

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

Obere Lenne
PE_RUH_1400

Inhaltsverzeichnis

1 PE_RUH_1400: Obere Lenne	1
1.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele	3
1.1.1 WKG_RUH_1401: Gewässer in der freien Landschaft (1 von 5)	4
1.1.2 WKG_RUH_1403: Gewässer, überwiegend naturnah	9
1.2 Maßnahmenprogramm	9
1.2.1 WKG_RUH_1401: Gewässer in der freien Landschaft	10
1.2.2 WKG_RUH_1403: Gewässer, überwiegend naturnah	12

1 PE_RUH_1400: Obere Lenne

Überblick

Das Einzugsgebiet beträgt ca. 457 km² und ist geprägt durch Wald- und Forstflächen. Das Tal der Lenne ist bis Lennestadt weitgehend landwirtschaftlich genutzt, ab Lennestadt vermehrt Industrie-, Gewerbe- und Wohngebiete in der Talaue. Zahlreiche Querbauwerke, vielfach mit Wasserkraftnutzung. Metallbelastungen aus Altbergbau. Im Einzugsgebiet sind regional bedeutende Trinkwassergewinnungsanlagen vorhanden, die u. A. in verkarsteten Kalkgebieten liegen.

Die Wasserqualität

Im Einzugsgebiet der Oberen Lenne ist die Saprobie in allen Gewässern gut. Konzentrationen der Metalle Cadmium (im Silberbach), Zink und Kupfer sind auffällig. Zink und Kupfer beeinflussen auch den weiteren Lennelauf und den Planungsraum Untere Lenne. Erfreulicherweise sind Belastungen mit Pflanzenschutzmittel (außer Albaumer Bach) und sonstigen Schadstoffen nicht festgestellt worden.

Die Gewässerökologie

Erheblich veränderte Gewässer sind die Gewässer, die durch bauliche Nutzung eine Entwicklung zum guten ökologischen Zustand nicht zulassen. Das Makrozoobenthos zeigt für das Bewertungsmodul „Allgemeine Degradation“ für die Lenne und einige Zuflüsse mäßige bis schlechte Ergebnisse. Im Albaumer Bach sind vermutlich Pflanzenschutzmittel für diese schlechte Bewertung verantwortlich. Die Fischfauna zeigt für den Bereich der oberen Lenne und ihrer Zuflüsse einen guten Zustand. Im weiteren Verlauf verschlechtern sich die Ergebnisse der Lenne und der Zuflüsse. Es ist anzunehmen, dass neben den hydromorphologischen Defiziten auch stoffliche Aspekte aus dem Albaumer Bach und dem Silberbach Einfluss auf das Ergebnis nehmen. An vielen Stellen ist das Artenspektrum nicht vorhanden. Einige Bereiche haben nur wenig Fische: Gleibach, Olpe, Repe, Veischede (im Unterlauf). Die Groppe fehlt in der Grafschaft und der Olpe. Äschen sind in der Lenne zu wenig vorhanden und reproduzieren sich kaum. Die Diatomeen zeigen eine Nährstoffüberfrachtung der Gewässer an, hier sind die Lenne in einem mäßigen Zustand und die Zuläufe Veischede und Hundem in einem unbefriedigenden Zustand.

Obere Lenne	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Ruhr
Kennung	PE_RUH_1400
Bezeichnung	Obere Lenne
Geschäftsstelle	Geschäftsstelle Ruhr bei der Bezirksregierung Arnsberg
Fläche	457 km ²
Lauflänge	55,503 km (Lenne), 149,144 km (Nebengewässer)
Verlauf	Von der Quelle am Kahlen Asten bei Winterberg (ca. 842 km ü. NN) bis zur Einmündung der Bigge bei Finnentrop.
Hauptgewässer	Lenne
Nebengewässer	Nesselbach, Sorpe, Gleierbach, Grafschaft, Latrop, Gleibach, Hundem, Albaumer Bach, Flape, Olpe, Silberbach, Elspe, Veischede und Repe
Wasserkörpergruppen	2
Wasserkörper	19
Grundwasserkörper	4
Einwohner / Einwohnerdichte	62.210 E; 136 E/km ²
Wasserverband	Ruhrverband
Flächennutzung	Acker 5,7%, Grünland 16%, Siedlungsflächen 6,8%, Wald 70,6% und sonstige 0,8%
Besonderheiten	Das Einzugsgebiet ist geprägt durch große Wald- und Forstflächen. Das Tal der Lenne ist bis Lennestadt weitgehend landwirtschaftlich genutzt, danach stärkere Nutzung der Talaue durch Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiete.
Bezirksregierung	Arnsberg
Landkreise	Hochsauerlandkreis, Kreis Olpe
Kommunen	Eslohe, Schmallenberg, Winterberg, Attendorn, Finnentrop, Kirchhundem, Lennestadt, Olpe

Das Grundwasser

Die Grundwasserleiter der Flussgebiete wurden nach geologischen / hydrogeologischen Kriterien in Grundwasserkörper (GWK) als kleinste Betrachtungs- und Bewertungseinheit unterteilt. Auf die Planungseinheit Obere Lenne erstrecken sich 4 GWK, die ganz oder teilweise im Gebiet liegen.

Die GWK **276_26** Rechtsrheinisches Schiefergebirge / mittlere Lenne 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_27** Atterdorn-Elspe-Doppelmulde ist ein Karstgrundwasserleiter mit hoher Durchlässigkeit. Die devonischen Kalksteine sind ergiebige Grundwasserleiter, die intensiv für die Wassergewinnung genutzt werden.

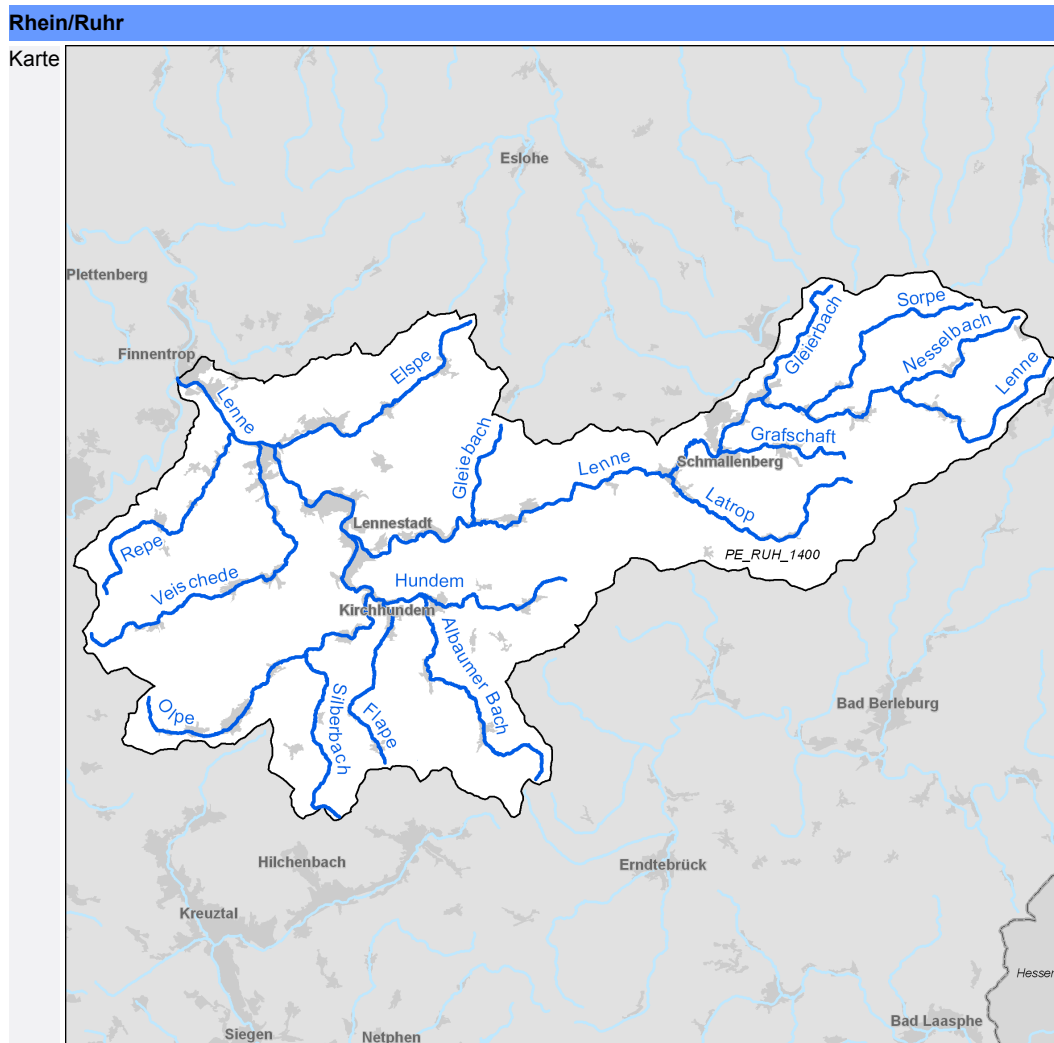
Der GWK **276_29** Hauptkeratophyr / Kirchhundem setzt sich aus Vulkaniten, Sandsteinen und Tonschiefern zusammen. Die Durchlässigkeit des Kluffgrundwasserleiters ist mäßig und ist daher nur lokal für die Wasserversorgung geeignet.

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 Obere Lenne ergab diese Beurteilung einen guten mengenmäßigen und guten chemischen Zustand.

Ursachen und Maßnahmen

Ein großer Handlungsbedarf zeigt sich durch die schlechte Bewertung der Fischfauna in der Lenne und den Zuflüssen ab. Ursache können die Schwermetallbelastungen in der Lenne und aus den Zuflüssen, fehlende sauerstoffreiche Kiesstrukturen für Forellen und Äschen, aber auch die vielen Querbauwerke und Wasserkraftanlagen sein. Letzteres zeigt sich auch in der schlechten Bewertung der Wanderfische. Die Reduzierung von Schwermetallen und die geplanten hydromorphologischen Maßnahmen sind ein wichtiges Bewirtschaftungsziel für diesen Planungsraum. Die Konzepte zur naturnahen Entwicklung der Lenne und auch zahlreicher Zuflüsse liefern wertvolle Maßnahmenvorschläge. Zur Verbesserung der Diatomeen sind vertiefende Untersuchungen und Kontrollen erforderlich, um den Zusammenhang zwischen den Nährstoffeinträgen (kommunaler und landwirtschaftlicher Nutzung) und dem Ergebnis herzustellen. Die auffälligen Konzentrationen der Metalle Cadmium, Zink und Kupfer stammen einerseits aus ihren natürlichen Vorkommen im Gestein, andererseits sind sie zusätzlich durch den früheren Erzbergbau freigelegt. Bei Kupfer und Zink stammen zusätzliche Einträge aus den bebauten Bereichen und von stark befahrenen Straßen. Die natürlichen Einträge aus dem Gestein können nicht beeinflusst werden. Die vom ehemaligen Erzbergbau herrührenden Belastungsanteile müssen zunächst ermittelt werden. Anschließend wird geprüft, ob Maßnahmen möglich sind und ob Aufwand und Nutzen zur Zielerreichung verhältnismäßig sind. Bezüglich Pflanzenschutzmittel im Albaumer Bach werden weitere vertiefende Untersuchungen und Kontrollen durchgeführt um die Ursache zu ermitteln. Einige Gewässer sind als erheblich verändert bzw. künstlich eingestuft. Aber auch diese Bäche

haben ökologische Potenziale, die es nun weiter zu entwickeln gilt. Zukünftig sollen Trittsteine und Strahlursprünge entwickelt werden. Die Trittsteine werden den Gewässerorganismen Entwicklungs- und Rückzugsmöglichkeiten bieten und sie werden oft auch für den Menschen Erholungs- und Erlebnenswert haben. Die Trittsteine sollen an mindestens so vielen Stellen entstehen, dass eine Vernetzung entsteht und stabile ökologische Verhältnisse vorherrschen. Hierfür kommen Maßnahmen in Betracht, die bei der so genannten Morphologie – der Gestalt – der Gewässer ansetzen; Veränderungen des Bachlaufs oder die Umgestaltung der Ufer beispielsweise schaffen viele kleinteilige Lebensräume, wo sich unterschiedliche Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen ansiedeln können. Auch die Gewässerunterhaltung bietet viele Möglichkeiten, die ökologische Entwicklung zu fördern.



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_1401: Gewässer in der freien Landschaft (1 von 5)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1401	PE_RUH_1400	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2766_73585 Lenne Ausleitungs- strecke Frielen- trop bis Ausleitungs- strecke oh. Bamenohl	2766_75651 Lenne Ausleitungs- strecke oh. Bamenohl	2766_77895 Lenne Ausleitungs- strecke oh. Ba- menohl bis Einmdg. der Latrop	2766_104416 Lenne Einmdg. der Latrop bis Lennequelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe									
					DQ AL	DQ BB	DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ BB	PQ KH	PQ MN	
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert H94	natürlich	natürlich										
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25				X	X	X				X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015										
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25			X	X	X	X				X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015				X	X	X				
Wanderfische (Mitteldistanz)	schlecht > 2015 - F19	schlecht > 2015 - F19	schlecht > 2015 - F19	nicht relevant -				X	X	X				
Makrophyten	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F19	unbefriedigend > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20			X	X	X					
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F19			X	X	X				X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -										
Trinkwassergewinnung	nein	nein	Ja	Ja										
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	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F18	gut < 2015	X	X	X					X	X	X
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	unbefriedigend	schlecht	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.	gut	gut	sehr gut	sehr gut										
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015										
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015										
S. Stoffe n.ges.verb.	gut	sehr gut	gut	sehr gut										
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25										
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015										

* gemäß Experteneinschätzung

Bedeutung der Abkürzungen:

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

F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche

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

F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit

F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

H94: Sonstige vergleichbare Nutzungen

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser

HY_MO: HY_OW_Morphologie

DQ_AL: DQ_OW_Altlasten/Altstandorte

HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt

PQ_BB: PQ_OW_Bergbau

DQ_BB: DQ_OW_Bergbau

DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte

HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

WKG_RUH_1401: Gewässer in der freien Landschaft (2 von 5)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1401	PE_RUH_1400	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	276612_0 Nesselbach Mdg. in die Lenne bei In der Lenne bis Quelle	276614_0 Sorpe Mdg. in die Lenne in Winkhausen bis Quelle	276616_0 Gleierbach Mdg. in die Lenne in Gleid- dorf bis Quelle	276618_0 Grafschaft Mdg. in die Lenne in Schmallenberg bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe									
					DQ AL	DQ BB	DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ BB	PQ KH	PQ MN	
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich										
Allg. Degradation	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				X	X	X				X
Saprobie	sehr gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015										
Makrozoobenthos	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015			X	X	X	X				X
Fische (FibS)	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				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	gut < 2015			X	X	X					
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F19	gut < 2015			X	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	X
Metalle n.ges.verb.	gut	sehr gut	sehr gut	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 -	nicht bewertet -	nicht bewertet -										
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet										
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015	gut < 2015	unbefriedigend < 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

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser

HY_MO: HY_OW_Morphologie

DQ_AL: DQ_OW_Altlasten/Altstandorte

HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt

PQ_BB: PQ_OW_Bergbau

DQ_BB: DQ_OW_Bergbau

DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte

HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

WKG_RUH_1401: Gewässer in der freien Landschaft (3 von 5)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1401	PE_RUH_1400	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2766192_0 Latrop Mdg. in die Lenne in die Fleckenberg bis Quelle	27662_0 Hundem Mdg. in die Len- ne in Altenhun- dem bis Quelle	276624_0 Albaumer Bach Mdg. in die Hundem bei Kirchhundem bis Quelle	276626_0 Flape Mdg. in die Hundem bei Kirchhundem bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe									
					DQ AL	DQ BB	DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ BB	PQ KH	PQ MN	
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich										
Allg. Degradation	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	gut < 2015				X	X	X				X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015										
Makrozoobenthos	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	gut < 2015			X	X	X	X				X
Fische (FibS)	mäßig < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				X	X	X				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				X	X	X				
Makrophyten	mäßig > 2015 - F19	sehr gut < 2015	mäßig > 2015 - F19	nicht bewertet -			X	X	X					
Phytobenthos	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F18	gut < 2015	nicht bewertet -			X	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	höchstens mäßig > 2015 - B2	gut* < 2015	gut* < 2015	X	X	X					X	X	X
Metalle n.ges.verb.	gut	schlecht	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	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet										
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015										
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -										
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet										
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	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

B2: Beeinflussung biologischer Qualitätskomponenten von oberhalb oder unterhalb

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

DQ_AL: DQ_OW_Altlasten/Altstandorte

HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt

PQ_BB: PQ_OW_Bergbau

DQ_BB: DQ_OW_Bergbau

DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft

PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte

HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

WKG_RUH_1401: Gewässer in der freien Landschaft (4 von 5)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1401	PE_RUH_1400	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	276628_0 Olpe Mdg. in die Hundem bei Kirchhundem bis Quelle	2766286_0 Silberbach Mdg. in die Olpe (zwischen Benolpe und Hofolpe) bis Quelle	276634_0 Elspe Mdg. in die Lenne in Grevenbrück bis Quelle	276636_0 Veischede Mdg. in die Lenne in Gre- venbrück bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe									
					DQ AL	DQ BB	DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ BB	PQ KH	PQ MN	
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	erh. verändert H3										
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25				X	X	X				X
Saprobie	gut < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015										
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25			X	X	X	X				X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25				X	X	X				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				X	X	X				
Makrophyten	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015			X	X	X					
Phytobenthos	gut < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F19			X	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	X
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F18	gut* < 2015	gut < 2015	X	X	X					X	X	X
Metalle n.ges.verb.	schlecht	schlecht	mäßig	gut										
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015										
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	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	nicht bewertet										
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 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

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
DQ_AL: DQ_OW_Altlasten/Altstandorte
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
PQ_BB: PQ_OW_Bergbau
DQ_BB: DQ_OW_Bergbau
DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

WKG_RUH_1401: Gewässer in der freien Landschaft (5 von 5)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1401	PE_RUH_1400	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	276638_0 Repe Mdg. in die Lenne bis Ortsrand v. Helden	276638_5625 Repe Ortsrand v. Helden bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe																	
			DQ AL	DQ BB	DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ BB	PQ KH	PQ MN									
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich																		
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015				X	X	X												X
Saprobie	sehr gut < 2015	gut < 2015																		
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015			X	X	X	X												X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	mäßig < 2015					X	X	X											
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -					X	X	X											
Makrophyten	nicht bewertet -	sehr gut < 2015			X	X	X													
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -			X	X	X							X	X					
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -																		
Trinkwassergewinnung	nein	nein																		
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015																		
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	X	X									X	X	X					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut < 2015	X	X	X							X	X	X						
Metalle n.ges.verb.	gut	sehr gut																		
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015																		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015																		
PSM n.ges.verb.	gut	gut																		
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015																		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015																		
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut																		
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig < 2015																		
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015																		

* gemäß Experteneinschätzung
Bedeutung der Abkürzungen:
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ_MN: PQ_OW_Misch- und Niederschlagswasser
HY_MO: HY_OW_Morphologie
DQ_AL: DQ_OW_Altlasten/Altstandorte
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
PQ_BB: PQ_OW_Bergbau
DQ_BB: DQ_OW_Bergbau
DQ_LW: DQ_OW_Landwirtschaft
PQ_KH: PQ_OW_Kommunen/Haushalte
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit

1.1.2 WKG_RUH_1403: Gewässer, überwiegend naturnah

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1403	PE_RUH_1400	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2766198_0 Gleibach Mdg. in die Lenne in Gleierbrück bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
		HY DG	HY MO	HY WH	SO FI
HMWB-Ausweisung	natürlich				
Allg. Degradation	gut < 2015				
Saprobie	gut < 2015				
Makrozoobenthos	gut < 2015				
Fische (FibS)	mäßig < 2015	X	X	X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -				
Makrophyten	nicht bewertet -				
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.	mäßig				
PSM prioritär	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig < 2015				
Chemischer Zustand	gut < 2015				

* gemäß Experteneinschätzung
HY_MO: HY_OW_Morphologie
HY_DG: HY_OW_Durchgängigkeit
HY_WH: HY_OW_Wasserhaushalt
SO_FI: SO_OW_Fischereiwirtschaft

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_1401: Gewässer in der freien Landschaft

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1401	PE_RUH_1400	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Bergbau PQ_OW_K61	Land Kreis	Im Hinblick auf festgestellte Schwermetallbelastung. Geogener Einfluss und/oder Einfluss durch Altbergbau.	2012
Optimierung der Betriebsweise von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U50	Wasserverband	Optimierung des Kläranlagenbetriebes, Kläranlage Olpe-Oberveischede	2015 (Betrifft die Kläranlage Olpe-Oberveischede.)
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Vertiefende Untersuchungen im Hinblick auf festgestellte stoffliche Belastungen (Zink). 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 des Ruhrverbandes (IEP), Einzugsgebiete der Kläranlagen Schmallenberg und Schmallenberg-Westfeld	2021/2027 (Betrifft die Einzugsgebiete der Kläranlagen Schmallenberg und Schmallenberg-Westfeld. Umsetzung bis 2016.)
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 des Ruhrverbandes (IEP), Einzugsgebiete der Kläranlagen Schmallenberg und Schmallenberg-Westfeld	2015 (Betrifft die Einzugsgebiete der Kläranlagen Schmallenberg und Schmallenberg-Westfeld. Umsetzung bis 2013.)
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	Altlasten/Altstandorte DQ_OW_K61	Land Kreis	Im Hinblick auf die Herkunft der Schwermetallbelastungen. Geogener Ursprung oder Altbergbau?	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Bergbau DQ_OW_K58	Land Kreis	Ursachenanalyse der Metallbelastungen.	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U32	Landwirtschaft (Beratung durch Landwirtschaftskammer)	Beratung der Landwirtschaft. Gute landwirtschaftliche Praxis.	2015
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Weitergehende Untersuchungen im Hinblick auf den Beitrag diffuser landwirtschaftlicher Quellen. Nährstoffe	2012
Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Belastungen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_U36	Land	Vertiefende Untersuchungen im Hinblick auf die schlechte allgemeine Degradation	2015

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Vertiefende Untersuchungen im Hinblick auf den Beitrag diffuser Quellen zur Nährstoffbelastung.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt (soweit kein Nutzer vorhanden) Sonstiger Träger (soweit Nutzer vorhanden)	Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027 (Einige Maßnahmen sind früher umsetzbar.)
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Umsetzungsmaßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
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 oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe § 28 Wasserhaushaltsgesetz).	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen und KNEF.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen und KNEF.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt	Umsetzung auf Grundlage vorhandener oder zu erstellender Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wasserhaushalt HY_OW_U15	Sonstiger Träger (der Nutzer)	Vergleichmäßigung der Wasserführung. Wasserentnahmen.	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der	2012

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

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

1.2.2 WKG_RUH_1403: Gewässer, überwiegend naturnah

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_RUH_1403	PE_RUH_1400	Ruhr	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt (soweit kein Nutzer vorhanden) Sonstiger Träger (soweit Nutzer vorhanden)	Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage eines vorhandenen oder zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2015
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe § 28 Wasserhaushaltsgesetz).	2012
Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	Wasserhaushalt HY_OW_U15	Sonstiger Träger	Wasserentnahmen	2015
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Fischerei in Fließgewässern	Fischereiwirtschaft SO_OW_U25	Sonstiger Träger (Fischereiwirtschaft)	Fischzucht	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

