



Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW - 40190 Düsseldorf

Präsidenten des Landtags
Nordrhein-Westfalen
Herrn André Kuper MdL
Platz des Landtags 1
40221 Düsseldorf

Oliver Krischer

18.06.2024

Seite 1 von 2

Aktenzeichen

IV-1 61.01.04.01

bei Antwort bitte angeben

Herr Keil

Telefon: 0211 4566-333

Telefax: 0211 4566-388

Jonas.keil@munv.nrw.de

Umsatzsteuer

ID-Nr.: DE 306 505 705

Entwurf eines „Gesetzes zur Änderung des Ruhrverbandsgesetzes“

Sehr geehrter Herr Landtagspräsident,

am 13.06.2024 hat das Landtagsplenum den Gesetzentwurf zur Änderung des Ruhrverbandsgesetzes zur weiteren Beratung in den Ausschuss überwiesen. Zu diesem Verfahren hatten wir bereits mit der Vorlage 18/2411 (mit Ausgabedatum vom 22.03.2024) weitere Informationen übermittelt.

Ergänzend zu der vorgenannten Vorlage bitte ich ferner um Weiterleitung des aktualisierten Entwurfs einer „Begleitvereinbarung Wassergüte“ nebst Anlagen an die Mitglieder des Ausschusses für Umwelt, Natur- und Verbraucherschutz, Landwirtschaft, Forsten und ländliche Räume. Die übrigen mit Vorlage 18/2411 übermittelten Anlagen sind unverändert geblieben (Begleitvereinbarung Hochwasserrückhaltung und FFH-Verträglichkeitsuntersuchung).

Die Unterlagen könnten auch bei der durch den Gesetzgeber durchzuführenden Beteiligung der in Nordrhein-Westfalen anerkannten Landes-Naturschutzvereinigungen als Hintergrundinformationen hilfreich sein (siehe dazu insbesondere Ziffer 4 der Vorlage 18/2411).

Mit freundlichen Grüßen

Oliver Krischer

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Emilie-Preyer-Platz 1
40479 Düsseldorf
Telefon 0211 4566-0
Telefax 0211 4566-388
poststelle@munv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
Rheinbahn Linien U78 und U79
oder Buslinie 722 (Messe)
Haltestelle Nordstraße

Gesetzentwurf

Der Landesregierung

Gesetz zur Änderung des Ruhrverbandsgesetzes

A Problem und Regelungsbedarf

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 Ruhrverbandsgesetz (RuhrVG) hat der Ruhrverband in seinem Verbandsgebiet die Aufgabe, die Beschaffung und Bereitstellung von Wasser zur Trink- und Betriebswasserversorgung sowie zur Ausnutzung der Wasserkraft sicherzustellen. Um diese Aufgabe zu erfüllen, ist gemäß § 2 Absatz 2 Satz 1 RuhrVG der Abfluss der Ruhr über die Abgabe der Talsperren so zu regeln, dass das täglich fortschreitende arithmetische Mittel aus fünf aufeinander folgenden Tageswerten des Abflusses der Ruhr unterhalb des Pegels Hattingen einen Wert von 15 m³/s und am Pegel Villigst einen Wert von 8,4 m³/s nicht unterschreitet. Gemäß § 2 Absatz 2 Satz 2 sollte der niedrigste Tageswert des Abflusses unterhalb des Pegels Hattingen einen Wert von 13 m³/s und am Pegel Villigst einen Wert von 7,5 m³/s nicht unterschreiten. Von diesen Vorgaben kann das Umweltministerium gemäß § 2 Absatz 2 Satz 3 RuhrVG in Einzelfällen Ausnahmen zulassen.

Das Talsperrensystem an der Ruhr (Ruhr-Talsperrensystem) dient vor allem zur Gewährleistung einer sicheren Trinkwasserversorgung von ca. 4,6 Millionen Menschen im Ruhrgebiet, im Münsterland und im Sauerland. Durch den Betrieb der Talsperren werden die Abflüsse der Ruhr vergleichmäßigt und können daher auch in Niedrigwasserzeiten aufrechterhalten werden. Durch die Bevorratung in den Talsperren profitieren neben den Trinkwasserversorgungsunternehmen weitere Unternehmen, die Wasser für betriebliche Zwecke entnehmen und Wasserkraftanlagenbetreiber.

Dabei stützt die Talsperren-Nordgruppe, bestehend aus Möhne-, Sorpe- und Hennefalsperre, den Wasserabfluss am Pegel Villigst. Der Gewässerabschnitt unterhalb des Pegels Hattingen wird vom gesamten Talsperrenverbundsystem, d. h. sowohl der Talsperrennord- als auch der Talsperrensüdgruppe, beeinflusst und gesteuert, wobei bezogen auf die Talsperren der Talsperrensüdgruppe maßgeblich die Biggetalsperre zur Stützung der Wasserführung in der Ruhr herangezogen wird..

Die Erfahrungen der vergangenen Niedrigwasserjahre haben allerdings gezeigt, dass während langanhaltender Trockenphasen zur Wahrung der Vorgaben hohe Wasserabgaben aus den Talsperren zur Erhöhung der Niedrigwasserabflüsse in der Ruhr erforderlich waren. Diese haben zeitweise zu sehr niedrigen Füllständen in den Talsperren geführt. Durch befristet reduzierte Mindestabflüsse nach § 2 Absatz 2 RuhrVG (Ausnahmezulassung) wurde sichergestellt, dass das Ruhr-Talsperrensystem jederzeit ausreichende Wassermengen für die Trink- und Betriebswasserversorgung entlang der Ruhr zur Verfügung stellen konnte.

Vor dem Hintergrund des fortschreitenden Klimawandels ist es erforderlich, die Klimaresilienz des Talsperrensystems zu überprüfen und dahingehend anzupassen, dass der Ruhrverband seine Aufgaben auch in Zukunft erfüllen kann.

B Lösung

Die Änderung des Ruhrverbandsgesetzes ist notwendig, um die Klimaresilienz des Ruhr-Talsperrensystems zur langfristigen Sicherstellung der Trink- und Brauchwasserversorgung zu erhöhen. Dazu ist es erforderlich die Bewirtschaftung der Talsperren weiter zu flexibilisieren. Nur durch die Möglichkeit, die Abflussmengen in der Ruhr zu reduzieren,

können Wasservorräte in den Talsperren geschont und langanhaltende Trockenphasen überbrückt werden. Gleichzeitig können die bestehenden Hochwasserschutzräume der Talsperren erhalten bleiben, so dass Hochwasserrisiken gemindert werden.

Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass die Ruhr mit ihren Nebenflüssen sowie die Stauseen im Ruhreinzugsgebiet Bestandteile des Naturhaushalts sind, für die naturschutzrechtliche und wasserrechtliche Anforderungen gelten.

So dürfen die von den Abflüssen betroffenen FFH-Gebiete (insbesondere das FFH-Gebiet „Ruhr“ DE-4614-303) durch die Reduktion der Abflussmengen nicht erheblich beeinträchtigt werden. Maßstab sind die jeweiligen Erhaltungsziele der Gebiete, also der Schutz bestimmter Lebensraumtypen und Arten. Soweit eine erhebliche Beeinträchtigung auch durch Vermeidungsmaßnahmen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, ist sie nur unter den besonderen Voraussetzungen einer Abweichungsprüfung zulässig.

Die von den geänderten Abflüssen betroffenen Wasserkörper dürfen ihren ökologischen und chemischen Zustand nicht verschlechtern bzw. die Veränderungen dürfen die Erreichung des guten ökologischen Potentials bzw. des guten ökologischen Zustands und des guten chemischen Zustands nicht verhindern.

C Alternativen

Keine

D Kosten

Beim Ruhrverband entstehen Kosten für die Durchführung von Maßnahmen an den Kläranlagen und an drei Nebengewässern sowie für ein Monitoring. Beim Land entstehen Kosten für die Beteiligung an extern zu vergebende Probenahmen beim chemischen Monitoring (ca. 60 Probenahmen pro Jahr können weder durch den Ruhrverband noch durch das Land durchgeführt werden; die Kosten für die externe Vergabe werden auf 14.000 Euro pro Jahr geschätzt und hälftig zwischen Land und Ruhrverband geteilt). Für den Ruhrverband entstehen außerdem Kosten für das Monitoring der biologischen Qualitätskomponenten Makrozoobenthos, Makrophyten/Phytoplankton (jeweils Aufteilung 3:1, das heißt dreimal vom Ruhrverband einmal vom Land) und Fische (61 Befischungen durch den Ruhrverband und 43 durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz - LANUV) sowie für das Monitoring der Fische im Bereich des FFH-Gebietes Ruhr und der Kohärenzsicherungsgewässer (66 Befischungen durch den Ruhrverband, 2 durch das LANUV). Der Anteil des LANUV an den Monitoringmaßnahmen erfolgt im Rahmen des ohnehin stattfindenden regelmäßigen Gewässermonitorings und verursacht keine zusätzlichen Kosten. Beim Bund erhöhen sich durch einen erhöhten Bedarf des Pumpens von Wasser aus dem Rhein in das Westdeutsche Kanalnetz die Energiekosten.

Beim Ruhrverband und beim Land sinken Bürokratiekosten durch vermiedene Verfahren über Einzelfallzulassungen gemäß § 2 Absatz 2 Satz 3 RuhrVG.

E Zuständigkeit

Zuständig ist das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr. Beteiligt ist das Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung, das Ministerium der Finanzen und das Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

F Auswirkungen auf die Selbstverwaltung und die Finanzlage der Gemeinden und Gemeindeverbände

Der Ruhrverband wird seine Kosten auf seine Mitglieder umlegen.

G Finanzielle Auswirkungen auf Unternehmen und private Haushalte

Die Mitglieder werden die Kosten ebenfalls umlegen.

H Geschlechterdifferenzierte Betrachtung der Auswirkungen des Gesetzes

Der Gesetzentwurf wurde gemäß dem Gender Mainstreaming Ansatz geprüft. Die Gesetzesänderung wirkt sich nicht auf die Gleichstellung von Männern und Frauen aus.

I Auswirkungen des Vorhabens auf die nachhaltige Entwicklung im Sinn der Nachhaltigkeitsstrategie NRW

Die Erhöhung der Klimaresilienz der Trinkwasserversorgung aus der Ruhr durch eine angepasste Steuerung des Ruhr-Talsperrensystems unterstützt insbesondere die Erreichung der NRW-Nachhaltigkeitsziele SDG 6 „Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten“, SDG 13 „Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen“ sowie SDG 14 „Leben unter Wasser“. Die beabsichtigte Grenzwertreduzierung wahrt und sichert die nachhaltige und ökologische Wasserwirtschaft an der Ruhr und ist eine erforderliche Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Im Sinne einer ökologischen Wasserwirtschaft werden Beeinträchtigungen der Biologie, des chemischen Zustands und eine erhebliche Beeinträchtigung der FFH-Gebiete in und an der Ruhr durch die zeitweise reduzierten Abflüsse möglichst weitgehend vermieden bzw. ausgeglichen.

J Befristung

Das Gesetz enthält keine Befristung.

Gesetz zur Änderung des Ruhrverbandsgesetzes

Vom X. Monat 2024

Der Landtag hat das folgende Gesetz beschlossen, das hiermit verkündet wird:

Artikel 1

Nach § 2 Absatz 2 des Ruhrverbandsgesetzes vom 7. Februar 1990 (GV. NRW. S. 178), das zuletzt durch Artikel 32 des Gesetzes vom 1. Februar 2022 (GV. NRW. S. 122) geändert worden ist, wird folgender Absatz 2a eingefügt:

„(2a) Im Zeitraum vom [einsetzen: Datum des Inkrafttretens dieses Gesetzes] bis zum [einsetzen: Angabe des Tages und Monats des Inkrafttretens dieses Gesetzes sowie der Jahreszahl des zehnten auf das Inkrafttreten folgenden Jahres] gelten abweichend von Absatz 2 Satz 1 und 2 die Regelungen der Sätze 2 bis 5.

In der Ruhr ist der Abfluss gemäß Absatz 1 Nummer 1 vom 1. Juli eines jeden Jahres bis 31. März des folgenden Jahres so zu regeln, dass das täglich fortschreitende arithmetische Mittel aus fünf aufeinander folgenden Tageswerten des Abflusses an jedem Querschnitt der Ruhr unterhalb des Pegels Hattingen einen Wert von 12 m³/s und am Pegel Villigst einen Wert von 5,4 m³/s nicht unterschreitet. Der niedrigste Tageswert des Abflusses soll unterhalb des Pegels Hattingen 10 m³/s und am Pegel Villigst 4,5 m³/s nicht unterschreiten. Vom 1. April bis zum 30. Juni eines jeden Jahres ist der Abfluss in der Ruhr gemäß Absatz 1 Nummer 1 so zu regeln, dass das täglich fortschreitende arithmetische Mittel aus fünf aufeinander folgenden Tageswerten des Abflusses an jedem Querschnitt der Ruhr unterhalb des Pegels Hattingen einen Wert von 15 m³/s und am Pegel Villigst einen Wert von 8,4 m³/s nicht unterschreitet. Der niedrigste Tageswert des Abflusses soll unterhalb des Pegels Hattingen 13 m³/s und am Pegel Villigst 7,5 m³/s nicht unterschreiten.“

Artikel 2

Dieses Gesetz tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Düsseldorf, den X. Monat 2024

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen
Der Ministerpräsident

Hendrik W ü s t

Der Minister für Umwelt,
Naturschutz und Verkehr

Oliver K r i s c h e r

G e g e n ü b e r s t e l l u n g

Gesetzentwurf der Landesregierung

Auszug aus den geltenden Gesetzesbestimmungen

Gesetz zur Änderung des Ruhrverbandsgesetzes

Gesetz über den Ruhrverband (Ruhrverbandsgesetz)

Artikel 1

Nach § 2 Absatz 2 des Ruhrverbandsgesetzes vom 7. Februar 1990 (GV. NRW. S. 178), das zuletzt durch Artikel 32 des Gesetzes vom 1. Februar 2022 (GV. NRW. S. 122) geändert worden ist, wird folgender Absatz 2a eingefügt:

§ 2

Aufgaben des Verbandes

(1) Der Verband hat im Verbandsgebiet folgende Aufgaben:

1. Regelung des Wasserabflusses einschließlich Ausgleich der Wasserführung und Sicherung des Hochwasserabflusses der oberirdischen Gewässer oder Gewässerabschnitte und in deren Einzugsgebieten;
2. Unterhaltung oberirdischer Gewässer oder Gewässerabschnitte und der mit ihnen in funktionellem Zusammenhang stehenden Anlagen;
3. Rückführung ausgebauter oberirdischer Gewässer in einen naturnahen Zustand;
4. Vermeidung, Minderung, Beseitigung und Ausgleich wasserwirtschaftlicher und damit in Zusammenhang stehender ökologischer, durch Einwirkungen auf den Grundwasserstand hervorgerufener oder zu erwartender nachteiliger Veränderungen;

5. Beschaffung und Bereitstellung von Wasser zur Trink- und Betriebswasserversorgung sowie zur Ausnutzung der Wasserkraft;
6. Abwasserbeseitigung nach Maßgabe des Landeswassergesetzes;
7. Entsorgung der bei der Durchführung der Verbandsaufgaben anfallenden Abfälle;
8. Vermeidung, Minderung, Beseitigung und Ausgleich eingetretener oder zu erwartender, auf Abwassereinleitungen oder sonstige Ursachen zurückzuführender nachteiliger Veränderungen des oberirdischen Wassers;
9. Ermittlung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse, soweit es die Verbandsaufgaben erfordern.

(2) In der Ruhr ist der Abfluß gemäß Absatz 1 Nr. 1 so zu regeln, daß das täglich fortschreitende arithmetische Mittel aus fünf aufeinander folgenden Tageswerten des Abflusses an jedem Querschnitt der Ruhr unterhalb des Pegels Hattingen einen Wert von $15 \text{ m}^3/\text{s}$ und am Pegel Villigst einen Wert von $8,4 \text{ m}^3/\text{s}$ nicht unterschreitet. Der niedrigste Tageswert des Abflusses soll unterhalb des Pegels Hattingen $13 \text{ m}^3/\text{s}$ und am Pegel Villigst $7,5 \text{ m}^3/\text{s}$ nicht unterschreiten. Die Aufsichtsbehörde kann im Einzelfall Ausnahmen zulassen. Diese Abflußregelung gilt auch als erfüllt, wenn die festgesetzten Werte aus Gründen nicht eingehalten werden konnten, die der Verband nicht zu vertreten hat, und dieser die zuständige obere Wasserbehörde sowie die Aufsichtsbehörde hierüber unverzüglich unterrichtet. Die Aufsichtsbehörde teilt dem Verband mit, ob die Voraussetzungen für die Nichteinhaltung vorlagen.

„(2a) Im Zeitraum vom [einsetzen: Datum des Inkrafttretens dieses Gesetzes] bis zum [einsetzen: Angabe des Tages und Monats des Inkrafttretens dieses Gesetzes sowie die Jahreszahl des zehnten auf das Inkrafttreten folgenden Jahres] gelten abweichend von Absatz 2 Satz 1 und 2 die Regelungen der Sätze 2 bis 5.

In der Ruhr ist der Abfluss gemäß Absatz 1 Nummer 1 vom 1. Juli eines jeden Jahres bis 31. März des folgenden Jahres so zu regeln, dass

(3) Auf Beschluß der Verbandsversammlung kann der Verband im Einvernehmen mit Abwasserbeseitigungspflichtigen außerhalb des Verbandsgebietes und im Benehmen mit dem örtlich zuständigen Abwasserverband deren Abwasser zur Behandlung in verbandseigene Abwasserbehandlungsanlagen übernehmen, anfallende Klärschlämme und sonstige feste Stoffe entsorgen sowie im

das täglich fortschreitende arithmetische Mittel aus fünf aufeinander folgenden Tageswerten des Abflusses an jedem Querschnitt der Ruhr unterhalb des Pegels Hattingen einen Wert von 12 m³/s und am Pegel Villigst einen Wert von 5,4 m³/s nicht unterschreitet. Der niedrigste Tageswert des Abflusses soll unterhalb des Pegels Hattingen 10 m³/s und am Pegel Villigst 4,5 m³/s nicht unterschreiten. Vom 1. April bis zum 30. Juni eines jeden Jahres ist der Abfluss in der Ruhr gemäß Absatz 1 Nummer 1 so zu regeln, dass das täglich fortschreitende arithmetische Mittel aus fünf aufeinander folgenden Tageswerten des Abflusses an jedem Querschnitt der Ruhr unterhalb des Pegels Hattingen einen Wert von 15 m³/s und am Pegel Villigst einen Wert von 8,4 m³/s nicht unterschreitet. Der niedrigste Tageswert des Abflusses soll unterhalb des Pegels Hattingen 13 m³/s und am Pegel Villigst 7,5 m³/s nicht unterschreiten.“

Zusammenhang damit weitere Maßnahmen der Abwasserbeseitigung auch außerhalb des Verbandsgebietes durchführen. Der Beschluß der Verbandsversammlung bedarf der Genehmigung durch die Aufsichtsbehörde. Für die Rückübertragung gelten die Bestimmungen dieses Absatzes entsprechend.

(4) Aufgaben, die nach Absatz 1 dem Verband zugewiesen sind, haben die bisher dazu Verpflichteten weiter zu erfüllen, bis der Verband sie übernimmt.

(5) Der Verband kann auf Beschluß der Verbandsversammlung Aufträge übernehmen, die zur Erfüllung seiner Aufgaben zwar nicht erforderlich, aber dienlich sind und mit seinen Aufgaben im Zusammenhang stehen. Die Kosten trägt der Auftraggeber. Der Verband darf die Aufträge nur übernehmen, wenn die Ausführung der ihm nach Gesetz und Satzung obliegenden Aufgaben nicht beeinträchtigt wird und nicht zu einer Interessenkollision führt. In Fällen besonderer Eilbedürftigkeit entscheidet der Verbandsrat über die Auftragsübernahme. Der Verbandsversammlung ist die Auftragsübernahme in der nächsten Sitzung bekannt zu geben.

Artikel 2

Dieses Gesetz tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

Begründung:

A. Allgemeiner Teil

Vor dem Hintergrund des fortschreitenden Klimawandels ist es erforderlich, die Klimaresilienz des Talsperrensystems zu überprüfen und den Abfluss dahingehend anzupassen, dass der Ruhrverband seine Aufgaben auch in Zukunft in Dürrezeiten erfüllen kann, ohne dass in einem trockenen Jahr in einer Vielzahl von Fällen Ausnahmeanträge zu stellen sind.

Die dabei zu betrachtenden Fragen sind in verschiedenen Fachbeiträgen geprüft worden. Im ersten Schritt musste ermittelt werden, bei welchem Abfluss eine ausreichende Klimaresilienz erreicht wird. Mit Hilfe einer Wassermengenvirtschaftlichen Modellierung im Wasserhaushaltsmodell LARSIM [www.larsim.info] wurden neue Abfluss-Grenzwerte für die Pegel Villigst und Hattingen ermittelt, bei denen die Klimaresilienz des Talsperrensystems an der Ruhr ausreichend groß erscheint, um die Wasserbereitstellung bei fortschreitendem Klimawandel mit dann zu erwartenden länger anhaltenden Niedrigwasserphasen sicherzustellen. Dazu wurden die Füllstände der Talsperren im Ruhreinzugsgebiet für verschiedene Klimaprojektionen simuliert und ausgewertet.

Die Simulationen zeigen, dass das Ruhr-Talsperrensystem mit den bisher im Gesetz festgelegten Grenzwerten für das arithmetische Mittel aus fünf aufeinanderfolgenden Tageswerten des Abflusses an jedem Querschnitt der Ruhr unterhalb des Pegels Hattingen in Höhe von 15 m³/s und am Pegel Villigst in Höhe von 8,4 m³/s keine ausreichend hohe Klimaresilienz mehr aufweist. In dieser Modellreihe sind teils erhebliche Unterschreitungen der Mindeststauinhalte der Talsperren feststellbar. Die Simulationen zeigen, dass bei den bisher gültigen Grenzwerten regelmäßig Situationen auftreten können, die nur mit Ausnahmezulassung für Abflussreduzierungen die Trinkwasserversorgung gewährleisten. Dies bestätigt die Erfahrungen aus den Jahren 2017 bis 2022, in denen hydrometeorologische Ausnahmesituationen und niedrige Talsperrenfüllstände, die Ausfälle des Talsperrensystems besorgen ließen, befristet zugelassene Abflussreduzierungen erforderten.

Das Verfahren der Ausnahmezulassung ist aufwendig. Daher ist eine Reduzierung der Abflussgrenzwerte im RuhrVG im Sinne einer zukünftig klimaresilienteren Aufstellung des Ruhr-Talsperrensystems sinnvoll und zielführend.

Bei der Festlegung neuer Abflussgrenzwerte ist zu berücksichtigen, dass die Ruhr mit ihren Nebenflüssen sowie die Stauseen im Einzugsgebiet als funktionsfähige Bestandteile des Naturhaushalts erhalten bleiben. So sind die Abflussgrenzwerte zwischen mengen- und gewässergütewirtschaftlichen sowie biologischen, ökologischen, ökotoxikologischen und naturschutzfachlichen Risiken abzuwägen. Dabei ist insbesondere auch die Laichzeit der FFH-Anhang-II-Fischarten Groppe und Bachneunauge als besonders sensibler Zeitraum zu berücksichtigen.

Die Reduzierung der Mindestabflüsse ist daher auf das absolut notwendige Maß zur Erhöhung der Klimaresilienz des Ruhr-Talsperrensystems zu begrenzen und durch geeignete Maßnahmen zu flankieren, die eine Verschlechterung der Hydrochemie sowie eine Konzentrationserhöhung von prioritären Schadstoffen, von flussgebietspezifischen und von Mikroschadstoffen, und damit eine erhebliche Beeinträchtigungen des chemischen Zustands der Biologie und der FFH-Gebiete in und an der Ruhr vermeiden und die Kohärenz des Netzes Natura 2000 gewährleisten. In erster Linie betroffen ist das FFH-Gebiet „Ruhr“ (DE-

4614-303). Die Auswirkungen der Abflussreduzierung und der Erfolg der begleitenden Maßnahmen werden durch ein Monitoringprogramm überprüft.

Die Reduzierung der Grenzwerte ermöglicht grundsätzlich eine flexiblere Talsperrensteuerung. Zur Verbesserung der Klimaresilienz hinsichtlich des Hochwasserschutzes wird der Ruhrverband eine fachlich fundierte Analyse des Hochwasserschutzpotenzials für die Talsperren des Talsperrenverbundsystems durchführen. Hierzu gehört eine Potenzialanalyse zu Hochwasserrückhalteräumen unter Zugrundelegung der geänderten Grenzwerte mit Fokus auf dem hydrologischen Sommerhalbjahr, eine Analyse zu Vorentlastungsmöglichkeiten im Hochwasserfall, die Durchführung eines hydrologischen Stresstests unter Berücksichtigung des Hochwasserereignisses aus dem Juli 2021 sowie dem Aufbau eines operationellen Hochwasservorhersagemodells. Im Anschluss hierzu wird zusammen mit der Landesverwaltung entschieden, wie die gewonnenen Erkenntnisse bei der Talsperrensteuerung zukünftig unter Berücksichtigung aller Nutzungszwecke in rechtlich fixierten Regelungen berücksichtigt werden können. Durch dieses Vorgehen wird ebenfalls zur Erhöhung der Klimaresilienz der Talsperren des Talsperrenverbundsystems beigetragen.

B. Besonderer Teil

Begründung im Einzelnen

Zu Artikel 1

Zu Absatz 2a Satz 1

Absatz 2a ist befristet, da nicht abzusehen ist, ob die Regelungen für den verfolgten Zweck angemessen und tauglich sind (sog. Experimentiergesetzgebung). Die Auswirkungen der Abflussreduzierung und der Erfolg der begleitenden Maßnahmen werden durch ein Monitoringprogramm überprüft. § 100 Wasserhaushaltsgesetz bleibt hiervon unberührt.

Zu Absatz 2a Satz 2

Zur Flexibilisierung der Bewirtschaftung der Talsperren im Ruhreinzugsgebiet wird das täglich fortschreitende arithmetische Mittel aus fünf aufeinander folgenden Tageswerten des Abflusses an jedem Querschnitt der Ruhr unterhalb des Pegels Hattingen auf einen Wert von 12 m³/s und am Pegel Villigst auf einen Wert von 5,4 m³/s reduziert.

Aus den Ergebnissen der Simulationen in dem Wasserhaushaltsmodell LARSIM lässt sich ableiten, dass unter den getroffenen Annahmen bei einer Grenzwertfestlegung für das arithmetische Mittel aus fünf aufeinanderfolgenden Tageswerten des Abflusses an jedem Querschnitt der Ruhr unterhalb des Pegels Hattingen in Höhe von 12 m³/s und am Pegel Villigst in Höhe von 5,4 m³/s die Klimaresilienz des Ruhr-Talsperrensystems so weit verbessert wird, dass es nur noch vereinzelt zu Extremsituationen kommt, wie beispielsweise drei aufeinanderfolgende Trockenjahre, in denen von den neu im RuhrVG festgelegten Abflussgrenzwerten auf Antrag befristet abzuweichen wäre (Ausnahmezulassung), um die Wasserversorgung weiterhin zu gewährleisten. Die Simulationsergebnisse lassen den Schluss zu, dass dies in den nächsten Jahrzehnten, auch unter Berücksichtigung der unter Satz 4 aufgeführten Ausnahme für die Monate April, Mai und Juni, nur sehr selten erforderlich sein dürfte. Für das weiterhin mit dem Wasserhaushaltsmodell simulierte Szenario mit den getroffenen Annahmen und einer höheren Grenzwertfestlegung für das arithmetische Mittel aus fünf aufeinanderfolgenden Tageswerten des Abflusses an jedem Querschnitt der Ruhr

unterhalb des Pegels Hattingen in Höhe von 13 m³/s und am Pegel Villigst in Höhe von 6,6 m³/s zeigen die Simulationsergebnisse, insbesondere unter Berücksichtigung der Ausnahme für die Monate April, Mai und Juni eines jeden Jahres, dass zur Sicherstellung der Wasserversorgung Ausnahmezulassungen wahrscheinlich in einer deutlich größeren Häufigkeit erforderlich wären.

Zur Bewertung der Auswirkungen der Grenzwertreduzierung auf die Biologie wurden in ausgewählten Querprofilen entlang der Ruhr Veränderungen verschiedener habitatbestimmender Parameter, wie z.B. Fließgeschwindigkeit, Gewässerbreite und Gewässertiefe, bei Mindestabflüssen von 5,4 m³/s am Pegel Villigst und 12 m³/s am Pegel Hattingen modelliert. Im Vergleich zu den bisher gültigen Mindestabflüssen von 8,4 m³/s in Villigst und 15 m³/s in Hattingen zeigten sich je nach räumlicher Lage der Modellierungspunkte entlang der Ruhr unterschiedlich starke Veränderungen in diesen Parametern bei verringerten Grenzwertabflüssen. Dabei sind die gemäß den Modellierungen durch eine Grenzwertreduzierung in Mindestwasserabflussphasen zu erwartenden Habitatveränderungen im oberen Verlauf stärker ausgeprägt als im Verlauf der Unteren Ruhr. Aufgrund der vorliegenden Daten kann nicht ausgeschlossen werden, dass eine verringerte Mindestwasserführung insbesondere in den für die Entwicklung der Gewässerbiozönose wichtigen Monaten April bis Juni negative Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Ruhr“ hat. Um die Wahrscheinlichkeit negativer Auswirkungen einer Grenzwertreduzierung auf die Gewässerbiozönose (insbesondere auch die FFH-Anhang-II-Fischarten Groppe und Bachneunauge), und somit die Biologischen Qualitätskomponenten zu minimieren, werden daher die in Satz 4 genannten Monate von der Absenkung ausgenommen. Um weiterhin mögliche, negative Auswirkungen der Grenzwertreduzierung rechtzeitig erfassen zu können, wird ein Monitoring der Gewässerbiologie durchgeführt. Für die Bewertung der Auswirkungen auf die Gewässergüte wurden Tagesmittelwerte verschiedener stofflicher Parameter für den aktuellen (8,4 m³/s in Villigst und 15 m³/s in Hattingen) und für den zukünftigen 5-Tagesmittelwerten im Gesetzentwurf (5,4 m³/s in Villigst und 12 m³/s in Hattingen) mit dem Programm QSIM modelliert und mit Messwerten aus den vergangenen Jahren abgeglichen. Basierend auf den Modellierungen ist insbesondere eine Erhöhung verschiedener Mikroschadstoffe im Gewässer wahrscheinlich, zudem sind stärkere Schwankungen relevanter Parameter (u.a. pH, Temperatur, Sauerstoff) im Tagesverlauf zu erwarten. Auch lokale Temperaturerhöhungen sind durch die Abflussreduzierung und die damit verringerte Zugabe von kühlerem Wasser aus den Talsperren wahrscheinlich. Um die Auswirkungen solcher Veränderungen auf die Gewässerbiozönose, insbesondere auf die Fische auszugleichen, sollen den Fischen durch die Anbindung von Nebengewässern Ausweichmöglichkeiten geschaffen werden, damit sie in den Zeiträumen, mit z.B. erhöhten Wassertemperaturen und verringerten Sauerstoffverfügbarkeiten, in Nebengewässer ausweichen können. Die Durchführung dieser Maßnahmen wird im Wege einer Begleitvereinbarung (Begleitvereinbarung Wassergüte) mit dem Ruhrverband gesichert. Weiterhin mögliche, negative Auswirkungen werden im Monitoringprogramm untersucht. Bei der ökotoxikologischen Risikobewertung wurden die Risiken einer Beeinträchtigung der Gewässerorganismen durch die Absenkung der gesetzlich vorgegebenen Mindestabflüsse auf 5,4 m³/s am Pegel Villigst und auf 12 m³/s am Pegel Hattingen und einer daraus folgenden Aufkonzentration von Mikroschadstoffen bewertet. Simulationsrechnungen haben ergeben, dass für einige kläranlagenbürtige oder an sonstige Einleitungen gebundene Stoffe eine Zunahme der Stoffkonzentrationen bei verringerten Abflussvolumina in der Ruhr wahrscheinlich sind. Die Einleit-Frachten dieser Stoffe sind unabhängig von den Abflussvolumina der Ruhr, und eine Grenzwertreduzierung führt zu einer verringerten Zugabe von wenig mit Mikroschadstoffen belastetem Talsperrenwasser und somit zu einer geringeren Verdünnung dieser eingeleiteten Stofffrachten. Insbesondere beim Mikroschadstoff Diclofenac wurde die bereits im Gewässer nachgewiesene

Stoffkonzentration, insbesondere in Niedrigwasserphasen, als relevant eingestuft. Die Modellierungen weisen auf einen zusätzlichen Anstieg der Diclofenac-Konzentration bei verringerten Mindestabflüssen in der Ruhr hin, so dass sich die Gefahr negativer Auswirkungen auf die Gewässerbiozönose zusätzlich erhöhen würde. Um eine Aufkonzentration kläranlagenbürtiger Stoffe zu verhindern und die Gewässerbiologie zu schützen, sind die Kläranlagen Bestwig-Velmede, Arnsberg-Neheim, Menden, Brilon (Möhne), Hemer (Öse), Neuenrade (Hönne), Balve (Hönne), Iserlohn-Baarbachtal (Baarbach), Rahmedetal (Rahmede) und Meinerzhagen (Volme) mit einer 4. Reinigungsstufe in den von der Absenkung betroffenen Gewässerabschnitten nachzurüsten. Dies wird durch eine Begleitvereinbarung (Begleitvereinbarung Wassergüte) sichergestellt. Um weiterhin mögliche negative Auswirkungen von Mikroschadstoffen in der Ruhr rechtzeitig zu erfassen, wird ein Monitoring durchgeführt.

In einer FFH-Verträglichkeitsprüfung konnten für das FFH-Gebiet „Ruhr“ erhebliche Beeinträchtigungen für die FFH-Anhang-II-Fischarten Gruppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) bei der vorgesehenen Grenzwertreduzierung nicht mit der notwendigen Prognosesicherheit ausgeschlossen werden. Als entscheidende Wirkfaktoren für eine erhebliche Beeinträchtigung der beiden Arten in Niedrigwasserphasen werden erhöhte Stoffkonzentrationen durch geringere Verdünnung, häufigeres Auftreten von ungünstigen, d.h. zu hohen Gewässertemperaturen und eine Verringerung der Wasserspiegellage (Habitatfläche) genannt.

Zur Vermeidung einer Aufkonzentration von Mikroschadstoffen, insbesondere Diclofenac im FFH-Gebiet „Ruhr“, werden daher für den Zeitraum bis zur Fertigstellung des Ausbaus der Kläranlagen Arnsberg-Neheim und Bestwig-Velmede mit einer 4. Reinigungsstufe diese beiden Kläranlagen durch den Ruhrverband übergangsweise mit einer ganzjährigen Aktivkohledosierung zur Mikroschadstoffelimination ausgestattet und betrieben. Der Ruhrverband hat sich in der Begleitvereinbarung Wassergüte dazu verpflichtet diese Dosieranlagen vor der erstmaligen Absenkung der Pegel auf die mit diesem Gesetz neu festgelegten Mindestwerte in Betrieb zu nehmen.

Zur weiteren Reduzierung der Wahrscheinlichkeit erheblicher Beeinträchtigungen für die FFH-Anhang-II-Fischarten Gruppe und Bachneunauge dienen außerdem die in Satz 5 aufgeführten zeitlichen Aussetzungen der Reduzierung der Abflussgrenzwerte während der besonders sensiblen Laichzeit der Gruppe und des Bachneunauges.

Sofern ein Projekt einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig, es sei denn, es liegen die Ausnahmevoraussetzungen nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG vor. Für die trotz der genannten Vermeidungsmaßnahmen nicht mit Sicherheit auszuschließenden Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Ruhr ist daher eine FFH-Abweichungsentscheidung erforderlich. Die Begleitvereinbarung Wassergüte mit dem Ruhrverband lässt für die verbleibenden Beeinträchtigungen eine Abweichung im Sinne des § 34 Absatz 3 BNatSchG zu und stellt die Durchführung der Grenzwertreduzierung damit von den Beeinträchtigungsverboten frei.

Dazu ist es zum einen erforderlich, dass „zwingende Gründe des überwiegenden Interesses“ und die Darlegung der Alternativlosigkeit die Durchführung des Vorhabens erfordern. Standort- oder Ausführungsalternativen sind nicht ersichtlich. Die durch die Grenzwertreduzierung verfolgten wasserwirtschaftlichen Belange können als ein höchstrangiges öffentliches Interesse im Sinne des § 34 Abs. 5 BNatSchG gewertet werden,

welches auch geeignet ist, das Interesse an der Integrität des betroffenen FFH-Gebiets zu überwiegen. Das Vorliegen der Abweichungsvoraussetzungen wird durch die Begleitvereinbarung Wassergüte festgestellt.

Zum anderen müssen durch den Ruhrverband alle notwendigen Kohärenzsicherungsmaßnahmen zur Sicherung des Zusammenhangs des europäischen Netzes Natura 2000 ergriffen werden.

Aufgrund der Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist daher im Hinblick auf die Fischfauna die Optimierung der Laichhabitats und der Anbindung von Nebengewässern als vorsorgliche Maßnahme zur Stützung des Bestandes als Maßnahmen der Kohärenzsicherung erforderlich. Als Maßnahmen zur Kohärenzsicherung werden daher durch den Ruhrverband bis zum 01.06.2029 die Nebengewässer der Ruhr Wimberbach/Mühlenbach bei Wickede, sowie die Walpke und der Hellefelder Bach bei Arnsberg aufgewertet und an die Ruhr angebunden, um die Populationen der Groppe und des Bachneunauges in der Ruhr zu stützen. Dies ist in der Begleitvereinbarung Wassergüte gesichert (Anlage 2 zur Begleitvereinbarung Wassergüte). Gleichzeitig wird das begleitende Monitoring der biologischen Qualitätskomponenten dafür sorgen, dass mögliche negative Entwicklungen der Biologie durch die Abflussreduzierung rechtzeitig erkannt werden können.

Zu Absatz 2a Satz 3

Es werden neben den Fünf-Tagesmittel-Werten für den Abfluss auch niedrigste Tagesmittel-Werte geregelt. Das ist erforderlich, um die Schwankungsbreite der Abflussmengen bei Niedrigwasser zu begrenzen. Die Pegel zur Abflussmessungen reagieren zeitlich verzögert auf die Steuerung durch die Abgaben aus den Talsperren. Darüber hinaus werden die Pegelabflüsse durch variable natürliche Abflüsse, durch Einleitungen und Entnahmen Dritter sowie durch zusätzliche Wehranlagen beeinflusst. Dies erschwert ein exaktes Einstellen der Abflussmengen an den Abflussmesspegeln. Abflussschwankungen sind die Folge. Als Abflussgrenzwert für das niedrigste Tagesmittel wird unterhalb des Pegels Hattingen $10 \text{ m}^3/\text{s}$ und am Pegel Villigst $4,5 \text{ m}^3/\text{s}$ festgelegt.

Die bisher im RuhrVG geregelte Abflussdifferenz zwischen dem Grenzwert für den Fünf-Tagesmittelwert und den niedrigsten Tageswert für den Pegel Villigst in Höhe von $0,9 \text{ m}^3/\text{s}$ wird beibehalten. Der Abfluss am Pegel Villigst wird von den drei Talsperren Henne-, Sorpe- und Möhnetalsperre der Nordgruppe gesteuert. Für alle drei Talsperren bestehen jeweils zusätzliche Anforderungen an die niedrigste Talsperrenabgabe an den unmittelbaren Unterlauf. Zusätzlich stützt die Hennetalsperre den Mindestabfluss am Pegel Oeventrop. Diese Anforderungen sind von der Gesetzesänderung ausgenommen.

Für den Pegel Hattingen wird der bisherige Differenzwert von $2 \text{ m}^3/\text{s}$ beibehalten. Der Gewässerabschnitt unterhalb des Pegels Hattingen wird vom gesamten Talsperrenverbundsystem, d. h. sowohl der Talsperrennord- als auch der Talsperrensüdgruppe, beeinflusst und gesteuert, wobei bezogen auf die Talsperren der Talsperrensüdgruppe maßgeblich die Biggetalsperre zur Stützung der Wasserführung in der Ruhr herangezogen wird

Zu Absatz 2a Satz 4

Zur weiteren Reduzierung der Wahrscheinlichkeit negativer Beeinträchtigungen der Gewässerbiozönose durch die Grenzwertreduzierung werden die Monate April bis Juni von der Grenzwertreduzierung ausgenommen. Diese Monate sind, wie bereits zu Satz 1 ausgeführt, entscheidend für die Populationsentwicklung bestimmter Organismengruppen.

Zur weiteren Reduzierung der Wahrscheinlichkeit erheblicher Beeinträchtigungen für die FFH-Anhang-II-Fischarten Groppe und Bachneunauge als Vermeidungsmaßnahmen (s.o. a) wird während der besonders sensiblen Laichzeit der Groppe und des Bachneunauges die Reduzierung der Abflussgrenzwerte ausgesetzt. Daher wird für den Mindestabfluss in der Ruhr in den Monaten April, Mai und Juni mit täglich fortschreitenden arithmetischen Mitteln aus fünf aufeinander folgenden Tageswerten der Abflüsse an jedem Querschnitt der Ruhr unterhalb des Pegels Hattingen in Höhe von 15 m³/s und am Pegel Villigst in Höhe von 8,4 m³/s beibehalten.

Die zeitliche Ausnahme der Monate April bis Juni eines jeden Jahres von der Abflussreduzierung wird voraussichtlich zu geringeren Stauinhalten in den Talsperren und damit zu einer Zunahme der Wahrscheinlichkeit für Ausfälle des Ruhr-Talsperrensystems führen (im Vergleich zur Situation ohne die Ausnahme). Aus den Simulationsergebnissen lässt sich aber ableiten, dass die Häufigkeit für extrem niedrige Talsperrenfüllstände im Szenario mit Fünf-Tagesmittelwerten an jedem Querschnitt der Ruhr unterhalb des Pegels Hattingen von 12 m³/s und am Pegel Villigst von 5,4 m³/s auch unter Berücksichtigung der zeitlichen Ausnahme der Monate April bis Juni weiterhin gering sein wird. So besteht zwar bereits in den Monaten April bis Juni regelmäßig eine Zuschusspflicht aus den Talsperren zur Stützung der Mindestabflüsse. Die Simulationen zeigen aber, dass diese in der Regel nicht über den gesamten Zeitraum und nicht für den Differenzbetrag zwischen 5,4 m³/s und 8,4 m³/s in voller Höhe besteht. Für sehr seltene Extremsituationen, in denen die Talsperrenfüllstände bereits zum Ende des hydrologischen Winterhalbjahres unterdurchschnittliche Füllstände aufweisen, erscheint es daher zielführend, das aufwendigere Mittel der Ausnahmezulassungen (für Abflussreduzierungen) zu nutzen, wenn dadurch in den übrigen Jahren negative Auswirkungen auf die Gewässerbiozönose und insbesondere die Bestände der FFH-Anhang-II-Fischarten Groppe und Bachneunauge reduziert werden können.

Zu Absatz 2a Satz 5

Für die Monate April bis Juni werden auch die bisher festgelegten niedrigsten Tageswerte der Abflüsse im RuhrVG für jeden Querschnitt der Ruhr unterhalb des Pegels Hattingen in Höhe von 13 m³/s und am Pegel Villigst in Höhe von 7,5 m³/s beibehalten.

Zu Artikel 2 (Inkrafttreten)

Das Gesetz soll am Tag nach der Verkündung in Kraft treten.

Erster Neudruck vom 29. Mai 2024 zur Anlage „Begleitvereinbarung Wassergüte“ der Kabinetttvorlage „Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Ruhrverbandsgesetzes – Einbringung beim Landtag“ des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Verkehr vom 24. Mai 2024

Vereinbarung
zwischen

dem Ruhrverband
Kronprinzenstraße 37
45128 Essen
im Folgenden “Ruhrverband“
und

dem Land Nordrhein-Westfalen,
vertreten durch das
Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen,
40190 Düsseldorf
im Folgenden “Land“

§ 1 Verpflichtungen des Ruhrverbandes zur Verminderung der stofflichen Auswirkungen der Reduzierung der Mindestvorgaben für den Abfluss an den Pegeln Hattingen und Villigst

(1) Der Ruhrverband rüstet die in **Anlage 1** gelisteten kommunalen Kläranlagen mit einer zusätzlichen Reinigungsstufe zur Reduzierung des Eintrags von Mikroschadstoffen (4. Reinigungsstufe) bis 2032 (Ausnahme Kläranlage Rahmedetal im Zeitraum 2035-2039) aus und betreibt diese. Bei diesem Ausbau ist die Nachrüstung der Kläranlage Bestwig-Velmede und der Kläranlage Arnsberg-Neheim zum Schutz der FFH-Gebiete – insbesondere um eine Erhöhung der Diclofenac-Konzentration in der Ruhr unterhalb der Röhrmündung zu vermeiden – prioritär umzusetzen. Die zusätzlichen Reinigungsstufen sind so zu bemessen, dass ein Eliminierungsgrad von 80% bezogen auf sieben Indikatorsubstanzen (inklusive Diclofenac) im Betrieb sichergestellt ist. Die Indikatorsubstanzen werden von der zuständigen Wasserbehörde im Rahmen des Zulassungsverfahrens festgelegt.

(2) Als Übergangslösung bis zur Umsetzung der o.g. Maßnahmen errichtet und betreibt der Ruhrverband auf den Kläranlagen Bestwig-Velmede und Arnsberg-Neheim jeweils eine ganzjährige, abflussabhängige PAK-Dosierung gemäß der in **Anlage 1** beschriebenen Dosierstrategie. Die Dosieranlagen werden bis 30.06.2025 betriebsbereit eingerichtet. Der Ruhrverband wird die Möglichkeit der niedrigeren Absenkung des Abflusses an den Pegeln Villigst und Hattingen gemäß § 2 Absatz 2a (neu) Ruhrverbandsgesetz im Vergleich zur bisherigen Gesetzesregelung erst umsetzen, wenn die Dosieranlagen betriebsbereit sind.

§ 2 Verpflichtungen des Ruhrverbandes zur Durchführung von Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz des Netzes Natura 2000

(1) Der Ruhrverband führt bis zum 01.06.2029 die in **Anlage 2** aufgeführten Maßnahmen zur Aufwertung der Nebengewässer der Ruhr Wimberbach/Mühlenbach bei Wickede sowie Walpke und Hellefelder Bach bei Arnsberg durch und bindet diese an die Ruhr an, um die Populationen der Groppe und des Bachneunauges in der Ruhr zu stützen. Er stellt sicher, dass die Wirksamkeit der Maßnahmen nach Satz 1 dauerhaft erhalten bleibt.

(2) Das Eintreten von erheblichen Beeinträchtigungen für die FFH-Anhang-II-Fischarten Groppe und Bachneunauge im Zuge der vorgesehenen Grenzwertreduzierung ist nicht mit der notwendigen Prognosesicherheit ausgeschlossen. Abweichend von § 34 Abs. 2 BNatSchG ist eine Durchführung der Grenzwertreduzierung im Sinne des § 34 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig, zumutbare Alternativen im Sinne des § 34 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG liegen nicht vor. Die Maßnahmen nach Absatz 1 dienen gem. § 34 Abs. 5 BNatSchG dazu, die Stabilität der Populationen von Groppe und Bachneunauge zu stärken, um so die Kohärenz des Netzes Natura 2000 zu gewährleisten.

§ 3 Monitoring

(1) Der Ruhrverband und das LANUV führen ein erweitertes chemisches und biologisches Monitoring der Ruhr nach Maßgabe der Anlage 3 zur Erfassung der möglichen Auswirkungen verringerter Mindestabflüsse sowie der Aussetzung der Grenzwertreduzierung in den Monaten April bis Juni durch.

(2) Der Ruhrverband führt nach Maßgabe der Anlagen 2 und 3 ein Monitoring zur Beurteilung der Wirksamkeit der in § 2 genannten Kohärenzsicherungsmaßnahmen durch. Er führt die gegebenenfalls erforderlichen Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen durch.

(3) Der Ruhrverband und das Land tauschen die Ergebnisse des Monitorings nach den Absätzen 1 und 2 zum 1. April eines jeden Jahres aus und diskutieren diese. Auf Basis der Monitoringergebnisse erfolgt nach sechs Jahren zwischen Ruhrverband und Land eine Evaluation der Wirksamkeit und bedarfsweise eine Anpassung der Maßnahmen dieser Vereinbarung.

§ 4 Wirksamkeit

Die Vereinbarung wird mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Änderung des Ruhrverbandsgesetzes wirksam. Die Beteiligten verhandeln sie in der zweiten Jahreshälfte 2032 (d.h. rechtzeitig vor Ablauf der in der Änderung des Ruhrverbandsgesetzes vorgesehenen Befristungsregelung) neu.

Essen, den
Für den Ruhrverband
Der Vorstandsvorsitzende

Düsseldorf, den
Für das Land Nordrhein-Westfalen
Der Minister für Umwelt, Naturschutz und
Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen

.....
Prof. Dr. Norbert Jardin

.....
Oliver Krischer

Anlage 1: Ausbau kommunaler Kläranlagen

Anlage 2: Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz und Beschreibung des Monitorings

Anlage 3: Erweitertes chemisches und biologisches Monitoring

ENTWURF

Anlage 1: Ausbau kommunaler Kläranlagen

a) Kläranlagenausbau mit 4. Reinigungsstufe zur Reduzierung des Eintrags von Mikroschadstoffen

- Kläranlage Brilon (Einfahrbetrieb seit Oktober 2023, Inbetriebnahme Anfang 2024)
- Kläranlage Arnsberg-Neheim – insbesondere zum Schutz der FFH-Gebiete (2027), bis zum Ausbau der Kläranlage erfolgt die Übergangslösung gemäß Dosierstrategie unter b)
- Kläranlage Hemer (bis 2027)
- Kläranlage Bestwig-Velmede – insbesondere zum Schutz der FFH-Gebiete (2029), bis zum Ausbau der Kläranlage erfolgt die Übergangslösung gemäß Dosierstrategie unter b)
- Kläranlage Menden (bis 2032)
- Kläranlage Neuenrade (bis 2032, evtl. Aufgabe und Überleitung)
- Kläranlage Balve (bis 2032)
- Kläranlage Iserlohn-Baarbachtal (bis 2032)
- Kläranlage Meinerzhagen (bis 2032)

Der Ruhrverband beabsichtigt, die Kläranlagen Meinerzhagen, Kierspe-Bahnhof und Volmetal aufzugeben und am Standort der KA Volmetal eine neue Anlage zu errichten. Eine Entscheidung über die umzusetzende Variante soll gemäß Absprache mit der BR Arnsberg bis 2027 fallen. Diese Anlage wird mit einer vierten Reinigungsstufe zur Elimination von Spurenstoffen ausgerüstet. Der Neubau dieser Kläranlage Volmetal ist bis 2032 vorgesehen.

- Kläranlage Rahmedetal (2035 – 2039)

Aufgrund der schwierigen Platzverhältnisse auf der KA Rahmedetal ist die Notwendigkeit und Umsetzbarkeit einer vierten Reinigungsstufe auf der KA Rahmedetal näher zu untersuchen.

b) Dosierstrategie für die ganzjährige, abflussabhängige Pulveraktivkohle (PAK)-Dosierung als Übergangslösung für die Kläranlagen Arnsberg-Neheim und Bestwig-Velmede zum Schutz der FFH-Gebiete bis zum Ausbau der Kläranlagen

Die als Übergangslösung vorgesehene Pulveraktivkohle-Dosierung auf den Kläranlagen Bestwig-Velmede und Arnsberg-Neheim ergibt sich in Abhängigkeit des Abflusses in der Ruhr und der jeweils vorliegenden Abwassermatrix. Bezogen auf erhöhte Diclofenac-Konzentrationen wurden Abflussschwellenwerte mit Dosierempfehlungen von Pulveraktivkohle durch den Ruhrverband hergeleitet. Die Optimierung des Anlagenbetriebs zur Zielerreichung der jeweils vorgegebenen, abflussabhängigen Eliminationsrate (50 % bzw. 80 %) unter Berücksichtigung u.a. des Dosierortes, der Auswahl von Aktivkohle und der Kontaktzeit erfolgt im Probe- bzw. sich anschließenden Regelbetrieb in Abstimmung mit der zuständigen Behörde und ist durch den Ruhrverband zu dokumentieren. Hierzu werden folgende Dosierbedingungen angesetzt:

Kläranlage BestwigVelmede:

- Dosierung von PAK bei Unterschreitung eines Gewässerabflusses von 8 m³/s am Pegel Oeventrop mit dem Ziel ca. 50 % Elimination der Diclofenac-Konzentration
- Dosierung von PAK bei Unterschreitung eines Gewässerabflusses von 5 m³/s am Pegel Oeventrop mit dem Ziel ca. 80 % Elimination der Diclofenac-Konzentration

Kläranlage Arnsberg-Neheim:

- Dosierung von PAK bei Unterschreitung eines Gewässerabflusses von 17 m³/s am Pegel Bachum mit dem Ziel ca. 50 % Elimination der Diclofenac-Konzentration
- Dosierung von PAK bei Unterschreitung eines Gewässerabflusses von 13 m³/s am Pegel Bachum mit dem Ziel ca. 80 % Elimination der Diclofenac-Konzentration

Anlage 2: Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz und Beschreibung des Monitorings

a) Maßnahmenbeschreibungen

1. Verbesserung der Durchgängigkeit der Querbauwerke im Wimberbach

Maßnahme:	Verbesserung der Durchgängigkeit der Querbauwerke im Wimberbach	Maßn.-Nr.:	WI-1 bis WI-7
Lage:	Wimberbach	Größe:	ca. 3 km
Lageplan der Kohärenzsicherungsmaßnahme:			
Anlage-Nr.:	Anlage 1		
Eingriff / Konflikt:			
Erhebliche Beeinträchtigung der Anhang II-Arten Groppe (<i>Cottus gobio</i>) und Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) durch die Erhöhung der Diclofenac-Konzentrationen, die Erhöhung der Gewässertemperaturen und die Reduzierung der benetzten Wasserfläche bei Niedrigwasser im Zuge der geplanten Grenzwertreduzierung am Pegel Villigst und Hattingen im freifließenden Abschnitt der Ruhr zwischen Müggenberg (Neheim) und Hünningen (Fluss-km 131,82 bis 140,1) sowie in zwei Ausleitungsstrecken des Stauwehres bei Echthausen (südlich Wickede).			
Art der Maßnahme:			
<input type="checkbox"/>	Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Ersatzmaßnahme
<input type="checkbox"/>	Wiederherstellungsmaßnahme/Ausgleich	<input type="checkbox"/>	Gestaltungsmaßnahme
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-Maßnahme (Kohärenz)	<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahme
Begründung / Ziel der Maßnahme:			
Um sicherzustellen, dass das Gebiet unter dem Aspekt der beeinträchtigten Erhaltungsziele nicht irreversibel geschädigt wird, sind Maßnahmen vorzusehen, die gewährleisten, dass der Erhaltungszustand der Groppe und des Bachneunauges im FFH-Gebiet „Ruhr“ stabil bleibt bzw. sich nicht weiter verschlechtert und die Entwicklung hin zu einem günstigen Erhaltungszustand erreichbar bleibt. Dazu werden verschiedene Nebengewässer der Ruhr mit Vorkommen der Groppe und des Bachneunauges besser an die Ruhr angebunden, um die Populationen in der Ruhr zu stützen. Die Vorkommen in den Nebengewässern dienen damit als „Spenderpopulationen“. Durch den Austausch der Populationen kann bei Eintreten der erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungszustand stabil gehalten werden. Die Anbindung der Nebengewässer an die Ruhr erfolgt durch die Verbesserung der Durchgängigkeit von Querbauwerken, die derzeit den Austausch zwischen den Populationen verhindern.			
Beschreibung der Maßnahme:			
Als geeignetes Nebengewässer wurde der Wimberbach bei Echthausen identifiziert. Dieses Gewässer ist aktuell von den Zielarten besiedelt, der Austausch der Populationen wird durch mehrere Querbauwerke verhindert. An folgenden Querbauwerken wird die Durchgängigkeit für die Zielarten verbessert:			
<ul style="list-style-type: none"> • WI-1 (km 1+340): Rückbau eines alten, bereits verfallenen und auch umläufigen, aber nicht vollständig durchgängigen Wehres sowie eines oberhalb befindlichen Aufstaus 			

Maßnahme:	Verbesserung der Durchgängigkeit der Querbauwerke im Wimberbach	Maßn.-Nr.:	WI-1 bis WI-7
			
<p>Hier wird durch einfache Eingriffe in die Sohl- und Uferstruktur die Qualität und die Durchgängigkeit des bereits bestehenden, eigendynamisch entwickelten Umlaufs verbessert.</p>			
<ul style="list-style-type: none"> WI-2 (km 2+330): Rückbau einer steilen, unpassierbaren Sohlgleite, welche in die Betonbrücke des Feldweges eingebunden ist. 			
			
<p>Durch eine unterwasserseitige Gewässeraufhöhung, eine entsprechende Anrampung an bzw. in die Durchlassöffnung des bestehenden Brückenbauwerks und die Aufbringung einer Substratauflage auf die jetzige Sohlgleite lässt sich die Durchgängigkeit wiederherstellen. Die Maßnahme wird unter Berücksichtigung der Vorgaben und Regelungen des Handbuchs Querbauwerke bzw. des DWA Merkblattes M 509 „Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke“ ausgeführt. Bei Einhaltung aller Grenz- und Bemessungswerte für die im Merkblatt dargelegten diversen Konstruktionsparameter ist davon auszugehen, dass für die danach konzipierten Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbaren Bauwerke die Funktionsfähigkeit gewährleistet werden kann.</p>			
<ul style="list-style-type: none"> WI-3 (km 2+350): Rückbau eines alten, bereits verfallenen Wehres 			

Maßnahme:	Verbesserung der Durchgängigkeit der Querbauwerke im Wimberbach	Maßn.-Nr.:	WI-1 bis WI-7
			
<p>Durch Entfernung der aktuell den Durchfluss noch behindernden Bauteile des bereits verfallenen Wehres lassen sich die noch vorhandenen kleineren Abstürze in diesem Bereich beseitigen und die Durchgängigkeit auch bei geringen Abflüssen wiederherstellen.</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • WI-4 (km 2+770): Rückbau eines alten, teilweise verfallenen Wehres 			
			
<p>Durch Entfernung der aktuell den Durchfluss noch behindernden Bauteile des bereits verfallenen Absturzes lassen sich die beiden noch vorhandenen kleineren Schwellen in diesem Bereich beseitigen und die Durchgängigkeit vollständig wiederherstellen.</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • WI-5 (km 3+677): Schützenwehr mit einer Absturzhöhe von 120 cm • WI-6 (km 3+939): Segmentwehr mit einer Absturzhöhe von 80 cm • WI-7 (km 5+349): Absturz (30 cm Höhe) 			
<p>Nach der Herstellung der Durchgängigkeit an den genannten Querbauwerken würde die Durchgängigkeit des Gewässers für die Zielarten auf einer Länge von 6,55 km hergestellt werden (Distanz zum nächsten Querbauwerk). Zusätzlich würden auch die Nebengewässer des Wimberbaches „Silpkesiepen“, „Stakelberger Bach“ und „Oesber Bach“ für die Zielarten erschlossen werden.</p>			
<p>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Bis spätestens 01. Juni 2029</p>			

2. Renaturierung des Mündungsbereichs der Walpke

Maßnahme:	Renaturierung des Mündungsbereichs an der Walpke	Maßn.-Nr.:	WA-1
Lage:	Walpke	Größe:	—
Lageplan der Kohärenzsicherungsmaßnahme:			
Anlage-Nr.:	Anlage 1		
Eingriff / Konflikt:			
<p>Erhebliche Beeinträchtigung der Anhang II-Arten Groppe (<i>Cottus gobio</i>) und Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) durch die Erhöhung der Diclofenac-Konzentrationen, die Erhöhung der Gewässertemperaturen und die Reduzierung der benetzten Wasserfläche bei Niedrigwasser im Zuge der geplanten Grenzwertreduzierung am Pegel Villigst und Hattingen im freifließenden Abschnitt der Ruhr zwischen Müggenberg (Neheim) und Hünningen (Fluss-km 131,82 bis 140,1) sowie in zwei Ausleitungsstrecken des Stauwehres bei Echthausen (südlich Wickede).</p>			
Art der Maßnahme:			
<input type="checkbox"/>	Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Ersatzmaßnahme
<input type="checkbox"/>	Wiederherstellungsmaßnahme/Ausgleich	<input type="checkbox"/>	Gestaltungsmaßnahme
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-Maßnahme (Kohärenz)	<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahme
Begründung / Ziel der Maßnahme:			
<p>Um sicherzustellen, dass das Gebiet unter dem Aspekt der beeinträchtigten Erhaltungsziele nicht irreversibel geschädigt wird, sind Maßnahmen vorzusehen, die gewährleisten, dass der Erhaltungszustand der Groppe und des Bachneunauges im FFH-Gebiet „Ruhr“ stabil bleibt bzw. sich nicht weiter verschlechtert und die Entwicklung hin zu einem günstigen Erhaltungszustand erreichbar bleibt. Dazu werden verschiedene Nebengewässer der Ruhr mit Vorkommen der Groppe und des Bachneunauges besser an die Ruhr angebunden, um die Populationen in der Ruhr zu stützen. Die Vorkommen in den Nebengewässern dienen damit als „Spenderpopulationen“. Durch den Austausch der Populationen kann bei Eintreten der erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungszustand stabil gehalten werden. Die Verbesserung der Anbindung der Walpke an die Ruhr erfolgt neben dem Rückbau von Querbauwerken durch eine Renaturierung des Mündungsbereichs.</p>			
Beschreibung der Maßnahme:			
<p>Die Anbindung der Walpke an die Ruhr soll durch eine Aufweitung und Aufwertung der gewässerstrukturellen Verhältnisse (Einbringung gewässertypischen Sohlsubstrats, ggf. leichte Verschwenkung des Einmündungsbereichs in Fließrichtung der Ruhr) verbessert werden, um somit die Auffindbarkeit dieses Nebengewässers für Fische in der Ruhr zu erhöhen.</p>			

Maßnahme: Renaturierung des Mündungsbereichs an der Walpke	Maßn.-Nr.: WA-1
	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Bis spätestens 01. Juni 2029	

3. Verbesserung der Durchgängigkeit der Querbauwerke in der Walpke

Maßnahme:	Verbesserung der Durchgängigkeit der Querbauwerke in der Walpke	Maßn.-Nr.:	WA-2
Lage:	Walpke	Größe:	–
Lageplan der Kohärenzsicherungsmaßnahme:			
Anlage-Nr.:	Anlage 1		
Eingriff / Konflikt:			
<p>Erhebliche Beeinträchtigung der Anhang II-Arten Groppe (<i>Cottus gobio</i>) und Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) durch die Erhöhung der Diclofenac-Konzentrationen, die Erhöhung der Gewässertemperaturen und die Reduzierung der benetzten Wasseroberfläche bei Niedrigwasser im Zuge der geplanten Grenzwertreduzierung am Pegel Villigst und Hattingen im freifließenden Abschnitt der Ruhr zwischen Müggenberg (Neheim) und Hünningen (Fluss-km 131,82 bis 140,1) sowie in zwei Ausleitungsstrecken des Stauwehres bei Echthausen (südlich Wickede).</p>			
Art der Maßnahme:			
<input type="checkbox"/>	Vermeidungs-/Minderungs-/Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Ersatzmaßnahme
<input type="checkbox"/>	Wiederherstellungsmaßnahme/Ausgleich	<input type="checkbox"/>	Gestaltungsmaßnahme
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-Maßnahme (Kohärenz)	<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahme
Begründung / Ziel der Maßnahme:			
<p>Um sicherzustellen, dass das Gebiet unter dem Aspekt der beeinträchtigten Erhaltungsziele nicht irreversibel geschädigt wird, sind Maßnahmen vorzusehen, die gewährleisten, dass der Erhaltungszustand der Groppe und des Bachneunauges im FFH-Gebiet „Ruhr“ stabil bleibt bzw. sich nicht weiter verschlechtert und die Entwicklung hin zu einem günstigen Erhaltungszustand erreichbar bleibt. Dazu werden verschiedene Nebengewässer der Ruhr mit Vorkommen der Groppe und des Bachneunauges besser an die Ruhr angebunden, um die Populationen in der Ruhr zu stützen. Die Vorkommen in den Nebengewässern dienen damit als „Spenderpopulationen“. Durch den Austausch der Populationen kann bei Eintreten der erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungszustand stabil gehalten werden. Die Anbindung der Nebengewässer an die Ruhr erfolgt durch die Verbesserung der Durchgängigkeit von Querbauwerken, die derzeit den Austausch zwischen den Populationen verhindern.</p>			
Beschreibung der Maßnahme:			
<p>Als geeignetes Nebengewässer wurde die Walpke bei Obereimer identifiziert. Dieses Gewässer ist derzeit von den Zielarten besiedelt und der Austausch der Populationen wird durch mehrere Querbauwerke verhindert. An folgenden Querbauwerken wird die Durchgängigkeit für die Zielarten verbessert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WA-2 (km 0+310): Elf technische Abstürze mit jeweils 20 cm Höhe 			

Maßnahme: Verbesserung der Durchgängigkeit der Querbauwerke in der Walpke	Maßn.-Nr.:	WA-2
		
<p>Dieses technische Bauwerk ist durch die Anlage einer rauen Rampe zu ersetzen. Die Maßnahme wird unter Berücksichtigung der Vorgaben und Regelungen des Handbuchs Querbauwerke bzw. des DWA Merkblattes M 509 „Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke“ ausgeführt. Bei Einhaltung aller Grenz- und Bemessungswerte für die im Merkblatt dargelegten diversen Konstruktionsparameter ist davon auszugehen, dass damit für die danach konzipierten Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbaren Bauwerken die Funktionsfähigkeit gewährleistet werden kann.</p> <p>In der Walpke wurden 2005 und 2011 Edelkrebse (<i>Astacus astacus</i>) nachgewiesen. Durch die Herstellung der Durchgängigkeit an der rauen Rampe wird das Querbauwerk auch für den Signalkrebs (<i>Pacifastacus leniusculus</i>) passierbar. Sollte sich der Signalkrebs in der Walpke ausbreiten, wird es zum Erlöschen der Edelkrebs-Population kommen. Daher ist vor der Umsetzung der Maßnahme der aktuelle Bestand des Edelkrebses zu erfassen, ggf. sind geeignete Schutzmaßnahmen für die Art festzulegen.</p>		
<p>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</p> <p>Bis spätestens 01. Juni 2029</p>		

4. Verbesserung der Durchgängigkeit der Querbauwerke im Hellefelder Bach

Maßnahme:	Verbesserung der Durchgängigkeit der Querbauwerke im Hellefelder Bach	Maßn.-Nr.:	HB-1 – HB-11
Lage:	Hellefelder Bach	Größe:	--
Lageplan der Kohärenzsicherungsmaßnahme:			
Anlage-Nr.:	Anlage 1		
Eingriff / Konflikt:			
<p>Erhebliche Beeinträchtigung der Anhang II-Arten Groppe (<i>Cottus gobio</i>) und Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) durch die Erhöhung der Diclofenac-Konzentrationen, die Erhöhung der Gewässertemperaturen und die Reduzierung der benetzten Wasserfläche bei Niedrigwasser im Zuge der geplanten Grenzwertreduzierung am Pegel Villigst und Hattingen im freifließenden Abschnitt der Ruhr zwischen Müggenberg (Neheim) und Hünningen (Fluss-km 131,82 bis 140,1) sowie in zwei Ausleitungsstrecken des Stauwehres bei Echthausen (südlich Wickede).</p>			
Art der Maßnahme:			
<input type="checkbox"/>	Vermeidungs-/Minderungs-/ Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/>	Ersatzmaßnahme
<input type="checkbox"/>	Wiederherstellungsmaßnahme/Ausgleich	<input type="checkbox"/>	Gestaltungsmaßnahme
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-Maßnahme (Kohärenz)	<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahme
Begründung / Ziel der Maßnahme:			
<p>Um sicherzustellen, dass das Gebiet unter dem Aspekt der beeinträchtigten Erhaltungsziele nicht irreversibel geschädigt wird, sind Maßnahmen vorzusehen, die gewährleisten, dass der Erhaltungszustand der Groppe und des Bachneunauges im FFH-Gebiet „Ruhr“ stabil bleibt bzw. sich nicht weiter verschlechtert und die Entwicklung hin zu einem günstigen Erhaltungszustand erreichbar bleibt. Dazu werden verschiedene Nebengewässer der Ruhr mit Vorkommen der Groppe und des Bachneunauges besser an die Ruhr angebunden, um die Populationen in der Ruhr zu stützen. Die Vorkommen in den Nebengewässern dienen damit als „Spenderpopulationen“. Durch den Austausch der Populationen kann bei Eintreten der erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungszustand stabil gehalten werden. Die Anbindung der Nebengewässer an die Ruhr erfolgt durch die Verbesserung der Durchgängigkeit von Querbauwerken, die derzeit den Austausch zwischen den Populationen verhindern.</p>			
Beschreibung der Maßnahme:			
<p>Als geeignetes Nebengewässer wurde der Hellefelder Bach bei Amsberg identifiziert. Dieses Gewässer ist derzeit von den Zielarten besiedelt und der Austausch der Populationen wird durch mehrere Querbauwerke verhindert. An folgenden Querbauwerken wird die Durchgängigkeit für die Zielarten verbessert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HB-1 (km 0+300): Kleine Felsschwelle 			

Maßnahme:	Verbesserung der Durchgängigkeit der Querbauwerke im Hellefelder Bach	Maßn.-Nr.:	HB-1 – HB-11
			
<p>Für die Umsetzung der Maßnahme sind zwei alternative Ausführungsoptionen zu prüfen:</p>			
<ul style="list-style-type: none"> a) In Abhängigkeit von den noch zu prüfenden geologischen Verhältnissen könnte an der linken Seite des Hellefelder Bachs die bestehende Felsschwelle eingeschnitten werden, um so den bestehenden kleinen Absturz aufzulösen und die Durchgängigkeit herzustellen. b) Unterwasserseitig ist eine Anrampung an die bestehende Felsschwelle zu erstellen, welche den kleinen Absturz in eine durchgängige raue Gleite verwandelt. Die Länge der Anrampung ist von den noch zu erhebenden Gefälleverhältnissen des Hellefelder Bachs abhängig. 			
<p>Beide Alternativen werden unter Berücksichtigung der Vorgaben und Regelungen des Handbuchs Querbauwerke bzw. des DWA Merkblattes M 509 „Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke“ ausgeführt. Bei Einhaltung aller Grenz- und Bemessungswerte für die im Merkblatt dargelegten diversen Konstruktionsparameter ist davon auszugehen, dass damit für die danach konzipierten Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbaren Bauwerken die Funktionsfähigkeit gewährleistet werden kann.</p>			
<ul style="list-style-type: none"> • HB-2 (km 0+450 und 0+500): Drei Abstürze mit jeweils 15 cm Höhe 			
			
<p>Diese drei geringfügigen Abstürze werden möglichst durch eine Wegnahme der aktuell die Durchgängigkeit behindernden Strukturen beseitigt werden. Ist dies nicht möglich, so wird eine unterwasserseitige Anrampung erfolgen, deren Länge von den noch zu erhebenden Gefälleverhältnissen des Hellefelder Bachs abhängig ist. Die Maßnahme wird unter Berücksichtigung der Vorgaben und Regelungen des Handbuchs Querbauwerke bzw. des DWA Merkblattes M 509 „Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke“ ausgeführt. Bei Einhaltung aller Grenz- und Bemessungswerte für die im Merkblatt dargelegten diversen Konstruktionsparameter ist davon auszugehen, dass damit für die danach konzipierten Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbaren Bauwerken die Funktionsfähigkeit gewährleistet werden kann.</p>			

Maßnahme: Verbesserung der Durchgängigkeit der Querbauwerke im Hellefelder Bach	Maßn.-Nr.:	HB-1 – HB-11
<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="209 387 783 416">• HB-3 (km 0+680): Alte Wehranlage mit Abstürzen <div data-bbox="627 421 986 896" style="text-align: center;">  </div> <p data-bbox="209 902 1401 1144">Kann die Wehranlage aus wasserbaulichen Gründen nicht beseitigt werden, wird die Durchgängigkeit durch die Anlage eines linksseitigen Umgebungsbauwerks hergestellt. Die im Fließverlauf unmittelbar unterhalb bestehenden drei kleineren Sohlschwellen sind durch unterwasserseitige Anrampungen zu beseitigen, deren Länge von den noch zu erhebenden Gefälleverhältnissen des Hellefelder Bachs abhängig ist. Die Maßnahme wird unter Berücksichtigung der Vorgaben und Regelungen des Handbuchs Querbauwerke bzw. des DWA Merkblattes M 509 „Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke“ ausgeführt. Bei Einhaltung aller Grenz- und Bemessungswerte für die im Merkblatt dargelegten diversen Konstruktionsparameter ist davon auszugehen, dass damit für die danach konzipierten Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbaren Bauwerken die Funktionsfähigkeit gewährleistet werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="209 1151 576 1180">• HB-4: Mehrere Felsschwellen <p data-bbox="209 1187 1401 1352">Die Felsschwellen werden für die Zielarten passierbar gemacht. Die Maßnahme wird unter Berücksichtigung der Vorgaben und Regelungen des Handbuchs Querbauwerke bzw. des DWA Merkblattes M 509 „Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbare Bauwerke“ ausgeführt. Bei Einhaltung aller Grenz- und Bemessungswerte für die im Merkblatt dargelegten diversen Konstruktionsparameter ist davon auszugehen, dass damit für die danach konzipierten Fischaufstiegsanlagen und fischpassierbaren Bauwerken die Funktionsfähigkeit gewährleistet werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="209 1359 691 1388">• HB-5 (km 0+960): Absturz (30 cm Höhe) <li data-bbox="209 1395 691 1424">• HB-6 (km 0+990): Absturz (25 cm Höhe) <li data-bbox="209 1431 691 1460">• HB-7 (km 1+030): Absturz (15 cm Höhe) <li data-bbox="209 1467 691 1496">• HB-8 (km 1+865): Absturz (40 cm Höhe) <li data-bbox="209 1503 691 1532">• HB-9 (km 2+590): Absturz (20 cm Höhe) <li data-bbox="209 1538 691 1568">• HB-10 (km 2+870): Absturz (10 cm Höhe) <li data-bbox="209 1574 691 1603">• HB-11 (km 2+990): Absturz (20 cm Höhe) <p data-bbox="209 1610 1401 1727">Nach der Herstellung der Durchgängigkeit an den genannten Querbauwerken würde die Durchgängigkeit des Gewässers für die Zielarten auf einer Länge von 5,33 km hergestellt werden (Distanz zum nächsten Querbauwerk). Zusätzlich würden auch die Nebengewässer des Hellefelder Baches „Dunkele Steimecke“, „Steimecke“ und „Große Kreuzsiepen“ für die Zielarten erschlossen werden.</p>		
<p data-bbox="209 1753 715 1783">Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:</p> <p data-bbox="233 1798 544 1827">Bis spätestens 01. Juni 2029</p>		

b) Monitoring und Risikomanagement

Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz langfristig gewährleisten zu können, ist ein begleitendes Risikomanagement vorzusehen. Teil des Risikomanagements sind zum einen Beobachtungsmaßnahmen (sog. Monitoring) und zum anderen mögliche Korrekturmaßnahmen, die ggf. zu ergreifen sind, sofern durch das Monitoring eine entsprechende Wirksamkeit der Maßnahmen nicht belegt werden kann.

1. Monitoringkonzept

Hintergrund

Zur Erhöhung der Klimaresilienz des Ruhrverband-Talsperrensystems wird die Wasserabgabe aus den der nördlichen Talsperren (Möhne-, Sorpe- u. Hennetalsperre) angepasst. Hierbei dürfen die Grenzwerte in den Monaten Juli bis März am Pegel Villigst von 5,4 m³/s sowie am Pegel Hattingen von 12 m³/s nicht unterschritten werden, in den Monaten April bis Juni findet zum Schutz der Fischfauna, insbesondere der FFH-Arten Groppe, Bachneunauge und Äsche keine Reduzierung der Mindestabflüsse in der Ruhr statt.

Um zu gewährleisten, dass der Erhaltungszustand von Bachneunauge und Groppe im FFH-Gebiet "Ruhr" stabil bleibt bzw. sich nicht weiter verschlechtert und die Entwicklung hin zu einem günstigen Erhaltungszustand erreichbar bleibt, werden vom Ruhrverband bis zum 01.04.2027 verschiedene Kohärenzmaßnahmen an ausgewählten Nebengewässern der Ruhr durchgeführt, welche die Lebensräume der FFH-Arten insbesondere der Groppe sowie ihre Vernetzung mit der Ruhr verbessern. Zur Überprüfung möglicher Auswirkungen verringerter Mindestabflüsse sowie der Kohärenzmaßnahmen führt der Ruhrverband ein Monitoring in der Ruhr sowie in den beschriebenen Nebengewässern durch.

Methodik

Die Untersuchung der Fischfauna in den ausgewählten Probestrecken findet mittels Elektrobefischung durch qualifizierte Befischungsteams statt. Die Befischungen werden wattend gegen die Strömung über die gesamte Gewässerbite durchgeführt. Ab 5 m Gewässerbite werden zwei, ab 8 m Gewässerbite drei und bei breiteren Gewässerabschnitten entsprechend mehr Anodenführer eingesetzt. Jedes Befischungsteam wird durch Protollanten/Innen begleitet, wobei je zwei Elektrofischern ein Protokollant/ In zugeteilt wird. Die Fische werden bei der Watbefischung dem Gewässer möglichst nicht entnommen, sondern werden direkt protokolliert, sofern sie per Sicht bestimmbar und sicher in Größenklassen einzuordnen sind.

Die Befischungen werden analog der Vorschrift EN 14011 "Probenahme von Fisch mittels Elektrizität" ausgeführt. Dabei wird gewährleistet, dass die Befischungen nur bei geeigneten Bedingungen durchgeführt werden, d.h. keine deutlich erhöhte Wasserführung, keine Eintrübung, Wassertemperatur >5°C. Im Fall von extremen Hitzeperioden mit kritischen Wassertemperaturen und Wasserständen ist eine Befischung vorab mit dem Auftragnehmer abzuklären. Es wird angestrebt die Befischungen in den Monaten August bis Oktober durchzuführen, da diesem Zeitraum dann auch die diesjährigen Jungfische erfasst werden können. Die Befischungen werden als durchgehende Streckenbefischungen bearbeitet, das heißt: es wird die gesamte vorgeschriebene Strecke inklusive aller vorhandenen Habitats befischt ohne einzelne Abschnitte auszulassen. Dabei wird auf potenzielle Neunaugenhabitats ein besonderes Augenmerk gelegt. Die Längen der Befischungstrecken werden analog den Maßgaben zur Durchführung der WRRL-Probenahme wie folgt festgelegt:

FiGT_01	oberer Forellentyp Mittelgebirge	200 m
FiGT_02	untere Forellentyp Mittelgebirge	300 m
FiGT_09	Äschentyp Mittelgebirge	300 m
FiGT_10	oberer Barbentyp Mittelgebirge	400 m

Die Erfassung der Fische findet nach Art, Individuenzahl und Größenklasse (0-5 cm, 5-10 cm, 10-15, 15-20 cm etc.) statt. Darüber hinaus wird separat je Art der Anteil an 0+ Jungfischen angegeben. Eine Schätzung in Häufigkeitsklassen erfolgt ausschließlich bei nicht auf Artniveau bestimmbarer Fischbrut (Fischbrut allgemein, Salmonidenbrut, Cyprinidenbrut).

Bei sehr großen Jungfischschwärmen werden die Arten in einer ausreichend großen Teilprobe bestimmt und anteilmäßig auf die geschätzte Gesamtindividuenzahl hochgerechnet. Eine entsprechende Schätzung wird im Protokoll vermerkt. Dieses Vorgehen ist ausschließlich zur Schonung von Jungfischen vorgesehen, die in großen Schwärmen auftreten können und stellt eine Ausnahme dar.

An jeder Probestelle werden zusätzlich Wasserparameter, Leitfähigkeit, pH-Wert gemessen und im Feldprotokoll vermerkt. Die Befischer/Innen füllen an den Strecken die FFH-Protokolle für Groppe und Bachneunauge aus. Das Ausfüllen der Bögen erfolgt während der Befischungsarbeiten im Feld und ist unabhängig davon, ob die Art gefunden wurde oder nicht.

Bei dem Bachneunauge werden potenzielle Bach- bzw. Flussneunaugenhabitate (im Allgemeinen aerobe sandig-schlammige Bereiche unterschiedlichster Größe, die meist in strömungsberuhigten Abschnitten liegen) besonders sorgfältig befishet. Hier muss direkt über dem potenziellen Habitat mit der Anode eine angemessene Zeit verharret werden, da die Neunaugenlarven möglicherweise tiefer im Substrat sitzen und es einen Moment dauern kann, bis sie an die Oberfläche kommen. An den Strecken, die für die Berichtspflicht zur FFH-Richtlinie relevant sind, wird in einem gesonderten Protokoll die Besiedlung potenzieller Bach- sowie Flussneunaugenhabitate dokumentiert (parallel zum normalen Fangprotokoll). Dabei soll abschließend eine Schätzung zur Gesamtgröße des potenziell natürlichen Besiedlungshabitats von Neunaugenquerdern erfolgen.

Der Ruhrverband setzt im Vorfeld der Maßnahmendurchführung die Fischereirechtsinhaber über die Befischungen gemäß § 10 LFischVO in Kenntnis. Vom LANUV NRW FB26 wird dem Ruhrverband bzw. seinen Auftragnehmern vorab eine entspr. Genehmigung nach § 24 LFischVO erteilt, sodass ein Antragsverfahren zur Genehmigung der Elektrobefischungen bei den jeweiligen Unteren Fischereibehörden entfällt. Der Ruhrverband übergibt die erhobenen Daten und Feldprotokolle in digitaler Form an das LANUV. Die Dateneingabe ins Fischinfo NRW erfolgt durch den Ruhrverband bzw. seinen Auftragnehmer. Zudem wird vom Ruhrverband jeweils nach erfolgter Durchführung der Fischbestandsuntersuchungen ein Bericht über die Durchführung der Probenahme inkl. einer Auswertung erstellt und dem LANUV zur fachlichen Prüfung und Bewertung in digitaler Form übergeben.

Untersuchungsintervalle

Vor Maßnahmenumsetzung wird zur Erfassung des Status Quo je Probestrecke jeweils einmal befishet. Danach erfolgt die Probenahme je Probestrecke jeweils alle zwei Jahre über einen Zeitraum von insgesamt 8 Jahren. Der Beginn dieser vorgenannten Probenahme startet frühestens im auf die vollständige Umsetzung bzw. Fertigstellung der in den jeweiligen Gewässern vorgesehenen Maßnahmen folgenden Kalenderjahr und wird mit dem LANUV abgestimmt. In Abhängigkeit davon ist auch die tatsächliche Anzahl der in der Ruhr zu untersuchenden Probestellen festzulegen.

2. Mögliche Korrekturmaßnahmen

Sofern das Monitoring ergibt, dass eine Stützung der Populationen von Groppe und Bachneunauge im FFH-Gebiet Ruhr durch die vorgesehenen Maßnahmen nicht gelingen kann, sind entsprechende Gegensteuerungsmaßnahmen vorzusehen. In Abhängigkeit von der hierzu erfassten Ursache sind bei festgestelltem Bedarf folgende Korrekturen denkbar:

- Renaturierung im Fließverlauf der Nebengewässer Hellefelder Bach, Walpke und Wimberbach/Mühlenbach zwischen Vorkommen der Spenderpopulationen und Mündung (bspw. Strukturanreicherungen, Laichplatzmanagement)
- Aufweitung / Renaturierung im Mündungsbereich der Nebengewässer Hellefelder Bach und Wimberbach/Mühlenbach

- Anbindung zusätzlicher Nebengewässer durch den Rückbau von Querbauwerken zur zusätzlichen Vernetzung mit weiteren „Spenderpopulationen“ (bspw. Gebke I, Schlebornbach, Henne / Kleine Henne, Rümmecke, Wanne)
- Verbesserung der Durchgängigkeit in der Ruhr zur Verbesserung der Vernetzung zwischen den Teilpopulationen in der Ruhr (Verbesserung der Durchgängigkeit der Stauwehre durch eine für Grundfische optimierte Fischaufstiegsanlage oder durch den Rückbau von Staustufen).

Anlage 3 – Erweitertes chemisches und biologisches Monitoring

Die Ergebnisse des chemischen, biologischen und Talsperren-Monitorings werden bis zum 1. April eines jeden Jahres zwischen dem Ruhrverband und dem Land ausgetauscht und im Anschluss diskutiert.

1) Chemisches Monitoring

Ab dem Inkrafttreten der neuen Mindestabflüsse an den Pegeln Hattingen und Villigst wird für die nächsten drei Jahre ein intensives chemisches Monitoring an folgenden Probenahmestellen in Ruhr und Lenne durchgeführt:

Pegel Villigst:

Gewässer	Name der Probenahmestelle	Flusskilometer	Intervall	zugeordneter Gewässerpegel
Ruhr	unterhalb Meschede	175,32	monatlich	Pegel Meschede
	Brücke Oeventrop	160,72	monatlich	Pegel Oeventrop
	unterhalb Arnsberg	142,25	wöchentlich	Pegel Oeventrop
	oh. Möhne Zufluss (AWWR-RL)	137,66	14-tägig*	Pegel Neheim 3
	Brücke Echthausen	131,80	14-tägig*	Pegel Bachum
	Ü.-Station Fröndenberg	113,78	14-tägig*	Pegel Fröndenberg
	Kraftwerk Westhofen	95,15	14-tägig*	Pegel Villigst

Pegel Hattingen:

Gewässer	Name der Probenahmestelle	Flusskilometer	Intervall	zugeordneter Gewässerpegel
Ruhr	Essen-Rellinghausen	42,76	wöchentlich	Pegel Hattingen
	Kampmannbrücke (von der Mitte der Brücke)		14-tägig	Pegel Spillenburg
Lenne	uh KA Finnentrop	67,4	14-tägig	Pegel Rönkhausen
	Lenne, vor Mündung in die Ruhr	2,74	14-tägig*	Pegel Hagen-Hohenlimburg

* An diesen Messstellen findet eine monatliche Probenahme seitens Ruhrverband statt. Die zweite Probenahme pro Monat erfolgt über externe Vergabe. Die anfallenden Kosten werden zwischen Ruhrverband und MUNV aufgeteilt.

Es werden jeweils Stichproben genommen und auf folgende Parameter untersucht. An der Probenahmestelle „Kampmannbrücke“ wird auf die Analyse der Parametergruppen RKM, Arzneimittelwirkstoffe sowie Antibiotika verzichtet.

Gruppe	Parameter	Bedingung	Einheit
Allgemeine Parameter	Abfluss (Tagesmittelwert)		m ³ /s
	Abfluss (Q15-Wert bei Probenahme)		m ³ /s
	Lufttemperatur		°C
	Wassertemperatur		°C
	Sauerstoff		mg/l
	Sauerstoff		%
	pH-Wert		
	Elektrische Leitfähigkeit		µS/cm
	Trübung		FNU
	Abfiltrierbare Stoffe	Glasfaser-filtriert	mg/l
	Abfiltrierbare Stoffe, Glührückstand	Glasfaser-filtriert	mg/l
	Abfiltrierbare Stoffe, Glühverlust (ber.)	Glasfaser-filtriert	mg/l
	Biochemischer Sauerstoffbedarf nach 5 Tagen	5 d	mg/l
	Kohlenstoff, gesamter organisch gebundener		mg/l
	Kohlenstoff, gelöster organisch gebundener	membranfiltriert	mg/l
Nährstoffe	Ammonium-Stickstoff		mg/l
	Ammoniak-N (Berechnung)		µg/l
	Nitrat-Stickstoff		mg/l
	Nitrit-Stickstoff		mg/l
	Stickstoff, organisch gebundener		mg/l
	Summe Stickstoff	nur bestimmbare	mg/l
	Phosphor		µg/l
	Orthophosphat-Phosphor	filtriert	mg/l
Anionen	Chlorid		mg/l
	Sulfat		mg/l
Metalle	Blei		µg/l
	Cadmium		µg/l
	Kupfer		µg/l
	Nickel		µg/l
	Silber		µg/l
	Thallium		µg/l
	Zink		µg/l
RKM	Amidotrizoesäure		µg/l
	Iopamidol		µg/l
	Iopromid		µg/l
Arzneimittelwirkstoff	Carbamazepin		µg/l
	Diclofenac		µg/l
	Gabapentin		µg/l

	Guanylurea	µg/l
	Ibuprofen	µg/l
	Metformin	µg/l
	Metoprolol	µg/l
Antibiotika	Azithromycin	µg/l
	Clarithromycin	µg/l
	Erithromycin	µg/l
	Sulfamethoxazol	µg/l

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie werden in den Sommermonaten eines Jahres die Parameter Wassertemperatur, Sauerstoff, pH-Wert, Ammonium und Ammoniak zeitlich hochaufgelöst in einer Stauhaltung entlang der Ruhr aufgezeichnet und ausgewertet.

Alle drei Jahre werden der Umfang und die zeitliche Taktung des Monitorings anhand der dann vorliegenden Ergebnisse zwischen Ruhrverband und Land evaluiert. Nach drei Jahren wird anhand der Ergebnisse und der bestehenden Fragestellungen das Monitoringprogramm für die Jahre 4 – 9 nach Inkrafttreten des Gesetzes von den Parteien festgelegt. Sollte dabei keine Einigung erzielt werden können, gilt das bis dahin durchzuführende Monitoringprogramm fort.

2) Biologisches Monitoring

Qualitätskomponente Makrozoobenthos

Ab dem Inkrafttreten der neuen Mindestabflüsse an den Pegeln Hattingen und Villigst wird das MZB viermal innerhalb von sechs Jahren an den unten angegebenen Probenahmestellen in der Ruhr und Lenne untersucht. Die Untersuchungen werden dreimal durch den Ruhrverband und einmal durch das Land durchgeführt.

Pegel Villigst:

Gewässer	WRRL-Planungseinheit	LANUV-Nr.	Name Messstelle	Flusskilometer
Ruhr	PE_RUH_1700	689490	oh Einmündung Gebke	181,76
	PE_RUH_1700	401201	(R14) oh Einmdg. Wenne	175,35
	PE_RUH_1600	401808	(R22) oh Einmdg. Röhr	142,35
	PE_RUH_1600	402000	(R24) oh Einmdg. Möhne	137,49
	PE_RUH_1600	402059	(R25) uh Möhne	135,83
	PE_RUH_1600	689488	oh Haus Füchten	132,70

Pegel Hattingen:

Gewässer	WRRL-Planungseinheit	LANUV-Nr.	Name Messstelle	Flusskilometer
Ruhr	PE_RUH_1000	503253	Brücke in Wetter	80,53
	PE_RUH_1000	503605	oh Hattingen	61,42
Lenne	PE-RUH_1400	421509	(R 235) Bei Bamenohl	75,27
	PE-RUH_1300	689221	oh KA Finnetrop	68,00
	PE-RUH_1300	689210	uh KA Finnetrop	67,20

Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos

Die Untersuchungen der Diatomeen, als guter Indikatoren für die Trophie einer Probenahmestelle, soll in gleicher Frequenz und an den gleichen Probenahmestellen durchgeführt werden wie das Makrozoobenthos. Bei ausreichend hohen Beständen von Makrophyten (Bedeckungsgrad von größer 2 %) ist an den Probenahmestellen auch eine Beprobung dieser Qualitätskomponente vorzunehmen.

Qualitätskomponente Phytoplankton

Die WRRL-konformen Bewertungsmethoden für das Phytoplankton, „PhytoSee“ und „PhytoFluss“, sind aufgrund der zu geringen Aufenthaltsdauer des Wassers in den Ruhrstauen bzw. der zu geringen Chlorophyllgehalte in der Ruhr (<20 µg/l im Jahresdurchschnitt) nicht anwendbar. Im Rahmen der Erstellung des Ruhrgüteberichts werden vom Ruhrverband Phytoplanktondaten erhoben. Die Phytoplanktonzusammensetzung wird mit Blick auf durch

Niedrigwassersituationen verursachte Einflüsse (z.B. erhöhte Temperatur und erhöhte Nährstoffkonzentrationen) vom Ruhrverband ausgewertet und die Ergebnisse zur Verfügung gestellt.

Alle drei Jahre werden Umfang und zeitliche Taktung des Monitorings anhand der bis dahin vorliegenden Ergebnisse zwischen Ruhrverband und Land evaluiert. Nach dem sechsten Jahr wird anhand der Ergebnisse und offenen Fragestellungen das Monitoringprogramm für die Jahre 7-9 nach Inkrafttreten des Gesetzes abgestimmt. Sollte dabei keine Einigung erzielt werden können, gilt das bis dahin durchzuführende Monitoringprogramm fort.

Qualitätskomponente Fischfauna

Mit Inkrafttreten der neuen Mindestwasserabflüsse an den Pegeln Villigst und Hattingen werden an mehreren Gewässerstrecken im Gewässerverlauf der Ruhr (inkl. des FFH-Gebietes Ruhr) sowie in den Kohärenzsicherungsgewässern Befischungen zur Erfassung der Fischfauna durchgeführt.

In den Kohärenzsicherungsgewässern ist ein zweijähriger Monitoringzyklus über einen Zeitraum von insgesamt 8 Jahren (bzw. 4 Befischungen) zwingend. Zur besseren Vergleichbarkeit dieser Ergebnisse mit den Ergebnissen aus den Befischungen im FFH-Gebiet „Ruhr“ sowie den weiteren Gewässerstrecken wurde für alle Befischungsstrecken (Messstellen) ein zweijähriger Monitoringzyklus vereinbart.

In den Tabellen sind die vorgesehenen Befischungen mit dem angestrebten Befischungsjahr sowie der durchführenden Institution (RV/LANUV) angegeben. Es ist vorgesehen, dass vor der Umsetzung der Kohärenzsicherungsmaßnahmen eine Erfassung der Ausgangssituation durch eine Befischung in jeder Probestrecke in den Kohärenzsicherungsgewässern erfolgt. Diese Befischungen werden zeitlich noch abgestimmt und sind daher nicht in den Tabellen mit aufgeführt. Die Monitoringphase in den Kohärenzsicherungsgewässern beginnt frühestens ein Jahr nach vollständiger Umsetzung bzw. Fertigstellung der vorgesehenen Maßnahmen an den einzelnen Gewässern, so dass die Befischungsjahre in diesen Gewässern ggf. noch angepasst werden müssen. Der Befischungszeitraum soll jeweils zwischen August-Oktober liegen.

FFH-Kohärenzsicherung:

Gewässer	Bezeichnung Messstelle				
Ruhr (FFH-Gebiet)	ruh-06-183	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (RV)	2032 (RV)
	ruh-07-127	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (RV)	2032 (RV)
	ruh-07-97	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (RV)	2032 (RV)
	ruh-07-128	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (RV)	2032 (RV)
	ruh-08-282	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (RV)	2032 (RV)
Wimberbach/ Mühlenbach	ruh-06-87	2026 (RV)	2028 (LANUV)	2030 (RV)	2032 (RV)
	ruh-06-204 neu	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (RV)	2032 (RV)
	ruh-06-207 neu	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (RV)	2032 (RV)
	ruh-06-206 neu	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (RV)	2032 (RV)
Walpke	ruh-07-124 neu	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (RV)	2032 (RV)
	ruh-07-67	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (RV)	2032 (RV)
	ruh-07-104 neu	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (RV)	2032 (RV)
	ruh-07-134 neu	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (RV)	2032 (RV)
Helle- felder Bach	ruh-07-69	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (LANUV)	2032 (RV)
	ruh-07-129 neu	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (RV)	2032 (RV)
	ruh-07-135 neu	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (RV)	2032 (RV)
	ruh-07-136 neu	2026 (RV)	2028 (RV)	2030 (RV)	2032 (RV)

Pegel Villigst:

Gewässer	Bezeichnung Messstelle				
Ruhr	ruh-08-44	2025 (RV)	2027 (LANUV)	2029 (RV)	2031 (RV)
	ruh-07-49	2025 (RV)	2027 (LANUV)	2029 (RV)	2031 (RV)
	ruh-07-34	2025 (RV)	2027 (LANUV)	2029 (RV)	2031 (RV)
	ruh-07-11	2025 (RV)	2027 (LANUV)	2029 (RV)	2031 (RV)
	ruh-07-17	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)
	ruh-06-97	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)
	ruh-06-70	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)
	ruh-06-75	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)
	ruh-06-31	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)

Pegel Hattingen:

Gewässer	Bezeichnung Messstelle	Befischungsturnus			
		2025 (RV)	2027 (RV)	2029 (LANUV)	2031 (RV)
Lenne	ruh-05-85	2025 (RV)	2027 (RV)	2029 (LANUV)	2031 (RV)
	ruh-05-73	2025 (RV)	2027 (RV)	2029 (LANUV)	2031 (RV)
	ruh-05-72	2025 (RV)	2027 (RV)	2029 (LANUV)	2031 (RV)
	ruh-05-47	2025 (RV)	2027 (RV)	2029 (LANUV)	2031 (RV)
	ruh-05-11	2025 (RV)	2027 (RV)	2029 (LANUV)	2031 (RV)
Ruhr	ruh-01-91	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)
	ruh-01-179	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)
	ruh-01-187	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)
	ruh-01-85	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)
	ruh-01-87	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)
	ruh-01-166	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)
	ruh-01-263	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)
	ruh-01-46	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)
	ruh-01-222	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)
	ruh-01-27	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)
	ruh-01-216	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)
	ruh-01-12	2025 (LANUV)	2027 (RV)	2029 (RV)	2031 (LANUV)

3) Talsperrenmonitoring

Ab dem Inkrafttreten der Gesetzesänderung wird durch den Ruhrverband in jedem Jahr für die Monate April bis einschließlich Oktober jeweils ein Tiefenprofil für die Wassertemperatur sowie den Sauerstoffgehalt in den Talsperren Möhne, Sorpe, Henne, Verse, Bigge und Ennepe erstellt. Die Ergebnisse sind dem LANUV und dem MUNV am Ende jeden Jahres zur Kenntnis zu geben. Sollte der Stauinhalt in den Bereich des im Folgenden angegebenen ökologischen Mindeststauinhalt zzgl. 10 Prozentpunkte vom Vollstau absinken, wird eine zeitlich engere Überwachung durchgeführt. Die Ergebnisse sind in diesen Fällen umgehend an das LANUV und das MUNV zu übermitteln.

	Stauhöhe [m ü NHN]	Wassertiefe [m]	Stauinhalt [Mio. m ³]	Volumen vom Vollstau [%]
Möhne	200,0	18,0	34,407	27
Sorpe	255,4	29,0	13,624	20
Henne	302,0	28,0	9,254	25
Verse	367,5	27,5	7,049	22
Bigge	286,0	26,0	39,422	27
Ennepe	291,0	19,3	2,532	20

Im März und Dezember eines jeden Jahres werden die Wassertemperatur sowie der Sauerstoffgehalt aufgrund der Vollzirkulation nur an der Wasseroberfläche bestimmt.

Alle drei Jahre werden Umfang und zeitliche Taktung des Monitorings anhand der bis dahin vorliegenden Ergebnisse zwischen Ruhrverband und Land evaluiert und anhand der Ergebnisse und offenen Fragestellungen das Monitoringprogramm für die folgenden Jahre abgestimmt. Sollte dabei keine Einigung erzielt werden können, gilt das bis dahin durchzuführende Monitoringprogramm fort.