

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

Möhne  
PE\_RUH\_1800

# Inhaltsverzeichnis

1 PE_RUH_1800: Möhne .....	1
1.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele .....	3
1.1.1 WKG_RUH_1801: Gewässer in der freien Landschaft (1 von 2) .....	5
1.1.2 WKG_RUH_1802: Urbangeprägte Gewässer .....	7
1.1.3 WKG_RUH_1803: Gewässer, überwiegend naturnah .....	8
1.1.4 WKG_RUH_1804: Gewässer, die überwiegend gestaut sind .....	9
1.1.5 WKG_RUH_1805: Talsperren .....	10
1.2 Maßnahmenprogramm .....	11
1.2.1 WKG_RUH_1801: Gewässer in der freien Landschaft .....	11
1.2.2 WKG_RUH_1802: Urbangeprägte Gewässer .....	13
1.2.3 WKG_RUH_1803: Gewässer, überwiegend naturnah .....	15
1.2.4 WKG_RUH_1804: Gewässer, die überwiegend gestaut sind .....	17
1.2.5 WKG_RUH_1805: Talsperren .....	19

# 1 PE\_RUH\_1800: Möhne

## Überblick

Das Einzugsgebiet beträgt ca. 469 km<sup>2</sup> und ist überwiegend durch Wald- und Forstflächen geprägt. Die Flusstäler sind bevorzugte Siedlungsräume. Große Flussabschnitte sind zum Schutz von Tieren und Pflanzen als FFH- und Naturschutzgebiete ausgewiesen. Die Landschaft im Einzugsgebiet hat eine große Bedeutung für die Naherholung. Zahlreiche Querbauwerke zeugen von Jahrhunderte langer Nutzung der Täler. Die Möhnetalsperre dominiert das Einzugsgebiet und dient der Wassermengenbewirtschaftung für die Ruhr. Bis zur Möhnetalsperre ist die Talauflage überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Ab der Möhnetalsperre ist das Abflussregime durch Talsperrenbetrieb geprägt.

## Die Wasserqualität

In der Planungseinheit Möhne ist die Saprobie in fast allen Gewässern gut. Außer im Quellgebiet der Möhne werden Pflanzenschutzmittel nicht in auffälligen Konzentrationen gemessen. Bei den zahlreichen sonstigen Schadstoffen ist im Einzugsgebiet der Möhne nur die Industriechemikalie PFT auffällig. Die Belastung ist inzwischen nach Sanierung einer besonders belasteten Fläche erheblich gesunken. In vielen Gewässerabschnitten werden Belastungen mit Schwermetallen festgestellt, die aus der geogenen Hintergrundbelastung stammen.

## Die Gewässerökologie

Im Einzugsgebiet der Möhne gelten nur wenige Gewässer als erheblich verändert. Die Strukturgröße zeigt in den Zuflüssen zur Möhne und den Nebengewässern bereits viele gute Abschnitte auf, dies wird auch durch den Parameter „Allgemeine Degradation“ belegt. Dieser ist bei relativ vielen Gewässern im Einzugsgebiet gut bewertet. Der Zustand der Fischfauna ist dagegen überwiegend nicht gut. In Folge des Betriebs von Wasserkraftanlagen wird der Möhne an einigen Stellen ihr Geschiebe entzogen. Auch dies führt zu einer fortschreitenden Eintiefung des Gewässerbettes.

Möhne	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Ruhr
Kennung Bezeichnung	<b>PE_RUH_1800</b> <b>Möhne</b>
Geschäftsstelle	Geschäftsstelle Ruhr bei der Bezirksregierung Arnsberg
Fläche	469 km <sup>2</sup>
Lauflänge	65,122 km (Möhne), 120,338 km (Nebengewässer)
Verlauf	Möhne von der Quelle in Brilon (ca. 556 m ü. NN) bis zur Mündung in die Ruhr in Arnsberg-Neheim
Hauptgewässer	Möhne
Nebengewässer	Aa, Biber, Glenne, Schlagwasser, Lörmecke, Große Dümecke, Westerbach, Schorenbach, Heve, Große Schmalenau und Kleine Schmalenau
Wasserkörpergruppen	5
Wasserkörper	20
Grundwasserkörper	6
Einwohner / Einwohnerdichte	67.524 E; 144 E/km <sup>2</sup>
Wasserverband	Ruhrverband
Flächennutzung	Acker 17,7%, Grünland 12,7%, Siedlungsflächen 8%, Wald 58,7% und sonstige 2,9%
Besonderheiten	Die Möhnetalsperre mit den wesentlichen Funktionen zur Niedrigwasseraufhöhung der Ruhr, zum Hochwasserschutz und zur Stromerzeugung und fast ebenso großer Bedeutung für die Naherholung und Freizeitgestaltung
Bezirksregierung	Arnsberg
Landkreise	Hochsauerlandkreis, Kreis Soest, Landkreis Paderborn (1%)
Kommunen	Arnsberg, Bestwig, Brilon, Meschede, Olsberg, Ense, Möhnesee, Rüthen, Warstein, Büren

## Das Grundwasser

Die Grundwasserleiter der Flussgebiete wurden nach geologischen / hydrogeologischen Kriterien in Grundwasserkörper (GWK) als kleinste Betrachtungs- und Bewertungseinheit unterteilt. Auf die Planungseinheit Möhne erstrecken sich 6 GWK, die ganz oder teilweise im Gebiet liegen.

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

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

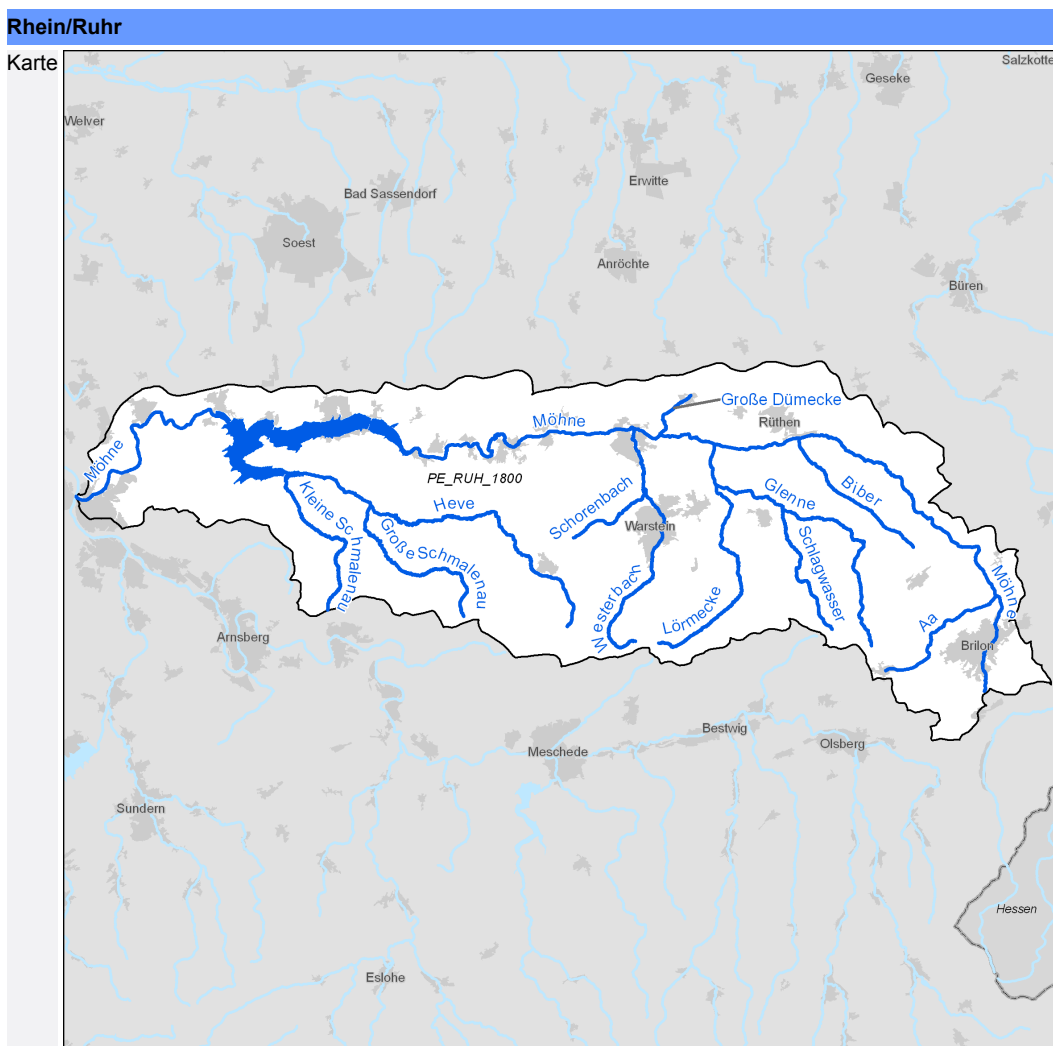
Die GWK **276\_17** Rechtsrheinisches Schiefergebirge/Möhne und **276\_21** Rechtsrheinisches Schiefergebirge/Olsberg sind Kluftgrundwasserleiter mit einer geringen Durchlässigkeit. Es handelt sich überwiegend um Tonschiefer und Sandsteine des Devons. Die grundwasserwirtschaftliche Bedeutung ist gering, da nennenswerte Grundwasserförderungen in der Regel nicht möglich sind.

Die GWK **276\_18** Warsteiner Massenkalk und **276\_20** Briloner Massenkalk sind Karstgrundwasserleiter mit hoher Durchlässigkeit. Die devonischen Kalksteine sind ergiebige Grundwasserleiter, die intensiv für die Wassergewinnung genutzt werden.

Die Beurteilung des mengenmäßigen Zustandes erfolgte mit Hilfe einer Trendanalyse der Grundwasserstände in beobachteten Messstellen sowie anhand von Wasserbilanzen. Die Beurteilung des chemischen Zustandes wurde im Wesentlichen mit Hilfe der Analysen beprobter Grundwassermessstellen durchgeführt. Für alle Grundwasserkörper der Planungseinheit Möhne ergab diese Beurteilung einen guten mengenmäßigen und guten chemischen Zustand.

## Ursachen und Maßnahmen

Zur Verbesserung der durch die Nutzung der Talaue nicht immer guten Gewässerstrukturen werden von den gewässerunterhaltungspflichtigen Maßnahmen zum Ermöglichen eigendynamischer Entwicklungen geplant. Ebenso ist das Erreichen der ökologischen Durchgängigkeit der Querbauwerke und das Gewährleisten einer Mindestwasserführung in den Ausleitungsstrecken der Wasserkraftwerke ein wichtiges Ziel. Der Sedimenthaushalt der Möhne muss dem Gleichgewichtszustand wieder angenähert werden. Seitengewässer und Altarme sollen wieder mit dem Hauptgewässer verbunden werden, die Gewässerentwicklung soll gefördert werden. Der Ruhrverband führt eine ganzheitliche integrale Entwässerungsplanung durch, damit werden effektive Maßnahmen ermittelt und zeitnah mit den Gemeinden umgesetzt.



### 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\_1801: Gewässer in der freien Landschaft (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_RUH_1801</b>	<b>PE_RUH_1800</b>	<b>Ruhr</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2762_22439 Möhne Stauwurzel Möhnetalsperre in Völlinghausen bis Einmdg. der Glenne	2762_40871 Möhne Einmdg. der Glenne bis nordwestlich von Wülfte	276212_0 Aa Mdg. in die Möhne bis westlich von Brilon	276212_5205 Aa westlich von Brilon bis Quelle	27622_0 Glenne Mdg. in die Möhne 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	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	sehr gut < 2015	mäßig < 2015	gut < 2015		X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	sehr gut < 2015	mäßig < 2015	gut < 2015	X	X	X	X		X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015		X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	schlecht > 2015 - F20	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X		
Makrophyten	gut < 2015	schlecht > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F19	nicht bewertet -	gut < 2015	X	X	X			
Phytobenthos	unbefriedigend > 2015 - F19	unbefriedigend > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	nicht bewertet -	gut < 2015	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	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1					X	X
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig Ausnahme - A1	höchstens mäßig Ausnahme - A1	höchstens mäßig Ausnahme - A1	höchstens mäßig Ausnahme - A1	nicht bewertet -					X	X
Metalle n.ges.verb.	schlecht	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend	mäßig						
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	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015						
PSM n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr 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 -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	gut	schlecht	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut						
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend Ausnahme - A1	schlecht Ausnahme - A1	unbefriedigend** Ausnahme - A1	mäßig Ausnahme - A1	gut < 2015						
Chemischer Zustand	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1						

\* gemäß Experteneinschätzung. \*\* Temporär trockenfallend  
Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
A1: Alter Erzbergbau und geogene Belastungen  
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\_1801: Gewässer in der freien Landschaft (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_RUH_1801</b>	<b>PE_RUH_1800</b>	<b>Ruhr</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	276226_0 Lörmecke Mdg. in die Glenne nahe Suttrop bis Quelle	276232_0 Große Düme- cke Mdg. in die Möhne bei Belecke bis Quelle	27624_0 Westerbach Mdg. in die Möhne in Bele- cke bis uh. Warstein	276246_0 Schorenbach Mdg. in den Westerbach bis Quelle	276266_0 Große Schmalenau Mdg. in die Heve bei Neuhaus 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	sehr gut < 2015	unbefriedigend < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		X	X	X		X
Saprobie	sehr gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Makrozoobenthos	sehr gut < 2015	unbefriedigend < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X	X	X	X		X
Fische (FibS)	gut < 2015	nicht bewertet -	mäßig < 2015	nicht bewertet -	mäßig < 2015		X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X		
Makrophyten	sehr gut < 2015	unbefriedigend < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	X	X	X			
Phytobenthos	gut < 2015	mäßig < 2015	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	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	nicht gut Ausnahme - A1	gut < 2015	gut < 2015	nicht gut Ausnahme - A1	gut < 2015					X	X
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig Ausnahme - A1	nicht bewertet -	höchstens mäßig < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -					X	X
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	mäßig	unbefriedigend	mäßig	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	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015						
PSM n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	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 -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig Ausnahme - A1	unbefriedigend < 2015	mäßig < 2015	gut < 2015	mäßig < 2015						
Chemischer Zustand	nicht gut Ausnahme - A1	gut < 2015	gut < 2015	nicht gut Ausnahme - A1	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
A1: Alter Erzbergbau und geogene Belastungen

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\_1802: Urbangeprägte Gewässer

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_RUH_1802</b>	<b>PE_RUH_1800</b>	<b>Ruhr</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2762_57279 Möhne nordwestlich von Wülfe bis Möhnequelle	27624_5752 Westerbach Uh. Warstein bis oh. Warstein	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
			HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H3	natürlich					
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	sehr gut < 2015	X	X	X		X
Saprobie	mäßig > 2015 - F19	sehr gut < 2015				X	
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	sehr gut < 2015	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	gut < 2015	nicht bewertet -					
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20	sehr gut < 2015	X	X			
Phytobenthos	nicht bewertet -	sehr gut < 2015					
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	nicht gut Ausnahme - A1	gut < 2015				X	
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig Ausnahme - A1	höchstens mäßig Ausnahme - A1				X	
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	unbefriedigend					
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	mäßig	sehr gut					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend** Ausnahme - A1	mäßig Ausnahme - A1					
Chemischer Zustand	nicht gut Ausnahme - A1	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung. \*\* Temporär trockenfallend  
Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
A1: Alter Erzbergbau und geogene Belastungen  
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\_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

### 1.1.3 WKG\_RUH\_1803: Gewässer, überwiegend naturnah

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_RUH_1803</b>	<b>PE_RUH_1800</b>	<b>Ruhr</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	276218_0 Biber Mdg. in die Möhne in Rüthen-Möhne- tal bis Quelle	276224_0 Schlagwasser Mdg. in die Glenne bis Quelle	27624_8152 Westerbach Oh. Warstein bis Quelle	27626_895 Heve Mdg. in den He- vesee bis Quelle	276268_0 Kleine Schma- lenau Mdg. in den He- vesee bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
						HY DG	HY MO	HY WH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich				
Allg. Degradation	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015				
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Makrozoobenthos	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Fische (FibS)	gut < 2015	nicht bewertet -	mäßig < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X	X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015				
Phytobenthos	gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015				
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	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1				X
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig Ausnahme - A1	nicht bewertet -	höchstens mäßig Ausnahme - A1	höchstens mäßig Ausnahme - A1	höchstens mäßig Ausnahme - A1				X
Metalle n.ges.verb.	mäßig	mäßig	schlecht	unbefriedigend	mäßig				
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	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	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 -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig Ausnahme - A1	gut < 2015	mäßig Ausnahme - A1	mäßig Ausnahme - A1	mäßig Ausnahme - A1				
Chemischer Zustand	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1	nicht gut Ausnahme - A1				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
A1: Alter Erzbergbau und geogene Belastungen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagwasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt

### 1.1.4 WKG\_RUH\_1804: Gewässer, die überwiegend gestaut sind

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_RUH_1804</b>	<b>PE_RUH_1800</b>	<b>Ruhr</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2762_0 Möhne Mdg. in die Ruhr in Neheim bis Stau- mauer Möhnetal- sperre in Günne	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H15					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015					
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	X	X	X		X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	schlecht > 2015 - F20	X	X	X		
Makrophyten	gut < 2015					
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	Ja					
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	gut < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015					
S. Stoffe n.ges.verb.	gut					
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015					

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  
**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

### 1.1.5 WKG\_RUH\_1805: Talsperren

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_RUH_1805</b>	<b>PE_RUH_1800</b>	<b>Ruhr</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2762_11521 Möhne Staumauer Möhne- talsperre in Günne bis Stauwurzel Möhnetalsperre in Völlinghausen	27626_0 Heve Hevedamm bis Mdg. in den Hevesee
HMWB-Ausweisung	erh. verändert (Talsperre) H6, H18, H19	erh. verändert (Talsperre) H6, H18, H19
Allg. Degradation	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Saprobie	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Makrozoobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Wanderfische (Mitteldistanz)	<b>schlecht</b> Ausnahme - F53	nicht relevant -
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Phytoplankton	<b>gut</b> < 2015	<b>gut</b> < 2015
Trinkwassergewinnung	nein	nein
Nitrat	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Metalle prioritär	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet
PSM prioritär	nicht bewertet -	nicht bewertet -
PSM nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet
Sonstige Stoffe prioritär	<b>gut*</b> < 2015	<b>gut*</b> < 2015
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet
Öko.Zustand/Potenzial	<b>gut</b> < 2015	<b>gut</b> < 2015
Chemischer Zustand	<b>gut*</b> < 2015	<b>gut*</b> < 2015

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
**F**: Fristverlängerung; **A**: Ausnahme; **B**: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
**F53**: Sonstige wirtschaftliche Gründe  
**H18**: Wasserregulierung  
**H19**: Schutz vor Überflutungen  
**H6**: Trinkwasser, Wasserregulierung, Schutz vor Überschwemmungen, Freizeitnutzung, Energieerzeugung

## 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\_1801: Gewässer in der freien Landschaft

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_RUH_1801</b>	<b>PE_RUH_1800</b>	<b>Ruhr</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

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 Möhnesee-Vörlinghausen und Rüthen	2021/2027 (Betrifft die Einzugsgebiete der Kläranlagen Möhnesee-Vörlinghausen und Rüthen. 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 Möhnesee-Vörlinghausen und Rüthen	2015 (Betrifft die Einzugsgebiete der Kläranlagen Möhnesee-Vörlinghausen und Rüthen. Umsetzung bis 2014.)
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	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Weitergehende Untersuchungen im Hinblick auf festgestellte Belastungen im Bereich Diatomeen und allgemeine Degradation. Nährstoffbelastung.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Weitergehende Untersuchungen im Hinblick auf festgestellte Belastungen im Bereich Diatomeen und allgemeine Degradation. Nährstoffbelastung.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt Sonstiger Träger (Im Regelfall der Anlagenbetreiber.) Kreis	Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Durchgängigkeit HY_OW_K58	Land	Erstellen einer Studie zur Qualität und Belastung des Geschiebehaltaltes und des Interstitials einschließlich Kausalanalyse und Ableitung von Maßnahmenempfehlungen. Als Ursache für die Belastungen sind insbesondere folgende zu betrachten: Morphologie, Durchgängigkeit, Punktquellen und diffuse Quellen.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kreis (Geplantes Life- projekt des Keises Soest)  Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSG bzw. BSN.	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis (geplantes Life- projekt Kreis Soest)  Kommune/Stadt	Umsetzung auf Grundlage vorhandener oder zu erstellender Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF) und des LIFE-Projektes Kreis Soest. Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt  Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des geplanten LIFE-Projektes Kreis Soest. Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kreis  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	Kreis  Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen bzw. noch zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF) und LIFE-Projekt Kreis Soest. Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen	Morphologie HY_OW_U30	Kommune/Stadt  Kreis	Zunächst genauere Untersuchungen zur Umsetzung	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt  Kreis	Noch genauere Untersuchungen. Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt  Kreis	Noch genauere Untersuchungen. Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt  Kreis	Umsetzung auf Grundlage vorhandener oder zu erstellender Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Land	Erstellen einer Studie zur Qualität und Belastung des Geschiebehaushaltes und des Interstitials einschließlich Kausalanalyse und Ableitung von Maßnahmenempfehlungen. Als Ursache für die Belastungen sind insbesondere folgende zu betrachten:	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Morphologie, Durchgängigkeit, Punktquellen und diffuse Quellen.	
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wasserhaushalt HY_OW_U15	Kommune/Stadt Kreis	Maßnahmen gelten für die gesamte Planeinheit; Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSG bzw. BSN; Die Maßnahmen sind unterschiedlich effizient, näheres bleibt dem Vollzug vorbehalten; Geplantes Lifestraßenprojekt des Kreises Soest. Erfasst das Maßnahmenpaket Hydromorphologie der PE;	2021/2027
Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen	Wasserhaushalt HY_OW_U38	Kommune/Stadt Kreis	Zunächst genauere Untersuchungen zur Umsetzung	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

## 1.2.2 WKG\_RUH\_1802: Urbangeprägte Gewässer

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1802	PE_RUH_1800	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Vertiefende Untersuchungen bzgl. der saprobiellen Belastung in der Möhne.	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Über ABK-Maßnahmen hinaus	2015 (Im Einzugsgebiet der Kläranlage Brilon.)
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 Brilon	2015 (Betrifft das Einzugsgebiet der Kläranlage Brilon. Umsetzung bis 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	Wasserverband Kommune/Stadt	Integrale Entwässerungsplanung (IEP) des Ruhrverbandes, Einzugsgebiet der Kläranlage Brilon	2012 (Betrifft das Einzugsgebiet der Kläranlage Brilon. Umsetzung bis 2012.)
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Kreis	Weitergehende Untersuchungen im Hinblick auf festgestellte Belastungen im Bereich Saprobie und allgemeine Degradation und PSM sowie Überprüfung eventueller Einflüsse auf das benachbarte Wasserschutzgebiet.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Sonstiger Träger (Im Regelfall der Anlagenbetreiber.)	Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Durchgängigkeit HY_OW_K58	Land	Erstellen einer Studie zur Qualität und Belastung des Geschiebehaltaltes und des Interstitials einschließlich Kausalanalyse und Ableitung von Maßnahmenempfehlungen. Als Ursache für die Belastungen sind insbesondere folgende zu betrachten: Morphologie, Durchgängigkeit, Punktquellen und diffuse Quellen.	2012
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSG bzw. BSN.	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis	Umsetzung auf Grundlage vorhandener oder zu erstellender Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen bzw. noch zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kreis	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	Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen bzw. noch zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen	Morphologie HY_OW_U30	Kreis	Zunächst genauere Untersuchungen zur Umsetzung	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kreis	Noch genauere Untersuchungen. Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kreis	Noch genauere Untersuchungen. Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen.	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kreis	Umsetzung auf Grundlage vorhandener oder zu erstellender Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Land	Erstellen einer Studie zur Qualität und Belastung des Geschiebehalt und des Interstitials einschließlich Kausalanalyse und Ableitung von Maßnahmenempfehlungen. Als Ursache für die Belastungen sind insbesondere folgende zu betrachten: Morphologie, Durchgängigkeit, Punktquellen und diffuse Quellen.	2012
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wasserhaushalt HY_OW_U15	Kreis	Maßnahmen gelten für die gesamte Planeinheit; Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSG bzw. BSN; Die Maßnahmen sind unterschiedlich effizient, näheres bleibt dem Vollzug vorbehalten	2021/2027
Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen	Wasserhaushalt HY_OW_U38	Kreis	Zunächst genauere Untersuchungen zur Umsetzung	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

### 1.2.3 WKG\_RUH\_1803: Gewässer, überwiegend naturnah

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1803	PE_RUH_1800	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
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 Warstein-Belecke	2015 (Betrifft das Kläranlageneinzugsgebiet Warstein-Belecke. Umsetzung bis 2013.)
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Wasserverband Kommune/Stadt	Integrale Entwässerungsplanung (IEP) des Ruhrverbandes, Einzugsgebiet der Kläranlage Warstein-Belecke	2012 (Betrifft das Kläranlageneinzugsgebiet Warstein-Belecke. Umsetzung bis 2010.)
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt Sonstiger Träger (Im Regelfall der Anlagenbetreiber) Kreis	Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Durchgängigkeit HY_OW_K58	Land	Erstellen einer Studie zur Qualität und Belastung des Geschiebehalt und des Interstitials einschließlich Kausalanalyse und Ableitung von Maßnahmenempfehlungen. Als Ursache für die Belastungen sind insbesondere	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			folgende zu betrachten: Morphologie, Durchgängigkeit, Punktquellen und diffuse Quellen.	
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt Kreis	Umsetzung auf Grundlage vorhandener oder zu erstellender Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2015
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kreis 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
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Land	Erstellen einer Studie zur Qualität und Belastung des Geschiebehalt und des Interstitials einschließlich Kausalanalyse und Ableitung von Maßnahmenempfehlungen. Als Ursache für die Belastungen sind insbesondere folgende zu betrachten: Morphologie, Durchgängigkeit, Punktquellen und diffuse Quellen.	2012
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wasserhaushalt HY_OW_U15	Kommune/Stadt Kreis	Maßnahmen gelten für die gesamte Planeinheit; Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSG bzw. BSN; Die Maßnahmen sind unterschiedlich effizient, näheres bleibt dem Vollzug vorbehalten	2015
Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen	Wasserhaushalt HY_OW_U38	Kommune/Stadt Kreis	Zunächst genauere Untersuchungen zur Umsetzung	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

## 1.2.4 WKG\_RUH\_1804: Gewässer, die überwiegend gestaut sind

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_RUH_1804</b>	<b>PE_RUH_1800</b>	<b>Ruhr</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

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, Einzugsgebiet der Kläranlage Arnsberg-Neheim.	2021/2027 (Betrifft das Kläranlageneinzugsgebiet Arnsberg-Neheim. 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, Einzugsgebiet der Kläranlage Arnsberg-Neheim	2015 (Betrifft das Kläranlageneinzugsgebiet Arnsberg-Neheim. Umsetzung bis 2014.)
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Weitergehende Untersuchungen im Hinblick auf Nährstoffbelastung, Untersuchungen bezüglich der Auswirkungen auf Diatomeen bzw. sonstiges Phytobenthos.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Weitergehende Untersuchungen im Hinblick auf festgestellte Belastungen im Bereich Diatomeen und allgemeine Degradation.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt Sonstiger Träger (Im Regelfall der Anlagenbetreiber.) Kreis	Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Durchgängigkeit HY_OW_K58	Land	Erstellen einer Studie zur Qualität und Belastung des Geschiebehaushaltes und des Interstitials einschließlich Kausalanalyse und Ableitung von Maßnahmenempfehlungen. Als Ursache für die Belastungen sind insbesondere folgende zu betrachten: Morphologie, Durchgängigkeit, Punktquellen und diffuse Quellen.	2012
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittssteinwirkungen; Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSG bzw. BSN.	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt Kreis	Umsetzung auf Grundlage vorhandener oder zu erstellender Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynami- schen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt  Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittssteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen bzw. noch zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kreis  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 Habitatver- besserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleiten- der Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt  Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittssteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen bzw. noch zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen	Morphologie HY_OW_U30	Kommune/Stadt  Kreis	Zunächst genauere Untersuchungen zur Umsetzung	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesse- rung von Habitaten im Gewässer- entwicklungskorridor ein- schließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt  Kreis	Noch genauere Untersuchungen. Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittssteinwirkungen.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesse- rung von Habitaten im Uferbe- reich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt  Kreis	Noch genauere Untersuchungen. Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittssteinwirkungen.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt  Kreis	Umsetzung auf Grundlage vorhandener oder zu erstellender Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Land	Erstellen einer Studie zur Qualität und Belastung des Geschiebehaushaltes und des Interstitials einschließlich Kausalanalyse und Ableitung von Maßnahmenempfehlungen. Als Ursache für die Belastungen sind insbesondere folgende zu betrachten: Morphologie,	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Durchgängigkeit, Punktquellen und diffuse Quellen.	
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wasserhaushalt HY_OW_U15	Kommune/Stadt Kreis	Maßnahmen gelten für die gesamte Planeinheit; Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSG bzw. BSN; Die Maßnahmen sind unterschiedlich effizient, näheres bleibt dem Vollzug vorbehalten	2021/2027
Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen	Wasserhaushalt HY_OW_U38	Kommune/Stadt Kreis	Zunächst genauere Untersuchungen zur Umsetzung	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

### 1.2.5 WKG\_RUH\_1805: Talsperren

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_RUH_1805</b>	<b>PE_RUH_1800</b>	<b>Ruhr</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

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

