

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

Obere Ruhr 2
PE_RUH_1700

Inhaltsverzeichnis

1 PE_RUH_1700: Obere Ruhr 2	1
1.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele	3
1.1.1 WKG_RUH_1701: Gewässer in der freien Landschaft (1 von 6)	5
1.1.2 WKG_RUH_1702: Urbangeprägte Gewässer (1 von 4)	11
1.1.3 WKG_RUH_1703: Gewässer, überwiegend naturnah (1 von 2)	15
1.1.4 WKG_RUH_1705: Talsperren	17
1.2 Maßnahmenprogramm	17
1.2.1 WKG_RUH_1701: Gewässer in der freien Landschaft	18
1.2.2 WKG_RUH_1702: Urbangeprägte Gewässer	21
1.2.3 WKG_RUH_1703: Gewässer, überwiegend naturnah	25
1.2.4 WKG_RUH_1705: Talsperren	27

1 PE_RUH_1700: Obere Ruhr 2

Überblick

Das Einzugsgebiet ist ca. 741 km² groß und überwiegend forstlich genutzt. Die Fließgewässer und ihre Talauen sind z.T. als FFH- und Naturschutzgebiete ausgewiesen. Die Täler sind durch landwirtschaftliche Nutzung, durch Industrie-, Gewerbe- und Wohngebiete geprägt, einige Bäche liegen weitgehend in Wäldern. An einigen Fließgewässern werden Anlagen zur Trinkwasserversorgung betrieben, die ihr Rohwasser aus den Talschottern gewinnen. Insbesondere an Elpe, Valme und Neger ist früher Erzbergbau betrieben worden. An der Ruhr werden zahlreiche Wasserkraftanlagen betrieben.

Die Wasserqualität

In der Planungseinheit Obere Ruhr 2 ist die Saprobie in allen Gewässern mit „gut“ bewertet. Etwa die Hälfte der Gewässer weist auffällige Metallkonzentrationen auf, z.T. sind auch verbindliche Grenzwerte überschritten. Elpe und Nierbach weisen auffällige Konzentrationen der Industriechemikalie PFT auf, die aus der illegalen Ausbringung von Klärschlämmen herrühren; die Belastungen sind inzwischen deutlich gesunken.

Die Gewässerökologie

Die Bäche und Flüsse des Einzugsgebiet sind schottergeprägt.

An den meisten Gewässern erscheint der gute Zustand erreichbar. Nur wenige Gewässerabschnitte in Ortslagen wurden als erheblich verändert eingestuft. Die „Allgemeine Degradation“ zeigt erfreulicherweise überwiegend gute Gewässerstrukturen an, allerdings behindern viele Querbauwerke die Durchgängigkeit für die Fische. Nur in wenigen Fließgewässern konnte die Fischfauna mit „gut“ bewertet werden, allerdings liegen für einige Gewässer auch noch keine Bewertungen vor. Insbesondere in der Ruhr werden Wasserkraftanlagen betrieben. Dem Fluss ist auf z.T. mehrere Kilometer langen Abschnitten ein wesentlicher Teil des Wassers entzogen, die Staustrecken oberhalb der Wehre verändern den Gewässercharakter erheblich.

Obere Ruhr 2	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Ruhr
Kennung Bezeichnung	PE_RUH_1700 Obere Ruhr 2
Geschäftsstelle	Geschäftsstelle Ruhr bei der Bezirksregierung Arnsberg
Fläche	741 km ²
Lauflänge	52,964 km (Ruhr), 294,541 km (Nebengewässer)
Verlauf	Ruhr von der Quelle bei Winterberg (ca. 696 m ü. NN) bis oberhalb Einmündung der Giesmecke
Hauptgewässer	Ruhr
Nebengewässer	Hillebach, Neger, Namenlose, Gierskoppbach, Medebach, Schlebornbach, Elpe, Valme, Brabecke, Palme, Nierbach, Henne, Rarbach, Kleine Henne, Gebke I, Kelbke, Wenne, Arpe, Leiße, Ilpe, Salweybach, Marpebach, Esselbach und Arpe
Wasserkörpergruppen	4
Wasserkörper	47
Grundwasserkörper	8
Einwohner / Einwohnerdichte	87.182 E; 118 E/km ²
Wasserverband	Ruhrverband
Flächennutzung	Acker 8,6%, Grünland 22%, Siedlungsflächen 6,1%, Wald 62,4% und sonstige 0,8%
Besonderheiten	Das Einzugsgebiet ist geprägt durch große Wald- und Forstflächen sowie Acker und Grünland. Die Talau der Ruhr wird bis Olsberg überwiegend landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzt, danach nehmen Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiete zu. Auf der gesamten Fließlänge wird Wasserkraft zur Energiegewinnung genutzt.
Bezirksregierung	Arnsberg
Landkreise	Hochsauerlandkreis, Kreis Olpe
Kommunen	Bestwig, Brilon, Eslohe, Medebach, Meschede, Olsberg, Schmallenberg, Sundern, Winterberg, Finnentrop

Die Hennetalsperre dient im Verbund mit anderen Talsperren der Niedrigwasserbewirtschaftung und dem Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Ruhr.

Das Grundwasser

Die Grundwasserleiter der Flussgebiete wurden nach geologischen / hydrogeologischen Kriterien in Grundwasserkörper (GWK) als kleinste Betrachtungs- und Bewertungseinheit unterteilt. Auf die Planungseinheit Obere Ruhr 2 erstrecken sich 8 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.

Die GWK **276_19** Rechtsrheinisches Schiefergebirge/Arnsberg, **276_21** Rechtsrheinisches Schiefergebirge/Olsberg, **276_22** Rechtsrheinisches Schiefergebirge/Ramsbeck, **276_24** Rechtsrheinisches Schiefergebirge/Wenne und **276_30** Rechtsrheinisches Schiefergebirge/obere Lenne sind Kluffgrundwasserleiter 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.

Der GWK **276_20** Briloner Massenkalk ist ein Karstgrundwasserleiter mit hoher Durchlässigkeit. Die devonischen Kalksteine sind ergiebige Grundwasserleiter, die intensiv für die Wassergewinnung genutzt werden.

Der GWK **276_23** Hellefelder & Sparganophyllum-Kalke besitzt als Kluff- bzw. Karstgrundwasserleiter eine örtlich wechselnde Durchlässigkeit, die zwischen gering bis hoch eingestuft ist. Bestehend aus Tonstein bzw. Kalken ist der GWK von mittlerer grundwasserwirtschaftlicher Bedeutung und örtlich für die Wasserversorgung nutzbar.

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 von Grundwassermessstellen durchgeführt. Für alle Grundwasserkörper der Planungseinheit Obere Ruhr 2 ergab diese Beurteilung einen guten mengenmäßigen und guten chemischen Zustand.

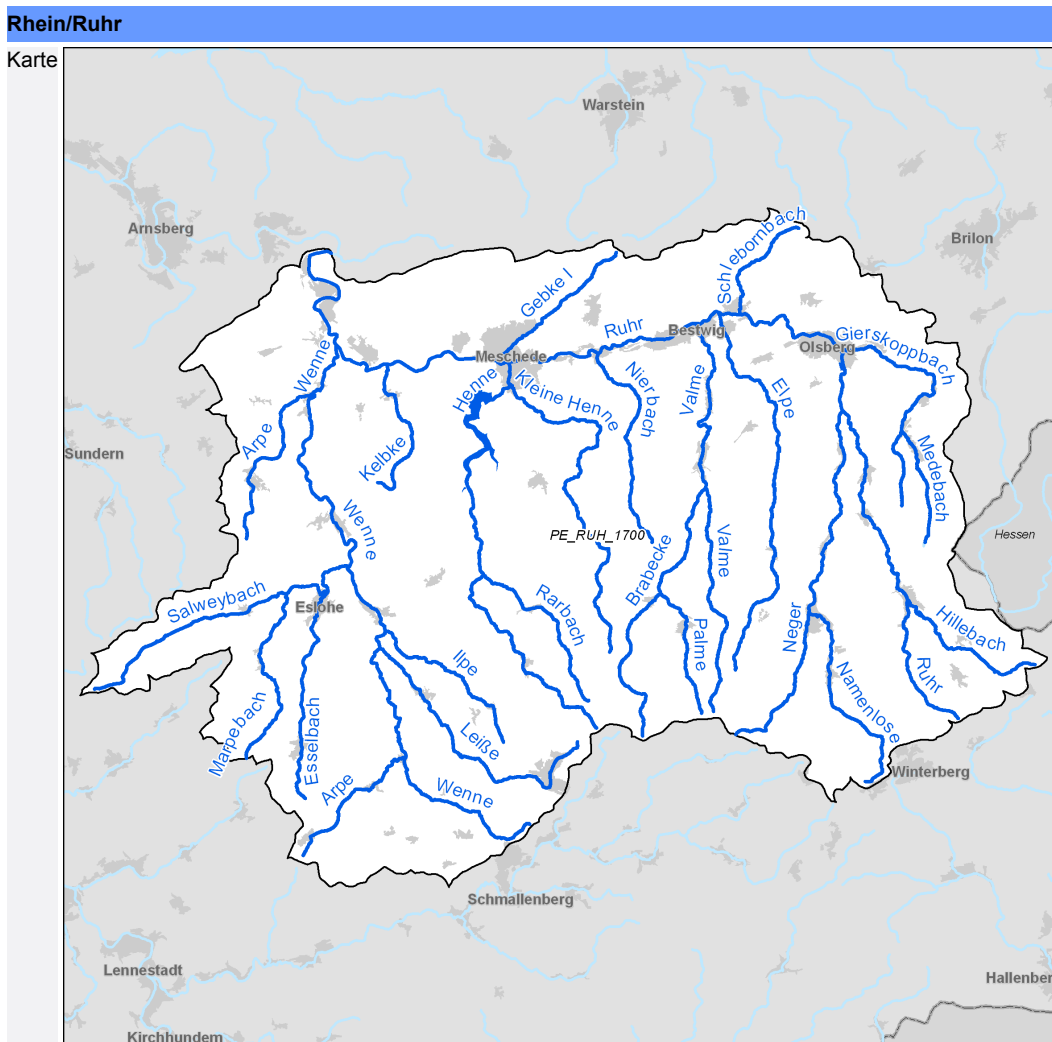
Ursachen und Maßnahmen

Die Zinkbelastung der Ruhr stammt zum einen aus dem Gestein des Einzugsgebietes und ist insoweit nicht beeinflussbar, zum anderen tragen Einwirkungen aus dem früheren Erzbergbau sowie aus Siedlungsgebieten zu der Belastung bei. Vertiefende Untersuchungen müssen klären, wie groß der jeweilige Beitrag ist und ob Maßnahmen an den Eintragsquellen möglich sind.

Gründe für den überwiegend nur mäßigen oder sogar schlechten Zustand der Fischfauna sind die ungenügende Durchgängigkeit und das Fehlen von Lebensräumen wie z.B. Kiesbänke als Laichhabitats. Der Geschiebehaushalt der Bäche und Flüsse ist oft gestört,

verursacht durch Begradigung und Uferverbau. Viele Gewässer sind durch Sohlerosion unnatürlich eingetieft. Es sind deshalb Maßnahmen erforderlich; für die meisten Gewässer sind Konzepte zur naturnahen Entwicklung erstellt. Die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer muss verbessert werden, in den Ausleitungsstrecken ist eine hinreichende Mindestwasserführung nötig. Schotterbänke und das Kieslückensystem sind wichtige Lebensräume der Fließgewässer; vertiefende Untersuchungen sollen Beeinträchtigungen und ihre Ursachen aufdecken und Maßnahmenvorschläge erbringen. Ob Nährstoffe und Feinstoffeinträge aus dem Einzugsgebiet bzw. aus Einleitungen einen signifikanten Einfluss auf die Qualität dieser Laichhabitats haben, ist derzeit unklar und soll vertiefend untersucht werden.

Der Ruhrverband führt gemeinsam mit den Kommunen sog. integrale Entwässerungsplanungen durch, um effektive Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge aus kommunalen Abwassernetzen, die durch zu hohe Fremdwassermengen verursacht sind, zu ermitteln. Die Planungen geben auch Hinweise für eine Optimierung von Anlagen im Kanalnetz, um die in die Gewässer aus Mischkanalisationen eingetragenen Abwassermengen zu reduzieren. Diese Planungen und Maßnahmen, die für eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung erforderlich sind, unterstützen auch das Erreichen des guten Zustands im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie.



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_1701: Gewässer in der freien Landschaft (1 von 6)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1701	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	276_200598 Ruhr Stauanlage Olsberg bis Ruhrquelle	276112_2000 Hillebach Uh. Hildfeld bis Quelle	276114_0 Neger Mdg.in die Ruhr bis südlich Brunskappel	2761144_0 Namenlose Mdg.in die Ne- ger in Siedling- hausen bis Silbach	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe															
					DQ BB	HY DG	HY MO	HY WH	PQ BB	OW IG	PQ KH	PQ MN	WE FI	WE SW						
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich																
Allg. Degradation	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015		X	X	X						X	X	X				
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015																
Makrozoobenthos	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015		X	X	X						X	X	X				
Fische (FibS)	mäßig < 2015	mäßig < 2015	unbefriedigend < 2015	gut < 2015		X	X	X									X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X												
Makrophyten	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015		X	X												X	
Phytobenthos	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		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	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	X					X	X	X	X							
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	höchstens mäßig < 2015	gut < 2015	X					X	X	X	X							
Metalle n.ges.verb.	gut	sehr gut	schlecht	sehr gut																
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	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015																
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut																
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig < 2015	mäßig < 2015	unbefriedigend < 2015	gut < 2015																
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F18	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

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Nieder-
schlagswasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
DQ_BB: DQ_OW_Bergbau
OW_IG: PQ_OW_Industrie/Gewerbe
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
WE_SW: WE_OW_Sonstige Wasserentnah-
men
WE_FI: WE_OW_Fischereiwirtschaft

WKG_RUH_1701: Gewässer in der freien Landschaft (2 von 6)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1701	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2761144_4845 Namenlose Silbach bis Quelle	276116_0 Gierskopfbach Mdg.in die Ruhr in Ols- berg bis Quelle	276118_0 Elpe Mdg.in die Ruhr (zwischen Best- wig und Nuttlar) bis Quelle	27612_9005 Valme Werdern bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe											
					DQ BB	HY DG	HY MO	HY WH	PQ BB	OW IG	PQ KH	PQ MN	WE FI	WE SW		
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich												
Allg. Degradation	gut < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015		X	X	X					X	X	X	
Saprobie	gut < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015												
Makrozoobenthos	gut < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015		X	X	X					X	X	X	
Fische (FibS)	unbefriedigend < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	X						X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X								
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F19	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015		X	X									X
Phytobenthos	sehr gut < 2015	mäßig > 2015 - F19	gut < 2015	mäßig > 2015 - F19		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	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	X					X	X	X	X			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	höchstens mäßig < 2015	gut < 2015	X					X	X	X	X			
Metalle n.ges.verb.	sehr gut	gut	schlecht	gut												
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	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -												
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	unbefriedigend	nicht bewertet												
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F19												
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F18	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
PQ_BB: PQ_OW_Bergbau
DQ_BB: DQ_OW_Bergbau
OW_IG: PQ_OW_Industrie/Gewerbe
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
WE_SW: WE_OW_Sonstige Wasserentnahmen
WE_FI: WE_OW_Fischereiwirtschaft

WKG_RUH_1701: Gewässer in der freien Landschaft (3 von 6)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1701	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	276122_0 Brabecke Mdg. in die Valme in Werdern bis Quelle	2761222_0 Palme Mdg. in die Brabecke bei Westernbödefeld bis Quelle	276134_0 Nierbach Mdg. in die Ruhr in Wehr- stapel bis Quelle	27614_8429 Henne Stauwurzel Hennetalsperre bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe															
					DQ BB	HY DG	HY MO	HY WH	PQ BB	OW IG	PQ KH	PQ MN	WE FI	WE SW						
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich																
Allg. Degradation	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		X	X	X					X	X	X					
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015																
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		X	X	X					X	X	X					
Fische (FibS)	mäßig < 2015	mäßig < 2015	mäßig < 2015	gut < 2015		X	X	X								X	X			
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X												
Makrophyten	gut < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		X	X												X	
Phytobenthos	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	mäßig > 2015 - F19		X	X					X	X							
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -																
Trinkwassergewinnung	Ja	nein	Ja	nein																
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015																
Metalle prioritär	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	X					X	X	X	X							
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig < 2015	gut < 2015	höchstens mäßig < 2015	gut < 2015	X					X	X	X	X							
Metalle n.ges.verb.	schlecht	gut	schlecht	sehr gut																
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015																
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015																
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut																
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015																
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015																
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	mäßig	sehr gut																
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig < 2015	mäßig < 2015	mäßig > 2015 - F19																
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F18	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
PQ_BB: PQ_OW_Bergbau
DQ_BB: DQ_OW_Bergbau
OW_IG: PQ_OW_Industrie/Gewerbe
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
WE_SW: WE_OW_Sonstige Wasserentnahmen
WE_FI: WE_OW_Fischereiwirtschaft

WKG_RUH_1701: Gewässer in der freien Landschaft (4 von 6)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1701	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	276146_0 Kleine Henne Mdg. in die Henne in Me- schede bis Drasenbeck	276152_0 Gebke I Mdg. in die Ruhr in Me- schede bis Quelle	27616_0 Wenne Mdg. in die Ruhr bei Olpe bis Mündung des Salweybaches	27616_12530 Wenne Mdg. des Sal- weybaches bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe															
					DQ BB	HY DG	HY MO	HY WH	PQ BB	OW IG	PQ KH	PQ MN	WE FI	WE SW						
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich																
Allg. Degradation	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		X	X	X						X	X	X				
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015																
Makrozoobenthos	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		X	X	X						X	X	X				
Fische (FibS)	gut < 2015	nicht bewertet -	mäßig < 2015	gut < 2015		X	X	X								X	X			
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	schlecht > 2015 - F20	nicht relevant -		X	X	X												
Makrophyten	sehr gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015	mäßig > 2015 - F19		X	X												X	
Phytobenthos	unbefriedigend < 2015	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19		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	nicht gut Ausnahme - A1	gut < 2015	gut < 2015	X					X	X	X	X							
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	höchstens mäßig Ausnahme - A1	gut < 2015	gut < 2015	X					X	X	X	X							
Metalle n.ges.verb.	gut	schlecht	gut	gut																
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015																
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015																
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	gut	sehr gut																
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015																
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -																
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet																
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend < 2015	mäßig Ausnahme - A1	mäßig < 2015	mäßig > 2015 - F19																
Chemischer Zustand	gut < 2015	nicht gut Ausnahme - A1	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

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

F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser

HY_MO: HY_OW_Morphologie

HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt

PQ_BB: PQ_OW_Bergbau

DQ_BB: DQ_OW_Bergbau

OW_IG: PQ_OW_Industrie/Gewerbe

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte

HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

WE_SW: WE_OW_Sonstige Wasserentnahmen

WE_FI: WE_OW_Fischereiwirtschaft

WKG_RUH_1701: Gewässer in der freien Landschaft (5 von 6)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1701	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	276162_0 Arpe Mdg. in die Wenne in Nie- derberndorf bis Quelle	276164_0 Leiße Mdg. in die Wenne in Frie- linghausen bis westlicher Ortsrand Bad Fredeburg	276164_12526 Leiße nördlicher Ortsausgang Bad Frede- burg bis Quelle	276166_0 Ilpe Mdg. in die Wenne (nörd- lich Frie- ling- hausen) bis uh. Altenilpe	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe															
					DQ BB	HY DG	HY MO	HY WH	PQ BB	OW IG	PQ KH	PQ MN	WE FI	WE SW						
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich																
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	sehr gut < 2015	gut < 2015		X	X	X						X	X	X				
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015																
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015		X	X	X						X	X	X				
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015		X	X	X								X	X			
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X												
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015		X	X												X	
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	nicht bewertet -	gut < 2015		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	X					X	X	X	X							
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X					X	X	X	X							
Metalle n.ges.verb.	gut	gut	gut	gut																
PSM prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015																
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015																
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut	sehr gut																
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015																
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -																
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet																
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	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
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
PQ_BB: PQ_OW_Bergbau
DQ_BB: DQ_OW_Bergbau
OW_IG: PQ_OW_Industrie/Gewerbe
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
WE_SW: WE_OW_Sonstige Wasserentnahmen
WE_FI: WE_OW_Fischereiwirtschaft

WKG_RUH_1701: Gewässer in der freien Landschaft (6 von 6)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1701	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	276168_0 Salweybach Mdg. in die Wenne bis Salweyquelle	2761682_0 Marpebach Mdg. in den Salweybach in Sieperting bis Quelle	2761684_2000 Esselbach südlicher Stadtrand Es- lohe bis Quelle	2761696_0 Arpe Mdg. in die Wenne in Mittelberge bis nördlich Grevenstein	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe															
					DQ BB	HY DG	HY MO	HY WH	PQ BB	OW IG	PQ KH	PQ MN	WE FI	WE SW						
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich																
Allg. Degradation	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25		X	X	X						X	X	X				
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015																
Makrozoobenthos	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25		X	X	X						X	X	X				
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -		X	X	X							X	X				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X												
Makrophyten	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		X	X												X	
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19		X	X						X	X						
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -																
Trinkwassergewinnung	Ja	nein	nein	nein																
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015																
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	X					X	X	X	X							
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X					X	X	X	X							
Metalle n.ges.verb.	gut	gut	gut	nicht bewertet																
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	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -																
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet																
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F25																
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015																

* gemäß Experteneinschätzung
Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
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
PQ_BB: PQ_OW_Bergbau
DQ_BB: DQ_OW_Bergbau
OW_IG: PQ_OW_Industrie/Gewerbe
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
WE_SW: WE_OW_Sonstige Wasserentnahmen
WE_FI: WE_OW_Fischereiwirtschaft

1.1.2 WKG_RUH_1702: Urbangeprägte Gewässer (1 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1702	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	276_166357 Ruhr Ausleitungs- strecke Wilds- hausen bis Ausleitungs- strecke Stockhausen	276_176675 Ruhr Ausleitungs- strecke Stock- hausen bis Ausleitungs- strecke Bestwig	276_189986 Ruhr Ausleitungs- strecke Bestwig bis Olsberg	276_198235 Ruhr Olsberg bis Stauanlage Olsberg	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe								
					DQ BB	HY DG	HY MO	HY WH	PQ BB	PQ KH	PQ MN	PQ WB	
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	erh. verändert H3									
Allg. Degradation	gut < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X	X				X	
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015									
Makrozoobenthos	gut < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X	X				X	
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	X					X
Wanderfische (Mitteldistanz)	schlecht > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20		X	X	X					
Makrophyten	schlecht > 2015 - F19	schlecht > 2015 - F19	sehr gut < 2015	gut < 2015		X	X						X
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19	gut < 2015	nicht bewertet -		X	X			X	X		
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -									
Trinkwassergewinnung	Ja	Ja	Ja	nein									
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015									
Metalle prioritär	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	X				X	X	X		
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - B4	höchstens mäßig > 2015 - B4	höchstens mäßig > 2015 - B4	nicht bewertet -	X				X	X	X		
Metalle n.ges.verb.	schlecht	schlecht	schlecht	mäßig									
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015									
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015									
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	gut	nicht bewertet	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	sehr gut < 2015									
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut									
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25									
Chemischer Zustand	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F18	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

H3: Vorhandene Bebauung

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser

HY_MO: HY_OW_Morphologie

HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt

PQ_BB: PQ_OW_Bergbau

DQ_BB: DQ_OW_Bergbau

PQ_WB: PQ_OW_Wärmebelastung

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte

HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

WKG_RUH_1702: Urbangeprägte Gewässer (2 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1702	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	276112_0 Hillebach Mdg.in die Ruhr in Niederfeld bis uh.Hildfeld	276114_7870 Neger südlich Bruns- kappel bis Siedlinghausen	2761144_2845 Namenlose Silbach	2761162_0 Medebach Mdg.in den Gierskoppbach in Bruchhau- sen bis oh. Bruchhausen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe								
					DQ BB	HY DG	HY MO	HY WH	PQ BB	PQ KH	PQ MN	PQ WB	
HMWB-Ausweisung	erh. verändert (Talsperre) H11	erh. verändert H3	natürlich	erh. verändert H3									
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		X	X	X				X	
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015									
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		X	X	X				X	
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X	X					X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X					
Makrophyten	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015		X	X						X
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -		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	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X					X	X	X	
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	X					X	X	X	
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut	gut									
PSM prioritär	nicht bewertet -	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015									
PSM nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	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	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -									
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet									
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	gut < 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
F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf
biologische Qualitätskomponenten unklar
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
PQ_BB: PQ_OW_Bergbau
DQ_BB: DQ_OW_Bergbau
PQ_WB: PQ_OW_Wärmebelastung
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

WKG_RUH_1702: Urbangeprägte Gewässer (3 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1702	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27612_0 Valme Mdg.in die Ruhr in Bestwig bis Ramsbeck	27612_7005 Valme Ramsbeck bis Werdern	27614_0 Henne Mdg. in die Ruhr in Me- schede bis Staudamm Hennetalsperre	276146_9902 Kleine Henne Drasenbeck bis Höringhausen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe									
					DQ BB	HY DG	HY MO	HY WH	PQ BB	PQ KH	PQ MN	PQ WB		
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	erh. verändert H3	erh. verändert H90										
Allg. Degradation	gut < 2015	sehr gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X	X					X	
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015										
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X	X					X	
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	X						X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X						
Makrophyten	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015		X	X							X
Phytobenthos	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -		X	X				X	X		
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -										
Trinkwassergewinnung	nein	nein	Ja	nein										
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015										
Metalle prioritär	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	gut < 2015	X					X	X	X		
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig < 2015	höchstens mäßig > 2015 - F18	gut < 2015	gut < 2015	X					X	X	X		
Metalle n.ges.verb.	schlecht	schlecht	sehr gut	gut										
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	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25										
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	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
H3: Vorhandene Bebauung
H90: Sonstige Umweltwirkungen

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
PQ_BB: PQ_OW_Bergbau
DQ_BB: DQ_OW_Bergbau
PQ_WB: PQ_OW_Wärmebelastung
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

WKG_RUH_1702: Urbangeprägte Gewässer (4 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1702	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	276164_10440 Leißer westlicher Ortsrand Bad Fredeburg bis nördlicher Ortsausgang Bad Fredeburg	276166_6200 Ilpe Uh. Altenilpe bis Quelle	2761684_0 Esselbach Mdg. in den Salweybach in Eslohe bis südlicher Stadtrand Eslohe	2761696_4662 Arpe Nördlich Grevenstein bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe								
					DQ BB	HY DG	HY MO	HY WH	PQ BB	PQ KH	PQ MN	PQ WB	
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H3	natürlich	erh. verändert H3	erh. verändert H3									
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25		X	X	X				X	
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015									
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25		X	X	X				X	
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X	X					X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X					
Makrophyten	gut < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		X	X						X
Phytobenthos	nicht bewertet -	gut < 2015	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19		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	X					X	X	X	
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X					X	X	X	
Metalle n.ges.verb.	gut	sehr gut	gut	sehr gut									
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015									
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015									
PSM n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut									
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015									
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -									
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut									
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25									
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015									

* gemäß Experteneinschätzung
 Bedeutung der Abkürzungen:
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
 F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar
 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
 PQ_BB: PQ_OW_Bergbau
 DQ_BB: DQ_OW_Bergbau
 PQ_WB: PQ_OW_Wärmebelastung
 PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
 HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

1.1.3 WKG_RUH_1703: Gewässer, überwiegend naturnah (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1703	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	276114_10826 Neger Siedlinghausen bis Quelle	2761162_2000 Medebach Oh. Bruch- hausen bis Quelle	2761176_0 Schlebornbach Mdg. in die Ruhr bei Nutt- lar bis Quelle	276142_0 Rarbach Mdg. in die Henne bis Quelle	276146_12510 Kleine Henne Höringhausen bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						HY DG	HY MO	HY WH	PQ MN	WE SW
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich					
Allg. Degradation	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X	X	X	X	X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Makrozoobenthos	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	mäßig < 2015	nicht bewertet -	X	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	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	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.	gut	gut	nicht bewertet	gut	gut					
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	mäßig < 2015	gut < 2015					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

* gemäß Experteneinschätzung
PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
WE_SW: WE_OW_Sonstige Wasserentnahmen

WKG_RUH_1703: Gewässer, überwiegend naturnah (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1703	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	276156_0 Kelbke Mdg. in die Ruhr bei Wennemen bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		HY DG	HY MO	HY WH	PQ MN	WE SW
HMWB-Ausweisung	natürlich					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Saprobie	gut < 2015					
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	X	X	X		X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -					
Makrophyten	sehr gut < 2015					
Phytobenthos	nicht bewertet -					
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein					
Nitrat	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015					
Metalle n.ges.verb.	gut					
PSM prioritär	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	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_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
WE_SW: WE_OW_Sonstige Wasserentnahmen

1.1.4 WKG_RUH_1705: Talsperren

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1705	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27614_2086 Henne Staudamm Henne- talsperre bis Stau- wurzel Hennetalsperre
HMWB-Ausweisung	erh. verändert (Talsperre) H6, H18, H19
Allg. Degradation	nicht bewertet -
Saprobie	nicht bewertet -
Makrozoobenthos	nicht bewertet -
Fische (FibS)	nicht bewertet -
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -
Makrophyten	nicht bewertet -
Phytobenthos	nicht bewertet -
Phytoplankton	gut < 2015
Trinkwassergewinnung	nein
Nitrat	nicht bewertet -
Metalle prioritär	nicht bewertet -
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet
PSM prioritär	nicht bewertet -
PSM nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015
Chemischer Zustand	gut* < 2015

* gemäß Experteneinschätzung
 Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; **A**: Ausnahme; **B**: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
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_1701: Gewässer in der freien Landschaft

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1701	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Bergbau PQ_OW_K61	Land Kreis	Im Hinblick auf die Belastungen mit Zink und Cadmium: Umfang, Herkunft und Verursacher der Belastungen sind zu ermitteln	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Industrie/Gewerbe PQ_OW_K61	Land Kreis	Im Hinblick auf Art und Umfang der Einleitungen aus Steinbruchbetrieb und die daraus evtl. resultierenden Belastungen.	2012
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 Schmalleberg-Wormbach	2015 (<i>Betrifft das Einzugsgebiet der Kläranlage Schmalleberg-Wormbach.</i>)
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Wasserverband Kommune/Stadt	Integrale Entwässerungsplanung (IEP) des Ruhrverbandes, Einzugsgebiet der Kläranlage Schmalleberg-Wormbach	2012 (<i>Betrifft das Einzugsgebiet der Kläranlage Schmalleberg-Wormbach.</i>)
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
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Untersuchung auf Nährstoffbelastung bezüglich der Auswirkungen auf Diatomeen bzw. sonstiges Phytobenthos.	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Bergbau DQ_OW_K58	Sonstiger Träger (<i>Bergbau</i>)	Es ist zu untersuchen, ob und ggf. wie die Belastungen durch Zink und Cadmium gemindert werden könnten.	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Sonstige diffuse Quellen DQ_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
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Ursachenanalyse für die deutliche Zielverfehlung bei der Qualitätskomponente "übriges Phytobenthos" und auf den Beitrag diffuser Quellen zur Nährstoffbelastung. Über den Beitrag der Punktquellen (Kläranlagen, Niederschlagsentwässerung) liegen	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Daten bzw. begründete Schätzwerte vor.	
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt (soweit kein Nutzer vorhanden) Sonstiger Träger (soweit ein Nutzer vorhanden)	Herstellen der Durchgängigkeit. Die Maßnahmen werden auf der Grundlage eines noch zu erarbeitenden Konzeptes umgesetzt.	2021/2027 (einige Maßnahmen sind früher umsetzbar)
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Durchgängigkeit HY_OW_K58	Land Wasserverband (Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes in den Wasserkörpern DE_NRW_27614_0 und DE_NRW_276146_9902. von km 9,17 bis km 12,26.)	Erstellen einer Studie unter Einbindung der Träger/Nutzer zur Qualität und Belastung des Geschlebehaushaltes 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. insbesondere Wasserkörper DE_NRW_200598, DE_NRW_276114_0 sowie DE_NRW_2761144_0.	2012
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt Wasserverband (Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes in den Wasserkörpern DE_NRW_27614_0 und DE_NRW_276146_9902. von km 9,17 bis km 12,26.)	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 (Einige Maßnahmen sind eher umsetzbar)
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt Wasserverband (Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes in den Wasserkörpern DE_NRW_27614_0 und DE_NRW_276146_9902. von km 9,17 bis km 12,26.)	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 (einige Maßnahmen sind früher umsetzbar)
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt Wasserverband (Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes in den Wasserkörpern DE_NRW_27614_0 und DE_NRW_276146_9902. von km 9,17 bis km 12,26.)	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 Wasserverband (Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes in den Wasserkörpern DE_NRW_27614_0 und DE_NRW_276146_9902.	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	2021/2027 (einige Maßnahmen sind früher umsetzbar)

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		von km 9,17 bis km 12,26.)	(KNEF). Die Programmmaßnahme dient auch der Erreichung wasserbezogener FFH-Ziele.	
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt Wasserverband (Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes in den Wasserkörpern DE_NRW_27614_0 und DE_NRW_276146_9902. von km 9,17 bis km 12,26.)	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). Die Programmmaßnahme dient auch der Erreichung wasserbezogener FFH-Ziele.	2021/2027 (einige Maßnahmen sind früher umsetzbar)
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt Wasserverband (Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes in den Wasserkörpern DE_NRW_27614_0 und DE_NRW_276146_9902. von km 9,17 bis km 12,26.)	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 (Einige Maßnahmen sind früher umsetzbar.)
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt Wasserverband (Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes in den Wasserkörpern DE_NRW_27614_0 und DE_NRW_276146_9902. von km 9,17 bis km 12,26.)	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 (einige Maßnahmen sind früher umsetzbar)
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Land Wasserverband (Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes in den Wasserkörpern DE_NRW_27614_0 und DE_NRW_276146_9902. von km 9,17 bis km 12,26.)	Erstellen einer Studie zur Qualität und Belastung des Geschiebehauhaltes 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
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Land	Im Hinblick darauf, ob und ggf. wie die Fischfauna (gemäß Monitoring im guten Zustand) durch die vorhandenen Querbauwerke evtl. belastet ist. Die Untersuchungen geben möglicherweise gute Hinweise auf die Bewertung ähnlicher Situationen.	2012
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wasserhaushalt HY_OW_U15	Sonstiger Träger (der Nutzer)	Sicherstellen des erforderlichen Mindestabflusses an Ausleitungsstrecken, soweit signifikante Beeinträchtigungen der bisherigen Nutzung ausgeschlossen sind.	2021/2027 (Einige Maßnahmen sind früher umsetzbar.)
Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme	Fischereiwirtschaft WE_OW_U35	Sonstiger Träger (der Nutzer)	Reduzieren von Wasserentnahmen auf ein gewässerverträgliches Maß und Sicherstellen der Wasserführung in der Ausleitungsstrecke	2021/2027 (In einigen Abschnitten früher umsetzbar.)

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme	Sonstige Wasserentnahmen WE_OW_U35	Sonstiger Träger (der Nutzer)	Reduzieren von Wasserentnahmen auf ein gewässerverträgliches Maß.	2021/2027 (In einigen Abschnitten eher umsetzbar.)
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Land	Im Hinblick auf Zielverfehlungen bei biologischen Qualitätskomponenten	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

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

1.2.2 WKG_RUH_1702: Urbangeprägte Gewässer

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1702	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Bergbau PQ_OW_K61	Land Kreis	Im Hinblick auf die Belastungen mit Zink und Cadmium: Umfang, Herkunft und Verursacher der Belastungen sind zu ermitteln	2012
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 Winterberg-Niedersfeld	2015 (Betrifft das Einzugsgebiet der Kläranlage Winterberg-Niedersfeld. Umsetzung bis 2014.)
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Wasserverband Kommune/Stadt	Integrale Entwässerungsplanung (IEP) des Ruhrverbandes, Einzugsgebiet der Kläranlage Winterberg-Niedersfeld	2012 (Betrifft das Einzugsgebiet der Kläranlage Winterberg-Niedersfeld. Umsetzung bis 2011.)
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
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 Punktquellen PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf den Einfluss des Hillebachstausees auf die Qualitätskomponenten "übriges	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Phytobenthos" und "Allg. Degradation".	
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Wärmebelastung PQ_OW_K58	Land	Erstellen einer Studie zur Wärmebelastung in der oberen Ruhr	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Bergbau DQ_OW_K58	Sonstiger Träger (Bergbau)	Es ist zu untersuchen, ob und ggf. wie die Belastungen durch Zink und Cadmium gemindert werden könnten.	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Sonstige diffuse Quellen DQ_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
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf den Beitrag diffuser Quellen zur Nährstoffbelastung. Über den Beitrag der Punktquellen (Kläranlagen, Niederschlagsentwässerung) liegen Daten bzw. begründete Schätzwerte vor.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt (soweit kein Nutzer vorhanden) Sonstiger Träger (soweit ein Nutzer vorhanden)	Herstellen der Durchgängigkeit. Die Maßnahmen werden auf der Grundlage eines noch zu erstellenden Konzeptes unter Einbeziehung der Träger/Nutzer umgesetzt.	2021/2027 (einige Maßnahmen sind früher umsetzbar)
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Durchgängigkeit HY_OW_K58	Sonstiger Träger (Betreiber)	Erstellen einer Studie unter Einbindung der Träger/Nutzer zur Qualität und Belastung des Geschiebehalt und des Interstitials einschließlich Kausalanalyse und Ableitung von Maßnahmenempfehlungen unter Einbeziehung der Träger/Nutzer. Als Ursache für die Belastungen sind insbesondere folgende zu betrachten: Morphologie, Durchgängigkeit, Punktquellen und diffuse Quellen, insbesondere Wasserkörper DE_NRW_276_198235 (Olsberger Wehr)	2012
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt Wasserverband (Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes an der kleinen Henne im Wasserkörper DE_NRW_276146_9902 von km 9,17 bis km 12,26 (Teil im Wasserkörper DE_NRW_276146_0) und in der Henne im Wasserkörper 27614_0 von km 1,26 bis km 1,88.)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Tritteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027 (Einige Maßnahmen sind eher umsetzbar)
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der	2021/2027 (einige

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen		Wasserverband (<i>Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes an der kleinen Henne im Wasserkörper DE_NRW_276146_9902 von km 9,17 bis km 12,26 (Teil im Wasserkörper DE_NRW_276146_0) und in der Henne im Wasserkörper 27614_0 von km 1,26 bis km 1,88.</i>)	Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittssteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	<i>Maßnahmen sind früher umsetzbar</i>
Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt Wasserverband (<i>Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes an der kleinen Henne im Wasserkörper DE_NRW_276146_9902 von km 9,17 bis km 12,26 (Teil im Wasserkörper DE_NRW_276146_0) und in der Henne im Wasserkörper 27614_0 von km 1,26 bis km 1,88.</i>)	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 Wasserverband (<i>Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes an der kleinen Henne im Wasserkörper DE_NRW_276146_9902 von km 9,17 bis km 12,26 (Teil im Wasserkörper DE_NRW_276146_0) und in der Henne im Wasserkörper 27614_0 von km 1,26 bis km 1,88.</i>)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittssteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF). Die Programmmaßnahme dient auch der Erreichung wasserbezogener FFH-Ziele.	2021/2027 <i>(einige Maßnahmen sind früher umsetzbar)</i>
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt Wasserverband (<i>Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes an der kleinen Henne im Wasserkörper DE_NRW_276146_9902 von km 9,17 bis km 12,26 (Teil im Wasserkörper DE_NRW_276146_0) und in der Henne im Wasserkörper 27614_0 von km 1,26 bis km 1,88.</i>)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittssteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF). Die Programmmaßnahme dient auch der Erreichung wasserbezogener FFH-Ziele.	2021/2027 <i>(einige Maßnahmen sind früher umsetzbar)</i>
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt Wasserverband (<i>Unterhaltungspflicht des</i>	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und	2021/2027 <i>(einige Maßnahmen sind früher umsetzbar.)</i>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Ruhrverbandes an der kleinen Henne im Wasserkörper DE_NRW_276146_9902. von km 9,17 bis km 12,26 (Teil im Wasserkörper DE_NRW_276146_0) und in der Henne im Wasserkörper 27614_0 von km 1,26 bis km 1,88.)	Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt Wasserverband (Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes an der kleinen Henne im Wasserkörper DE_NRW_276146_9902. von km 9,17 bis km 12,26 (Teil im Wasserkörper DE_NRW_276146_0) und in der Henne im Wasserkörper 27614_0 von km 1,26 bis km 1,88.)	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 (einige Maßnahmen sind früher umsetzbar)
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Land	Erstellen einer Studie zur Qualität und Belastung des Geschlechtsbehaltens und des Interstitiums einschließlich Kausalanalyse und Ableitung von Maßnahmenempfehlungen. Als Ursache für die Belastungen sind insbesondere folgende zu betrachten: Morphologie, Durchgängigkeit, Punktquellen und diffuse Quellen.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Land	Im Hinblick darauf, ob und ggf. wie die Fischfauna (gemäß Monitoring im guten Zustand) durch die vorhandenen Querbauwerke evtl. belastet ist. Die Untersuchungen geben möglicherweise gute Hinweise auf die Bewertung ähnlicher Situationen.	2012
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wasserhaushalt HY_OW_U15	Sonstiger Träger (der Nutzer) Wasserverband (Unterhaltungspflicht des Ruhrverbandes an der kleinen Henne im Wasserkörper DE_NRW_276146_9902. von km 9,17 bis km 12,26 (Teil im Wasserkörper DE_NRW_276146_0) und in der Henne im Wasserkörper 27614_0 von km 1,26 bis km 1,88.)	Sicherstellen des erforderlichen Mindestabflusses an Ausleitungsstrecken, soweit signifikante Beeinträchtigungen der bisherigen Nutzung ausgeschlossen sind.	2021/2027 (manche Maßnahme sind auch früher umsetzbar)
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Land	Im Hinblick auf Zielverfehlungen bei biologischen Qualitätskomponenten	2012

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 Maß- nahmenumsetzung); Erarbei- tung möglichst in regionalen Ko- operationen 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_1703: Gewässer, überwiegend naturnah

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1703	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Be- handlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Nieder- schlagwasser PQ_OW_U49	Kommune/ Stadt Wasserverband	Integrale Entwässerungsplanung (IEP) des Ruhrverbandes, Einzugsgebiet der Kläranlage Bestwig-Velmede	2015 <i>(Betrifft das Einzugsgebiet der Kläranlage Bestwig-Vel- mede. Umset- zung bis 2013.)</i>
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Nieder- schlagwasser PQ_OW_K58	Wasserverband Kommune/ Stadt	Integrale Entwässerungsplanung (IEP) des Ruhrverbandes, Einzugsgebiet der Kläranlage Bestwig-Velmede	2012 <i>(Betrifft das Einzugsgebiet der Kläranlage Bestwig-Vel- mede. Umset- zung bis 2010.)</i>
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K58	Land	Erstellen einer Studie zur Qualität und Belastung des Geschiebehalt und des Interstitials einschließlich Kausalana- lyse und Ableitung von Maßnahmenemp- fehlungen. Als Ursache für die Belastun- gen sind insbesondere folgende zu be- trachten: Morphologie, Durchgängigkeit, Punktquellen und diffuse Quellen.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/ Stadt <i>(soweit kein Nutzer vorhanden)</i> Sonstiger Trä- ger <i>(soweit ein Nut- zer vorhanden)</i>	Herstellen der Durchgängigkeit. Die Maß- nahmen werden auf der Grundlage eines Konzeptes umgesetzt.	2021/2027 <i>(viele Maß- nahmen sind früher umsetzbar)</i>
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Durchgängigkeit HY_OW_K58	Land	Erstellen einer Studie zur Qualität und Belastung des Geschiebehalt und des Interstitials einschließlich Kausalana- lyse und Ableitung von Maßnahmenemp- fehlungen. Als Ursache für die Belastun- gen sind insbesondere folgende zu be- trachten: Morphologie, Durchgängigkeit, Punktquellen und diffuse Quellen.	2012

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 Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF). Die Programmmaßnahme dient auch der Erreichung wasserbezogener FFH-Ziele.	2012
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 <i>(viele Maßnahmen sind früher umsetzbar)</i>
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. Exemplarisch an der Oberen Ruhr 1 und 2 für Mittelgebirgsbäche.	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 Entwicklung von Fließgewässern (KNEF). Die Programmmaßnahme dient auch der Erreichung wasserbezogener FFH-Ziele.	2021/2027 <i>(viele Maßnahmen sind früher umsetzbar)</i>
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	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). Die Programmmaßnahme dient auch der Erreichung wasserbezogener FFH-Ziele.	2021/2027 <i>(einige Maßnahmen sind früher umsetzbar)</i>
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	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 <i>(viele Maßnahmen sind eher umsetzbar.)</i>
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 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 <i>(viele Maßnahmen sind früher umsetzbar)</i>
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, Durchgängigkeit, Punktquellen und diffuse Quellen.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wasserhaushalt HY_OW_U15	Sonstiger Träger (der Nutzer)	Sicherstellen des erforderlichen Mindestabflusses an Ausleitungsstrecken.	2021/2027 (viele Maßnahmen sind eher umsetzbar.)
Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme	Sonstige Wasserentnahmen WE_OW_U35	Sonstiger Träger	Zur Absicherung und Stützung des guten Zustands der Fischfauna sollen die bestehenden Defizite an Teichanlagen im Hinblick auf die Entnahmemengen behoben werden.	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_1705: Talsperren

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1705	PE_RUH_1700	Ruhr	Niederrhein	Rhein

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

