	gut	gut
Nickel (GfS 14µg/l)	gut	gut
Nitrat (Qualitätsnorm 50mg/l)	gut	gut
Ammonium-Stickstoff (0,39mg/l)	gut	gut
Sulfat (TVO/GfS 240mg/l)	gut	gut
Chlorid (TVO/GfS 250mg/l)	gut	gut
Einzel-PSM (Qual.norm 0,1µg/l)	gut	gut
TRI+PER (Qual.norm 10µg/l)	gut	gut
Summe PSM (Qual.norm 0,5µg/l)	gut	gut
Schadstofffahnen	keine	keine
Maßnahmerelevant steigender Trend	gut	gut

## 6.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für das Grundwasser im Teileinzugsgebiet. Für jeden Grundwasserkörper ist eine separate Tabelle angelegt. Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.4.4.

### 6.2.1 GWK\_273: GWK im TEZG 273

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>GWK_273</b>	<b>WUP</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Das Monitoring hat keine Defizite angezeigt, daher sind auch keine Maßnahmen hier aufgeführt.



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

Schwannstraße 3  
40476 Düsseldorf

Telefon 0211 4566-666  
Telefax 0211 4566-388

[infoservice@munlv.nrw.de](mailto:infoservice@munlv.nrw.de)  
[www.umwelt.nrw.de](http://www.umwelt.nrw.de)

