

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

Mittlere Ruhr
PE_RUH_1500

Inhaltsverzeichnis

1 PE_RUH_1500: Mittlere Ruhr	1
1.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele	4
1.1.1 WKG_RUH_1501: Gewässer in der freien Landschaft (1 von 3)	5
1.1.2 WKG_RUH_1502: Urbangeprägte Gewässer (1 von 4)	8
1.1.3 WKG_RUH_1503: Gewässer, überwiegend naturnah	12
1.1.4 WKG_RUH_1504: Gewässer, die überwiegend gestaut sind	13
1.2 Maßnahmenprogramm	13
1.2.1 WKG_RUH_1501: Gewässer in der freien Landschaft	14
1.2.2 WKG_RUH_1502: Urbangeprägte Gewässer	16
1.2.3 WKG_RUH_1503: Gewässer, überwiegend naturnah	19
1.2.4 WKG_RUH_1504: Gewässer, die überwiegend gestaut sind	20

1 PE_RUH_1500: Mittlere Ruhr

Überblick

Das Einzugsgebiet der mittleren Ruhr ist einerseits durch größere zusammenhängende Waldflächen, andererseits durch ackerbauliche Nutzung im Bereich der Ruhrterrasse und angrenzender Flächen sowie auf dem Hönnehochplateau zwischen Balve und Neuenrade im südlichen Bereich des Einzugsgebietes geprägt. Außerdem sind die Städte Hemer, Iserlohn, Menden, Neuenrade und Schwerte mit größeren Siedlungsflächen vertreten, die dort den Gewässercharakter von Oese, Baarbach, Callerbach und Hönne mitprägen. Die Hauptgewässer in der Planungseinheit sind die mittlere Ruhr und ihre Nebenflüsse Hönne und Baarbach. Eine Besonderheit in der Planungseinheit stellt der Hagen-Iserlohner Massenkalk als Karstgrundwasserleiter mit hoher Durchlässigkeit dar.

Die Wasserqualität

Im Einzugsgebiet der mittleren Ruhr ist die Saprobie mehrheitlich gut; Baarbach, Caller Bach, Refflinger Bach, Oese und Ramm-bach weisen allerdings nur eine mäßige Einstufung auf. Erhöhte Phosphorgehalte finden sich in Gewässerabschnitten der Ruhr und Hönne sowie im Bremer Bach. Bei den Metalluntersuchungen wurden Kupfer-, Zink- und Bleibelastungen in der unteren Hönne und Oese sowie Zinkbelastungen in der Ruhr festgestellt. Am Refflinger Bach werden Einträge von Pflanzenbehandlungsmitteln als Ursache für die schlechte Bewertung der allgemeinen Degradation vermutet.

Die Gewässerökologie

Durch die unterschiedlichen Nutzungen werden die Gewässer zu einem großen Teil durch den Menschen erheblich verändert. Dies betrifft insbesondere die Gewässerabschnitte der Hönne, der Oese, des Baarbaches und des Caller Bachs in den Siedlungslagen, die häufig ausgebaut sind. Ebenso zählt die durch zahlreiche große Wehranlagen aufgestaute mittlere Ruhr fast auf ihrer gesamten Länge zu den erheblich veränderten Gewässern. Gute

Mittlere Ruhr	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Ruhr
Kennung Bezeichnung	PE_RUH_1500 Mittlere Ruhr
Geschäftsstelle	Geschäftsstelle Ruhr bei der Bezirksregierung Arnsberg
Fläche	505 km ²
Lauflänge	32,794 km (Ruhr), 182,741 km (Nebengewässer)
Verlauf	Dieser Abschnitt der Ruhr fließt von Wickede-Echthausen in westliche Richtung bis unterhalb der Einmündung des Elsebaches in Schwerte
Hauptgewässer	Ruhr
Nebengewässer	Bremer Bach, Wimberbach, Ramm-bach, Hönne, Borkebach, Wellingse, Orlebach, Bieberbach, Oese, Westiger Bach, Abbabach, Baarbach, Caller Bach, Refflinger Bach, Elsebach
Wasserkörpergruppen	4
Wasserkörper	34
Grundwasserkörper	9
Einwohner / Einwohnerdichte	258.400 E; 513 E/km ²
Wasserverband	Ruhrverband
Flächennutzung	Acker 25,6%, Grünland 16%, Siedlungsflächen 18,3%, Wald 38,8% und sonstige 1,3%
Besonderheiten	Die Ruhr ist hydrologisch durch die Talsperren beeinflusst. An der Ruhr selbst sind große Anlagen zur Trinkwassergewinnung sowie zahlreiche Stauanlagen mit Wasserkraftnutzung vorhanden. Das Einzugsgebiet besitzt große Wald- und Forstflächen mit FFH- und Naturschutzgebieten
Bezirksregierung	Arnsberg
Landkreise	Hochsauerlandkreis, Märkischer Kreis, Kreis Soest, Kreis Unna
Kommunen	Dortmund, Arnsberg, Sundern, Altena, Balve, Hemer, Iserlohn, Menden, Neuenrade, Ense, Werl, Wickede, Fröndenberg, Holzwickede, Schwerte, Unna

Gewässerstrukturen finden sich noch am Refflinger Bach, Abbabach, Orlebach, Borkebach, an der Wellingse und in Teilabschnitten der Hönne. Die Untersuchung der Fischfauna steht an vielen Gewässern im Einzugsgebiet der mittleren Ruhr noch aus. Die vorhandenen Daten lassen folgende Rückschlüsse zu: die Bewertung des Mittellaufes der Ruhr kommt zu eher unbefriedigenden Ergebnissen; so ist die Barbe als Leitart nur in Einzelindividuen vorhanden. Für die anderen Gewässer besteht ebenfalls Handlungsbedarf. Geringe Fischdichten finden sich im Borkebach, Westiger Bach, Caller Bach, Refflinger Bach, in der Oese und Wellingse. Im Ober- und Mittellauf des Baarbachs und im Caller Bach fehlt die Groppe. Gute Bereiche finden sich im Abbabach, Bieberbach, im Oberlauf des Elsebach und teilweise in der Wellingse. Die gesamte mittlere Ruhr zählt zum oberen Barbentyp, die Hönne im Stadtgebiet Menden zum Äschentyp. Alle übrigen Gewässer sind der Forellenregion zuzuordnen.

Das Grundwasser

Die Planungseinheit PE_RUH_1500 (Mittlere Ruhr) besteht aus 9 Grundwasserkörpern bzw. deren Anteilen.

Der GWK **276_07** Mittlere & Obere Ruhr-Talaue ist ein Porengrundwasserleiter bestehend aus Lockergesteinen mit mittlerer bis hoher Durchlässigkeit. Im Ruhrtal liegend besitzen sie eine große wasserwirtschaftliche Bedeutung, die auf der Wassergewinnung aus natürlichem, angereichertem Grundwasser und Uferfiltrat beruht.

Der GWK **276_06** Ruhrkarbon-Ost ist als Kluftgrundwasserleiter überwiegend silikatisch ausgeprägt. Auf Grund der allgemein geringen Ergiebigkeit ist er für die Wasserversorgung nur von lokaler Bedeutung.

Der GWK **276_13** Hagen-Iserlohner Massenkalk ist ein Karstgrundwasserleiter mit hoher Durchlässigkeit. Die devonischen Kalksteine sind ergiebige Grundwasserleiter, die intensiv für die Wassergewinnung genutzt werden.

Der GWK **276_14** Kulm-Plattenkalke-Müschede ist als Kluftgrundwasserleiter überwiegend karbonatisch (z.T. silikatisch) ausgeprägt. Mit einer geringen bis sehr geringen Durchlässigkeit ist der GWK nur für die lokale Wasserversorgung von Bedeutung.

Der GWK **276_16** Oberkreideschichten des Hellweg-Möhnesee-Haarstrang besitzt als Kluft-Karst- bzw. Kluft-Grundwasserleiter eine mäßige bis mittlerer Durchlässigkeit. Eine Nutzung des Grundwasservorkommens für die Wasserversorgung findet nur lokal statt.

Die GWK **276_11**, **276_12**, **276_15** und **276_17** sind Kluftgrundwasserleiter des Rechtsrheinischen Schiefergebirges mit einer geringen Durchlässigkeit. Es handelt sich überwiegend um Tonschiefer und Sandsteine des Devons. Die grundwasserwirtschaftliche Bedeutung ist gering, da nennenswerte Grundwasserförderungen in der Regel nicht möglich sind.

Alle Grundwasserkörper befinden sich in einem guten mengenmäßigen Zustand.

Die GWK **278_12** Rechtsrheinisches Schiefergebirge - Hönne und GWK **276_13** Hagen-Iserlohner Massenkalk wurden in einen schlechten chemischen Zustand auf Grund der Überschreitung des Schwellenwertes für Tri-/Tetrachlorethylen eingestuft. Die Überschreitung ist auf bekannte, überwachte und örtlich begrenzte Schadensfälle zurückzuführen. Die Analysen zeigen rückläufige Werte, so dass neben der Fortsetzung des Monitorings keine weiteren Maßnahmen vorgesehen sind.

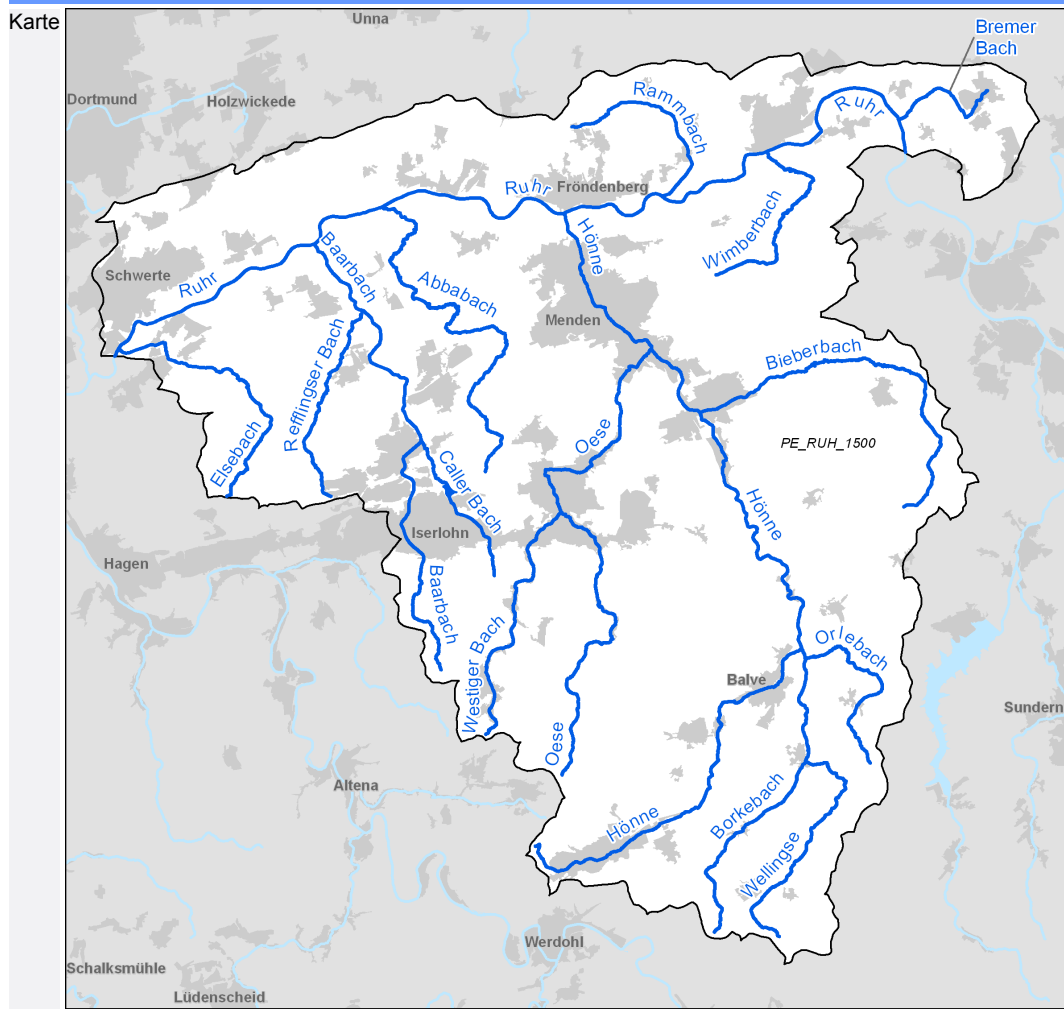
Alle anderen Grundwasserkörper befinden sich in einem guten chemischen Zustand.

Ursachen und Maßnahmen

In den letzten Jahren sind vom Ruhrverband und den Städten und Gemeinden erhebliche Anstrengungen unternommen worden, um die Kläranlagen, Niederschlagswasserbehandlung und Kanalisationsnetze auszubauen. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass einige Kläranlagen in die Oberläufe von Gewässern bzw. durch den Massenkalk beeinflusste Gewässerabschnitte einleiten, die insbesondere in Trockenzeiten eine geringe Wasserführung aufweisen. Die Ergebnisse des Monitoring zeigen, dass dennoch weitere Maßnahmen erforderlich sind. Mit dem Regenwasser können Metalle aus verschiedenen Bereichen in die Gewässer gelangen. Ein großer Teil erreicht über das von Straßen abfließende Regenwasser die Gewässer (Autoverkehr, Abrieb von Reifen etc.). Aber auch Metalldächer, Regenrinnen und industriell genutzte Flächen können Metalleinträge verursachen. Hier sind vertiefende Untersuchungen notwendig (insbesondere Ruhr, untere Hönne, Oese). Die mögliche betriebliche Optimierung von Misch- und Niederschlagswasserbehandlungsanlagen im Hinblick auf hydraulische oder stoffliche Belastungen soll im Rahmen von Konzepten untersucht werden. Erhöhte Phosphorgehalte beeinträchtigen die Wasserqualität in einzelnen Gewässern (z.B. Ruhr, Hönne, Bremer Bach). Um zu klären, mit welchen Anteilen die einzelnen Verursacher zu Belastungen beitragen, sollen weitergehende Untersuchungen durchgeführt werden. Danach können die erforderlichen Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung mit den Verursachern geplant und umgesetzt werden. Dies betrifft auch Gewässerabschnitte mit mäßiger bzw. unbefriedigender Einstufung der Saprobie, Wasserpflanzen u.ä. oder vermuteten Pflanzenbehandlungsmitteln. Die Gewässer müssen auf ausreichend langen Abschnitten wieder naturnäher werden. Die Durchgängigkeit und die Quervernetzung mit Nebengewässern müssen wieder hergestellt werden, um insbesondere die teils mäßige bis unbefriedigende Situation der Fischfauna zu verbessern. Die in den letzten Jahren erstellten Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF) bzw. das Gewässerauenkonzept „Mittlere Ruhr“ bieten entsprechende Maßnahmenvorschläge an. Es sollen Trittsteine entwickelt werden, die der Gewässerfauna Entwicklungs- und Rückzugsmöglichkeiten bieten und eine Vernetzung der Gewässer ermöglichen. Durch die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Ruhr werden die Nebengewässer (z.B. die Hönne) angebunden. Die untere Hönne ist bereits weitestgehend für die Gewässerfauna passierbar. Ein schönes Beispiel für eine längere Gewässerrenaturierung ist die Hönne unterhalb Lendringsen, wo u.a. eine Wehranlage entfernt und eigendynamische Entwicklung ermöglicht wurden. Die Gewässer in Städten und bebauten Gebieten sind besonders beansprucht. Sie sind in weiten Teilen mit Uferbefestigungen und gewässernaher Bebauung eingefasst. Hier sind jedoch Verbesserungen in der Sohlstruktur möglich, um neue Lebensräume für die Fische und Kleinstlebewesen zu schaffen.

Rhein/Ruhr

Karte



1.1 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.

1.1.1 WKG_RUH_1501: Gewässer in der freien Landschaft (1 von 3)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1501	PE_RUH_1500	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	276_99023 Ruhr Eisenbahnbrücke Wandhofen bis Wehr Villigst	27636_0 Wimberbach Mdg. in die Ruhr bei Wickede (Ruhr) bis Quelle	27638_0 Rambach Mdg. in die Ruhr (nahe Stauanlage Schwitten) bis Quelle	2764_11990 Hönne südlich Oberrö- dinghausen bis südlich Garbeck	2764_25546 Hönne südlich Gar- beck bis Friedrichstal	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
						DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich						
Allg. Degradation	gut < 2015	mäßig < 2015	schlecht > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	mäßig < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X				X	
Makrozoobenthos	gut < 2015	mäßig < 2015	schlecht > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	schlecht > 2015 - F20	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X		
Makrophyten	schlecht > 2015 - F19	sehr gut < 2015	schlecht > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F19	nicht bewertet -	X	X	X			
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	X	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	Ja	nein	Ja	nein	nein						
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F18	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X				X	X
Metalle n.ges.verb.	schlecht	gut	gut	gut	sehr gut						
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015						
PSM n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	gut						
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015						
S. Stoffe n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut						
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F19	mäßig < 2015	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 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
 F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche
 F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar
 F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
 HY_MO: HY_OW_Morphologie
 HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
 DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft
 PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
 HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

WKG_RUH_1501: Gewässer in der freien Landschaft (2 von 3)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1501	PE_RUH_1500	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27646_2000 Bieberbach Ortsrand Lendringsen bis nordöstlich v. Holzen	27646_8900 Bieberbach nordöstlich v. Holzen bis nördlich v. Ainkhausen	27652_0 Abbabach Mdg. in die Ruhr bei Drüplingsen bis Quelle	27654_13422 Baarbach südlich v. Iserlohn bis Quelle	276544_0 Refflingser Bach Mdg. in den Baarbach bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
						DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich						
Allg. Degradation	mäßig < 2015	gut < 2015	unbefriedigend < 2015	sehr gut < 2015	schlecht > 2015 - F25		X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F18	X				X	
Makrozoobenthos	mäßig < 2015	gut < 2015	unbefriedigend < 2015	gut < 2015	schlecht > 2015 - F25	X	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	unbefriedigend < 2015	mäßig > 2015 - F25		X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X		
Makrophyten	sehr gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	X	X	X			
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F19	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F19	X	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein						
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -	X				X	X
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	gut	gut	unbefriedigend	nicht bewertet						
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015						
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut	sehr gut						
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F19	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F19	unbefriedigend < 2015	schlecht > 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
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche
F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

WKG_RUH_1501: Gewässer in der freien Landschaft (3 von 3)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1501	PE_RUH_1500	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27656_0 Elsebach Mdg. in die Ruhr bei Wandhofen bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
		DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich						
Allg. Degradation	mäßig < 2015		X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015	X				X	
Makrozoobenthos	mäßig < 2015	X	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	gut < 2015		X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -		X	X	X		
Makrophyten	mäßig < 2015	X	X	X			
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	X	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein						
Nitrat	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	X				X	X
Metalle n.ges.verb.	sehr gut						
PSM prioritär	gut < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015						
PSM n.ges.verb.	unbefriedigend						
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet						
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
F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf
biologische Qualitätskomponenten unklar
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Nieder-
schlagwasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

1.1.2 WKG_RUH_1502: Urbangeprägte Gewässer (1 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1502	PE_RUH_1500	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27634_0 Bremer Bach Mdg. in die Ruhr bis Quelle in Bremen	2764_0 Hönne Mdg. in die Ruhr bis Menden- Berkenhofskamp	2764_6835 Hönne Menden-Berken- hofskamp bis Steinhausen	2764_9815 Hönne Steinhausen bis südlich Oberrödinghausen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe							
					DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	OW IG	PQ KH	PQ MN	
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H3	erh. verändert H3	natürlich	natürlich								
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015		X	X	X				X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X						X	
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015	X	X	X	X			X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	schlecht > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20		X	X	X				
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015	X	X	X					
Phytobenthos	unbefriedigend > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	X	X	X				X	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	höchstens mäßig Ausnahme - A1	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F18	gut < 2015	X					X	X	X
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	unbefriedigend	gut	gut								
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.	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet								
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015								
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -								
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet								
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend Ausnahme - A1	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F19	unbefriedigend > 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

A1: Alter Erzbergbau und geogene Belastungen

F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche

F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar

F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit

F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

H3: Vorhandene Bebauung

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser

HY_MO: HY_OW_Morphologie

HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt

OW_IG: PQ_OW_Industrie/Gewerbe

DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte

HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

WKG_RUH_1502: Urbangeprägte Gewässer (2 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1502	PE_RUH_1500	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2764_27546 Hönn Friedrichstal bis Hönnequelle	27646_0 Bieberbach Mdg. in die Hönn in Len- dringsen bis Ortsrand Lendringsen	27648_0 Oese Mdg. in die Hönn in Men- den bis Orts- rand Hemer	27648_6464 Oese Ortsrand He- mer bis Einmdg. Westi- gerbach in Hemer	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe							
					DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	OW IG	PQ KH	PQ MN	
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H3	erh. verändert H3	natürlich	erh. verändert H3								
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X	X				X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	mäßig < 2015	gut < 2015	X						X	
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X			X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	X				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X				
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F20	nicht bewertet -	X	X	X					
Phytobenthos	unbefriedigend > 2015 - F19	unbefriedigend > 2015 - F19	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X	X				X	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	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X				X	X	X	
Metalle n.ges.verb.	gut	sehr gut	unbefriedigend	unbefriedigend								
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015								
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015								
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet								
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015								
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015								
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut								
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	mäßig** > 2015 - F25								
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015								

* gemäß Experteneinschätzung. ** Temporär trockenfallend
Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf
biologische Qualitätskomponenten unklar
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
H3: Vorhandene Bebauung

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
OW_IG: PQ_OW_Industrie/Gewerbe
DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

WKG_RUH_1502: Urbangeprägte Gewässer (3 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1502	PE_RUH_1500	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27648_8000 Oese Einmdg. Westigerbach in Hemer bis Ortsrand von Sundwig	276484_0 Westiger Bach Mdg. in die Oese in Hemer bis südlich von Westig	276484_2335 Westiger Bach südlich von Westig bis oh. Bredenbruch	276484_5790 Westiger Bach Oh. Bredenbruch bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe							
					DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	OW IG	PQ KH	PQ MN	
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich								
Allg. Degradation	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015		X	X	X				X
Saprobie	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015	X						X	
Makrozoobenthos	mäßig* > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X	X	X	X			X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	unbefriedigend < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X	X				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X				
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X	X					
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X	X				X	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	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	X					X	X	X
Metalle n.ges.verb.	schlecht	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend								
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015								
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015								
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet								
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015								
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -								
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet								
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig* > 2015 - F25	unbefriedigend < 2015	gut < 2015	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
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
OW_IG: PQ_OW_Industrie/Gewerbe
DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

WKG_RUH_1502: Urbangeprägte Gewässer (4 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1502	PE_RUH_1500	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27654_0 Baarbach Mdg. in die Ruhr bei Ohler Mühle bis Einmdg. des Callers Baches	27654_8409 Baarbach Einmdg. des Callers Baches bis südlich v. Iserlohn	276542_0 Callers Bach Mdg. in den Baarbach bis Callersbachtal- sperre (Staudamm)	276542_2000 Callersbachtal- sperre (Stau- damm) bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe							
					DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	OW IG	PQ KH	PQ MN	
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert H3	natürlich	erh. verändert H11								
Allg. Degradation	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	X				X
Saprobie	mäßig < 2015	mäßig < 2015	mäßig < 2015	nicht bewertet -	X						X	
Makrozoobenthos	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	schlecht* > 2015 - F25	X	X	X	X			X	X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	X				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X				
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	nicht bewertet -	X	X	X					
Phytobenthos	gut < 2015	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	nicht bewertet -	X	X	X				X	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	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F18	gut* < 2015	X				X	X	X	
Metalle n.ges.verb.	schlecht	unbefriedigend	schlecht	gut								
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015								
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015								
PSM n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut								
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015								
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -								
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet								
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht* > 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
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche
F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar
H11: Freizeitnutzung
H3: Vorhandene Bebauung

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
OW_IG: PQ_OW_Industrie/Gewerbe
DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

1.1.3 WKG_RUH_1503: Gewässer, überwiegend naturnah

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1503	PE_RUH_1500	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27644_0 Borkebach Mdg. in die Hönne bis Quelle	276442_0 Wellingse Mdg. in den Bor- kebach in Langen- holthausen bis Quelle	276444_0 Orlebach Mdg. in die Hönne (nahe Balver Höhle) bis Quelle	27646_12300 Bieberbach nördlich v. Ainkhausen bis Quelle	27648_9889 Oese Ortsrand von Sundwig bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
						HY DG	HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich			
Allg. Degradation	mäßig < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015	X	X	X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015			
Makrozoobenthos	mäßig < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig < 2015	X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -			
Makrophyten	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015	sehr gut < 2015			
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F19	gut < 2015	gut < 2015	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	Ja			
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle n.ges.verb.	mäßig	sehr gut	mäßig	gut	gut			
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	gut	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 -	sehr gut < 2015			
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut			
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig < 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
 F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf
 biologische Qualitätskomponenten unklar
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Nieder-
 schlagswasser
 HY_MO: HY_OW_Morphologie
 HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

1.1.4 WKG_RUH_1504: Gewässer, die überwiegend gestaut sind

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1504	PE_RUH_1500	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	276_102517 Ruhr Wehr Villigst bis Einmdg. Höhne	276_116580 Ruhr Einmdg. Höhne bis Ruhrbrücke nahe Haus Füchten	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
			HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H15	erh. verändert H15					
Allg. Degradation	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015					
Makrozoobenthos	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X		X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	schlecht > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	X	X	X		
Makrophyten	schlecht > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	X	X			
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	nicht bewertet -	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	Ja	Ja					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - B4	höchstens mäßig > 2015 - B4				X	X
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	unbefriedigend					
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	gut	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015				X	
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	sehr gut < 2015					
S. Stoffe n.ges.verb.	gut	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015					

* gemäß Experteneinschätzung

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

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

HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt

1.2 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.

1.2.1 WKG_RUH_1501: Gewässer in der freien Landschaft

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1501	PE_RUH_1500	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Vertiefende Untersuchungen im Hinblick auf Kupfer und Zink in der Ruhr. Untersuchung auf Nährstoffbelastung bezüglich der Auswirkungen auf Diatomeen bzw. sonstiges Phytobenthos.	2012
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasserbeseitigungspflichtige	Positive Wirkung im Hinblick auf den mäßigen Zustand verschiedener Parameter durch Umsetzung der Maßnahmen in den Steinbrüchen im Hönnetal erwartet.	2015
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U49	Kommune/Stadt Wasserverband	Integrale Entwässerungsplanung (IEP) des Ruhrverbandes, Einzugsgebiet der Kläranlage Balve-Binolen	2021/2027 (Betrifft das Einzugsgebiet der Kläranlage Balve-Binolen. Umsetzung bis 2018.)
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	Wasserverband Kommune/Stadt	Integrale Entwässerungsplanung (IEP) des Ruhrverbandes, Einzugsgebiet der Kläranlage Balve-Binolen	2015 (Betrifft das Einzugsgebiet der Kläranlage Balve-Binolen. Umsetzung bis 2015.)
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Weitergehende Untersuchungen im Hinblick auf den unbefriedigenden Zustand der Allgemeinen Degradation im Rammbach. Untersuchung auf Nährstoffbelastung bezüglich der Auswirkungen auf Diatomeen bzw. sonstiges Phytobenthos.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61	Kreis	Weitergehende Untersuchungen im Hinblick auf den unbefriedigenden Zustand der Allgemeinen Degradation im Rammbach.	2012
Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	Landwirtschaft DQ_OW_U01	Landwirtschaft	Flächen erforderlich, daher sind die Maßnahmen im erforderlichen Umfang nur im Einvernehmen mit den Anliegern möglich.	2015
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft (Beratung durch Landwirtschaftskammer)	Beratung der Landwirtschaft. Gute landwirtschaftliche Praxis.	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U31	Landwirtschaft (Beratung durch Landwirtschaftskammer)	Beratung der Landwirtschaft. Gute landwirtschaftliche Praxis.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U32	Landwirtschaft (Beratung durch Landwirtschaftskammer)	Beratung der Landwirtschaft. Gute landwirtschaftliche Praxis.	2012
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Beratung der Landwirtschaft durch die Landwirtschaftskammer. Gute landwirtschaftliche Praxis	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Weitergehende Untersuchungen im Hinblick auf den Beitrag diffuser landwirtschaftlicher Quellen zur Nährstoffbelastung.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Vertiefende Untersuchungen im Hinblick auf den Beitrag diffuser Quellen zur Nährstoffbelastung.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Sonstiger Träger (Auenprogramm Mittlere Ruhr. Im Regelfall der Anlagenbetreiber) Land	Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027 (Einige Maßnahmen sind früher umsetzbar.)
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt Sonstiger Träger	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe § 28 Wasserhaushaltsgesetz).	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittssteinwirkungen und KNEF.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittssteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt Land (Auenprogramm Mittlere Ruhr.)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittssteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des Auenprogramms Mittlere Ruhr und auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wasserhaushalt HY_OW_U15	Sonstiger Träger	Vergleichmäßigung der Wasserführung	2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungs-fahrplänen 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

1.2.2 WKG_RUH_1502: Urbangeprägte Gewässer

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1502	PE_RUH_1500	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Industrie/Gewerbe PQ_OW_K61	Kreis	Vertiefende Untersuchungen im Hinblick auf Zink bzw. den Einfluss der Indirekteinleiter im Baarbach und Hönne. Weitergehende Untersuchungen im Hinblick auf die Belastung der Saprobie bzw. den Einfluss der Indirekteinleiter in Oese und Baarbach.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Vertiefende Untersuchungen im Hinblick auf den Beitrag diffuser Quellen zur Nährstoffbelastung und im Hinblick auf Zink. Untersuchung auf bezüglich der Auswirkungen auf Diatomeen bzw. sonstiges Phytobenthos.	2012

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	Kommune/Stadt Wasserverband	Aus der Integrale Entwässerungsplanung (IEP) des Ruhrverbandes, Einzugsgebiete der Kläranlagen Iserlohn-Baarbachtal und Ense-Bremen	2021/2027 (Betrifft die Einzugsgebiete der Kläranlagen Iserlohn-Baarbachtal und Ense-Bremen. Umsetzung bis 2019.)
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U49	Kommune/Stadt Wasserverband	Integrale Entwässerungsplanung (IEP) des Ruhrverbandes, Einzugsgebiet der Kläranlagen Iserlohn-Baarbachtal und Ense-Bremen	2021/2027 (Betrifft die Einzugsgebiete der Kläranlagen Iserlohn-Baarbachtal und Ense-Bremen. Umsetzung bis 2018.)
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	Wasserverband Kommune/Stadt	Integrale Entwässerungsplanung (IEP) des Ruhrverbandes, Einzugsgebiet der Kläranlagen Iserlohn-Baarbachtal und Ense-Bremen	2015 (Betrifft die Einzugsgebiete der Kläranlagen Iserlohn-Baarbachtal und Ense-Bremen. Umsetzung bis 2015.)
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Vertiefende Untersuchungen im Hinblick auf den Beitrag diffuser Quellen zur Nährstoffbelastung und im Hinblick auf Zink. Untersuchung auf bezüglich der Auswirkungen auf Diatomeen bzw. sonstiges Phytobenthos.	2012
Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	Landwirtschaft DQ_OW_U01	Landwirtschaft	Flächen erforderlich, daher sind die Maßnahmen im erforderlichen Umfang nur im Einvernehmen mit den Anliegern möglich.	2015
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft (Beratung durch Landwirtschaftskammer)	Beratung der Landwirtschaft. Gute landwirtschaftliche Praxis.	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U31	Landwirtschaft (Beratung durch Landwirtschaftskammer)	Beratung der Landwirtschaft. Gute landwirtschaftliche Praxis.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Vertiefende Untersuchungen im Hinblick auf den mäßigen Zustand Diatomeen. Einrichtung einer zusätzlichen Messstelle	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen Vertiefende Untersuchungen im Hinblick auf den Beitrag diffuser Quellen zur Nährstoffbelastung.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Sonstiger Träger (Der Nutzer.) Kommune/Stadt (Wenn kein Nutzer vorhanden.)	Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe § 28 Wasserhaushaltsgesetz).	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandener Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage eines vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wasserhaushalt HY_OW_U15	Sonstiger Träger	Vergleichmäßigung der Wasserführung	2021/2027

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

1.2.3 WKG_RUH_1503: Gewässer, überwiegend naturnah

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1503	PE_RUH_1500	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Optimierung der Betriebswei- se von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rück- halt von Mischwasser	Misch- und Nieder- schlagswasser PQ_OW_U49	Kommune/Stadt Wasserverband	Integrale Entwässerungsplanung (IEP) des Ruhrverbandes, Einzugsgebiet der Kläranlage Balve	2015 (<i>Betrifft das Einzugsgebiet der Kläranla- ge Balve. Umsetzung bis 2014.</i>)
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Nieder- schlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskon- zepte im Zusammenhang mit der Erstel- lung/Fortschreibung der Abwasserbesei- tigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Nieder- schlagswasser PQ_OW_K58	Wasserverband Kommune/Stadt	Integrale Entwässerungsplanung (IEP) des Ruhrverbandes, Einzugsgebiet der Kläranlage Balve	2012 (<i>Betrifft das Einzugsgebiet der Kläranla- ge Balve. Umsetzung bis 2011.</i>)
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Nieder- schlagswasser PQ_OW_K61	Land	Untersuchung auf Nährstoffbelastung bezüglich der Auswirkungen auf Diato- meen bzw. sonstiges Phytobenthos.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Vertiefende Untersuchungen im Hinblick auf den Beitrag diffuser Quellen zur Nährstoffbelastung im Orlebach.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt (<i>Wenn kein Nutzer.</i>) Sonstiger Träger	Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines Konzeptes zur naturnahen Entwick- lung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Durchgängigkeit HY_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf vorhandene Teiche im Hauptschluss im Orlebach.	2012
Anschluss von Seitengewäs- sern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwir- kungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesse- rungsmaßnahmen an wasser- baulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Sonstiger Träger (<i>im Regelfall der Anlagenbetreiber</i>)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwir- kungen. Die Umsetzung erfolgt auf	2021/2027 (<i>Beim Orle- bach noch zu prüfen.</i>)

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Grundlage eines vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	Teiche?)
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe § 28 Wasserhaushaltsgesetz).	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt	Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt	Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt	Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
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

1.2.4 WKG_RUH_1504: Gewässer, die überwiegend gestaut sind

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1504	PE_RUH_1500	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Untersuchung auf Nährstoffbelastung bezüglich der Auswirkungen auf Diatomeen bzw. sonstiges Phytobenthos.	2012
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U49	Kommune/Stadt Wasserverband	Integrale Entwässerungsplanung (IEP) des Ruhrverbandes, Einzugsgebiete der Kläranlagen Menden, Wickede und Ense-Bremen	2021/2027 (Betrifft die Einzugsgebiete der Kläranlagen Menden, Wickede und Ense-Bremen. Umsetzung bis 2017.)
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	Wasserverband Kommune/Stadt	Integrale Entwässerungsplanung (IEP) des Ruhrverbandes, Einzugsgebiete der Kläranlagen Menden, Wickede und Ense-Bremen	2015 (Betrifft die Einzugsgebiete der Kläranlagen Menden, Wickede und Ense-Bremen. Umsetzung bis 2014.)

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Untersuchung auf Nährstoffbelastung bezüglich der Auswirkungen auf Diatomeen bzw. sonstiges Phytobenthos.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Vertiefende Untersuchungen im Hinblick auf den Beitrag diffuser Quellen zur Nährstoffbelastung.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Sonstiger Träger (Auenprogramm Mittlere Ruhr, Im Regelfall der Anlagenbetreiber) Land (Auenprogramm Mittlere Ruhr.)	Herstellen der Durchgängigkeit an größeren Wehranlagen im Ruhrhauptlauf. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des Auenprogramms Mittlere Ruhr.	2021/2027 (Einige Maßnahmen sind früher umsetzbar.)
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt Land	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Sonstiger Träger Land	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Land	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe § 28 Wasserhaushaltsgesetz).	2012
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Land	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen und KNEF.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Land	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des Auenprogramms Mittlere Ruhr	2021/2027
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wasserhaushalt HY_OW_U15	Sonstiger Träger Land	Vergleichmäßigung der Wasserführung	2021/2027
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

