Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen

Überblick über die wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung in Nordrhein-Westfalen

Information der Öffentlichkeit gemäß § 83 Abs. 4 WHG und Art. 14, Abs. 1 (b) der EG-Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG)

Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Nordrhein-Westfalen

Bearbeitung

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen

Referat IV-6 – Flussgebietsmanagement, Gewässerökologie, Hochwasserschutz

Inhalt

1 Einführung 1
2 Gewässersituation in Nordrhein-Westfalen 2
2.1 Bäche, Flüsse und Seen 2
2.1.1 Ökologischer Zustand und ökologisches Potenzial 2
2.1.2 Der chemische Zustand 4
2.2 Grundwasser 5
2.2.1 Chemischer Zustand der Grundwasserkörper 5
2.2.2 Der mengenmäßige Zustand 5
2.3 Bestandsaufnahme und Monitoringergebnisse 5
2.4 Zusammenfassung der Gewässersituation 6
3 Stand der Umsetzung im zweiten Bewirtschaftungszyklus 6
4 Landesweit bedeutende Wasserbewirtschaftungsfragen 7
4.1 Gewässerstruktur und Durchgängigkeit der Fließgewässer 8
4.1.1 Wie kann eine Verbesserung der Gewässerstrukturen erreicht werden? 8
4.1.2 Wie kann eine Verbesserung der Durchgängigkeit erreicht werden? 9
4.1.3 Die Überprüfung erheblich veränderter Oberflächenwasserkörper und die Erreichung des guten ökologischen Potenzials (GÖP) 9
4.1.4 Synergien zwischen Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung 10
4.2 Nähr- und Schadstoffeinträge aus Punktquellen und diffusen Quellen in Oberflächengewässer und das Grundwasser 10
4.2.1 Minderung von Nährstoffeinträgen in das Grundwasser und in die Oberflächengewässer 10
4.2.2 Minderung von Schadstoffeinträgen in die Oberflächengewässer 12
4.3 Andere anthropogene Auswirkungen auf Oberflächengewässer und das Grundwasser 13
4.4 Auswirkungen des Klimawandels 13
5 Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung in den Flussgebieten 15
5.1 Flussgebietseinheit Rhein 15
5.2 Flussgebietseinheit Weser 17
5.3 Flussgebietseinheit Ems 18
5.4 Flussgebietseinheit Maas 18
6 Zusammenfassung 20
7 Wann und wie können Sie zu diesem Bericht eine Stellungnahme abgeben?21

1 Einführung

Gemäß § 84 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind die Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme bis zum Ende des Jahres 2021 zu aktualisieren. Nordrhein-Westfalen liefert dazu Beiträge für die Flussgebietseinheiten Rhein, Weser, Ems und Maas, die in einem Bewirtschaftungsplan für das Land zusammengefasst werden.

Im Bewirtschaftungsplan wird der Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers in den jeweiligen Flussgebieten beschrieben. Es werden zudem die bestehenden Wassernutzungen, vorhandene Restriktionen und Potenziale für eine Verbesserung des Gewässerzustands dargestellt. Weiter werden konkrete Ziele für die einzelnen Gewässer für die nächsten sechs Jahre festgelegt und ein Maßnahmenprogramm erarbeitet, mit dem noch bestehende Belastungen vermieden oder reduziert werden sollen. Der Bewirtschaftungsplan ist ein wichtiges steuerndes Element für den wasserwirtschaftlichen Vollzug und bei anderen Planungen und Entwicklungen mit Wirkung auf die Gewässer zu beachten (§ 88 Absatz 2 LWG).

Die nordrhein-westfälischen Beiträge zu den Bewirtschaftungsplänen von Rhein, Weser, Ems und Maas sollen bis zum 22.12.2021 aufgestellt und verbindlich für die Behörden in Nordrhein-Westfalen eingeführt werden. An der Erarbeitung der Entwürfe wirken die Wasserbehörden, Kommunen, Maßnahmenträger und zahlreiche Interessengruppen mit. Alle aus Sicht des Gewässers und aus Sicht der Beteiligten relevanten Aspekte sollen in den Planungsprozess aufgenommen werden. Ziel ist es, so ein gemeinsames Verständnis über die zukünftige Wasserbewirtschaftung zu erreichen.

Träger öffentlicher Belange (TÖB), Interessensgruppen, Politik und die allgemeine Öffentlichkeit (Bürgerinnen und Bürger) haben im Vorfeld die Möglichkeit, zu den Entwürfen der Bewirtschaftungspläne Stellung zu nehmen. Die Entwürfe werden bis zum 22.12.2020 zusammen mit den Ergebnissen der strategischen Umweltprüfung des zugehörigen Maßnahmenprogramms veröffentlicht.

Ab dem Frühjahr 2020 werden in Gesprächen unter Leitung der Bezirksregierungen (z. B. Fachgespräche, Runde Tische etc.) die bestehenden Anforderungen, vorliegenden Planungen, Ortskenntnisse und konstruktive Ideen zur kosteneffizienten Kombination von Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustandes zusammengetragen und diskutiert. Auf diesen Erkenntnissen aufbauend werden bis zum Spätherbst 2020 auf Landesebene Beiträge zu den Entwürfen der Bewirtschaftungspläne erarbeitet und bis zum Jahresende der Entwurf des Bewirtschaftungsplans für Nordrhein-Westfalen veröffentlicht.

Die Bewirtschaftungspläne greifen auch die wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung im Land auf, die mit diesem Bericht veröffentlicht werden. Zu diesen Fragen können alle, die in den verschiedenen Flussgebieten leben, bis zum 22.06.2020 Stellung nehmen.

Die Anhörung zu den wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung hat folgende Ziele:

- Der Bericht soll allen Beteiligten, die an der Aufstellung des Bewirtschaftungsplans für die Gewässer mitwirken, die zu behandelnden Themen vorstellen. Bei diesen „Fragen“ der Gewässerbewirtschaftung geht es vorrangig um die landesweit vorhandenen Belastungen, die in vielen Bächen, Flüssen, Seen oder dem Grundwasser zu einer Verfehlung der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie führen. Einzelfälle oder besondere Belastungen, die nur lokal auftreten, spielen hierbei keine Rolle.

- Die wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung werden zusammen mit den Ergebnissen der aktuellen Bestandsaufnahme und dem Stand der Maßnahmenumsetzung für den Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021 in die Überarbeitung des Maßnahmenprogramms für den Bewirtschaftungszyklus 2022-2027 eingehen.
- Ihre Stellungnahmen dienen dazu, den Bewirtschaftungsplan und das Maßnahmenprogramm für den dritten Bewirtschaftungszyklus vorzubereiten und Ihre Vorschläge und Anregungen dabei zu berücksichtigen. Der Verfahrensablauf zu dieser Anhörung, die ab dem 22.12.2019 beginnt, wird am Ende des Berichtes erläutert.

2 Gewässersituation in Nordrhein-Westfalen

2.1 Bäche, Flüsse und Seen

Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) hat als Ziel den guten ökologischen Zustand für natürliche Oberflächengewässer bzw. das gute ökologische Potenzial für durch prägende Nutzungen erheblich veränderte und künstliche Gewässer sowie den guten chemischen Zustand in allen Gewässern zu erreichen.

Die Bewertung des ökologischen Zustands/Potenzials beruht auf der Beurteilung der vorgefundenen biologischen Lebensgemeinschaften unter Berücksichtigung der Gewässerbelastungen mit bestimmten Wasserinhaltsstoffen sowie weiterer Parameter, die einen Einfluss auf die Lebensgemeinschaften haben können.

Die Bewertung des chemischen Zustands spiegelt dagegen allein die Einhaltung der europaweit geltenden Umweltqualitätsnormen der prioritären und bestimmter anderer Schadstoffe aus Anlage 8 der Oberflächengewässerverordnung (OGewV)[1] wider.

Die Grundlage für die Zustandsbewertung bilden die Ergebnisse der Gewässerüberwachung im vierten Monitoringzyklus von 2015-2018. In diesem Zeitraum wurden in NRW 1.727 Fließgewässerwasserkörper und 25 Seen mit ca. 3.000 Messstellen untersucht. Das sind ca. 14.000 Fließgewässerkilometer.

2.1.1 Ökologischer Zustand und ökologisches Potenzial

Werden der gute ökologische Zustand der natürlichen Fließgewässerwasserkörper (NWB) und das gute ökologische Potenzial der erheblich veränderten Fließgewässerwasserkörper (HMWB) getrennt betrachtet, so ist zu erkennen, dass ca. 20 % der NWB im guten ökologischen Zustand und nur ca. 4 % der HMWB das gute ökologische Potenzial erreicht haben.

In der Summe aller berichtspflichtigen Fließgewässerwasserkörper liegt der Anteil der Gewässerstrecken im guten oder sehr gutem ökologischen Zustand/gutem oder sehr gutem Potenzial bei ca. 10 %. Einen Überblick über die ökologische Gewässerbewertung in NRW bieten die Abbildungen 1 und 2.

[1] Oberflächengewässerverordnung vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373), siehe:
http://www.gesetze-im-internet.de/ogewv_2016/index.html

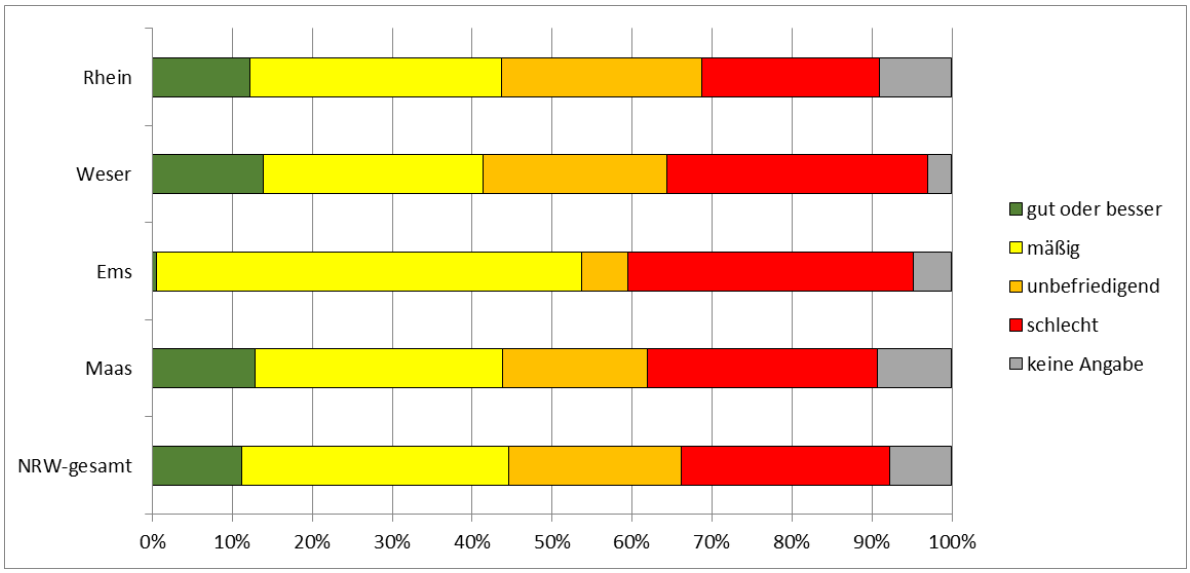

Abbildung 1: Kombinierte Bewertung des ökologischen Zustands/Potenzials für die Fließgewässer in NRW im 4. Monitoringzyklus (2015-2018)

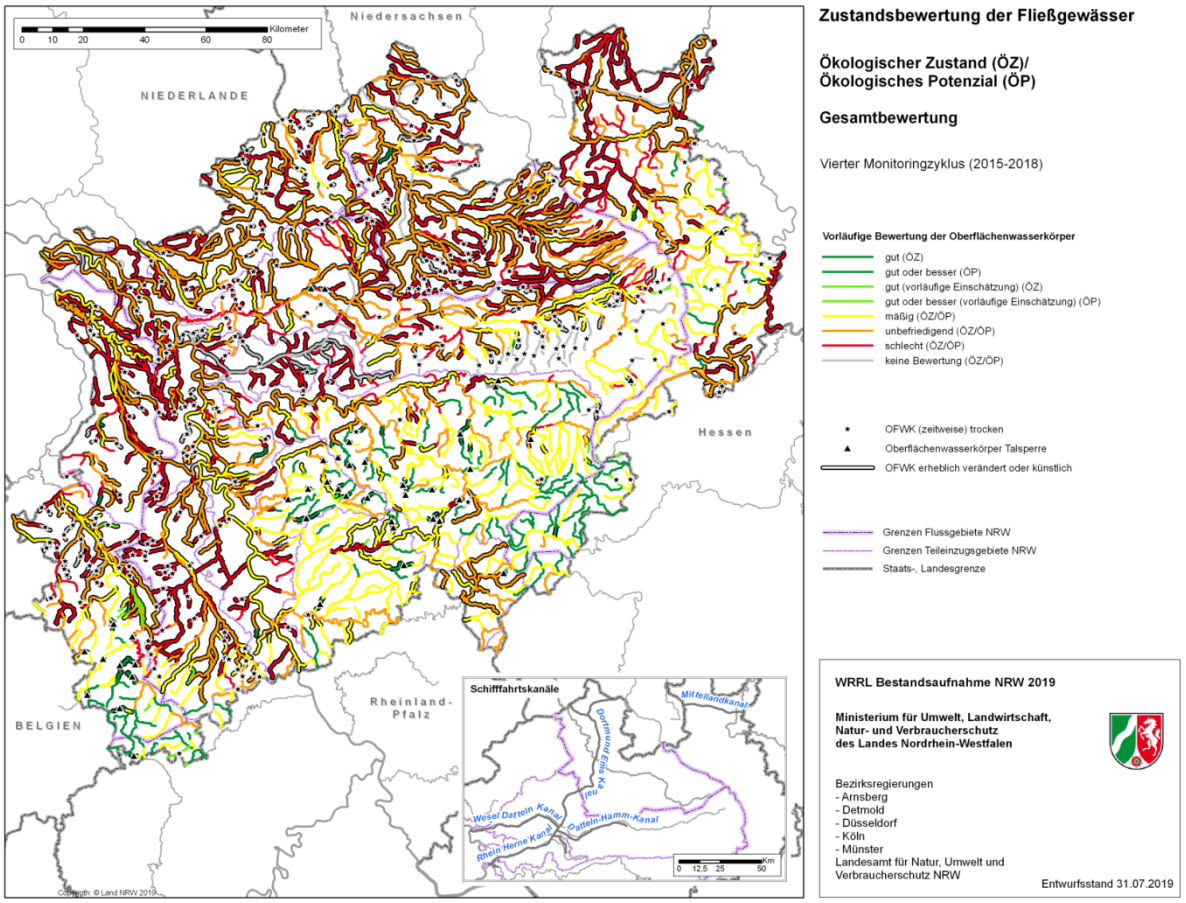

Abbildung 2: Ökologischer Zustand der Fließgewässer in NRW im 4. Monitoringzyklus (2015-2018)

Diese Bewertung beruht auf dem Zustand der Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren in den Gewässern. Das Vorkommen der Organismen wird vom Ausbaugrad der Gewässer und dem Verlust an lebensraumtypischen Gewässerstrukturen geprägt. Dass trotz einer Vielzahl von umgesetzten Maßnahmen der Anteil der Wasserkörper (WK) im guten Zustand nicht deutlich höher ausfällt, ist vor allem der Reaktionszeit geschuldet, mit der sich die Lebensgemeinschaft an die veränderten Verhältnisse anpasst. Es kann durchaus bis zu 10 oder mehr Jahre dauern, bis sich die Bestände erholt haben oder die Tiere und Pflanzen aus den umgebenden Wasserkörpern wieder eingewandert sind.

Darüber hinaus können chemische Stoffe wie z. B. Nährstoffe oder Mikroschadstoffe und physikalische Parameter wie die Wassertemperatur den ökologischen Zustand bzw. das Potenzial beeinträchtigen. So überschreiten einzelne Pflanzenschutzmittel in meist kleineren Gewässern die Umweltqualitätsnormen des Anhangs 6 der OGewV (flussgebietsspezifische Stoffe). Dazu zählen auch Kupfer oder Zink, die regional/lokal von Bedeutung sind. Überschreitungen sind teilweise auch auf (ehemalige) Bergbautätigkeit oder Altlasten zurückzuführen. Letztlich können auch Abschwemmung und Erosion eine Ursache für Belastungen sein.

Für die Berechnung des ökologischen Zustands bzw. Potenzials werden die Bewertungsergebnisse verschiedener biologischer Komponenten nach dem „one out – all-out“-Prinzip verrechnet, d. h., dass sich das Gesamturteil aus der schlechtesten Einzelbewertung ergibt. Bei einer Betrachtung der einzelnen Tiergruppen oder der Pflanzen ergibt sich ein positiveres Bild, so erreichen zurzeit bereits ca. 60 % der bewerteten Wasserkörper den guten oder sehr guten Zustand für das Makrozoobenthos Modul Saprobie, auch bei den Fischen liegt dieser Prozentsatz bei knapp 30 %.

2.1.2 Der chemische Zustand

Der chemische Zustand beschreibt die Belastung durch die in Anhang 8 der Oberflächengewässerverordnung aufgeführten Stoffe. Darunter sind auch Substanzen, für die es bereits ein Anwendungs- oder ein Herstellungsverbot gibt, die aber aufgrund ihrer hohen Persistenz noch als langanhaltende Belastung in den Gewässern nachwirken können.

Sieht man von überall in Europa auftretenden Schadstoffen – den sogenannten ubiquitären Schadstoffen – ab, liegt der Anteil der mit „gut“ bewerteten Gewässerlängen in NRW weiterhin bei ca. 75 %. Belastungen mit Schwermetallen treten lokal begrenzt und vor allem in Folge von Altbergbau und Industrie oder aufgrund von Einleitungen in Siedlungsgebieten auf.

Weiter treten Belastungen mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) aus Verbrennungsrückständen auf. Ihre Konzentrationen in den Gewässern gehen aufgrund von Luftreinhaltemaßnahmen seit Jahren zurück. Darüber hinaus sind Belastungen mit polybromierten Diphenylethern zu nennen, die als Flammschutzmittel in vielen Kunststoffen und Textilien eingesetzt wurden.

Zur Bewertung der Oberflächengewässer werden zusätzlich zu Wasser- und Schwebstoffuntersuchungen auch Rückstandsuntersuchungen in Fischen durchgeführt. Für diese sogenannten Biota-Untersuchungen sind in der OGewV derzeit unter anderem für Quecksilber, Hexachlorbenzol, Hexachlorbutadien sowie Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) Umweltqualitätsnormen festgelegt. Die Belastung von Fischen mit Quecksilber und polybromierten Diphenylethern liegt in NRW wie auch in anderen Bundesländern an allen untersuchten Messstellen über der Qualitätsnorm. Damit ist von einer flächendeckenden Belastung der Wasserorganismen mit diesen beiden Stoffen auszugehen.

2.2 Grundwasser

Für das Grundwasser fordert die Wasserrahmenrichtlinie als Bewirtschaftungsziele die Erhaltung bzw. Erreichung eines guten chemischen und eines guten mengenmäßigen Zustands. Die notwendigen Anforderungen dafür sind in der Grundwasserverordnung[2] (GrwV) zusammengefasst, die im Jahr 2017 in einigen Punkten geändert wurde.

2.2.1 Chemischer Zustand der Grundwasserkörper

Anders als in Oberflächengewässern werden Schadstoffe im Grundwasser nur sehr langsam transportiert und wenig abgebaut; heute bereits in den Böden vorhandene Stickstoffüberschüsse werden das Grundwasser erst in Zukunft erreichen. Dies führt verbunden mit den geringen Austauschraten des Grundwassers dazu, dass sich auch bei der Umsetzung effektiver Maßnahmen zur deutlichen Verminderung von Stickstoffeinträgen positive Effekte im Grundwasser erst langfristig einstellen können. Man kann sagen, das Grundwasser hat ein wesentlich längeres Gedächtnis als die Oberflächengewässer. So zeigen die Messungen der Nitratbelastung, dass insbesondere an den Messstellen mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung im Zustromgebiet die Umweltqualitätsnorm (UQN) von 50 mg/l Nitrat nach wie vor häufig überschritten wird (vgl. Nährstoffbericht 2017[3]). Eine Trendwende kann bisher nur lokal beobachtet werden. Weiterhin weisen einige Grundwasserkörper Belastungen mit Pflanzenschutzmitteln, Schwermetallen, Sulfat, Ammonium oder LHKW (leichtflüchtigen halogenierten Kohlenwasserstoffen) auf. Zum Teil sind Grundwasserkörper auch von mehreren Belastungen betroffen.

2.2.2 Der mengenmäßige Zustand

Der mengenmäßige Zustand der meisten Grundwasserkörper erfüllt – abgesehen von dem Zustand im rheinischen Braunkohlerevier – voraussichtlich auch weiterhin die Anforderungen der WRRL. Die trockene Witterung der Jahre 2018 und 2019 hat gezeigt, dass es regional zu zeitlich begrenzten Mangelsituationen kommen kann, die aufmerksam verfolgt werden müssen und denen in der zukünftigen Grundwasserbewirtschaftung begegnet werden muss. Aktuelle Modellierungen für die Großlandschaften in NRW zeigen eine fallende Tendenz in der Grundwasserneubildungshöhe über die letzten 30 Jahre. Diese Entwicklungen werden im Zusammenhang mit den aktuellen Klimaprognosen weiter untersucht (Modellberechnungen des Forschungszentrums Jülich im Auftrag des LANUV). Auch wenn ggf. noch keine konkreten Bewirtschaftungsmaßnahmen erforderlich werden, sind vorbereitende Arbeiten für künftige Bewirtschaftungsplanungen erforderlich, um Maßnahmen zum Erhalt bzw. ggf. zur Wiederherstellung des guten mengenmäßigen Zustands in der Folge zeitnah umsetzen zu können.

2.3 Bestandsaufnahme und Monitoringergebnisse

Umfangreiche Daten und Informationen zur aktuellen Lage der Oberflächengewässer und Grundwasservorräte in NRW werden bis zum Ende des Jahres 2019 in der Überarbeitung der WRRL-Bestandsaufnahme zusammengestellt. Diese Grundlagendaten wie auch Ergebnisse aus den laufenden Gewässeruntersuchungen hält das Fachinformationssystem ELWAS-WEB bereit: www.elwasweb.nrw.de. Zusätzlich ist eine Aufbereitung in Form der bereits bekannten Planungseinheiten-Steckbriefe vorgesehen, die auf der Internetseite www.flussgebiete.nrw.de veröffentlicht werden.

[2] Grundwasserverordnung vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1044) geändert worden ist, siehe: http://www.gesetze-im-internet.de/grwv_2010/BJNR151300010.html

[3] https://www.landwirtschaftskammer.de/landwirtschaft/ackerbau/pdf/naehrstoffbericht-2017.pdf

2.4 Zusammenfassung der Gewässersituation

Der Zustand der Gewässer in NRW ist gemäß den derzeitigen Bewertungsverfahren weiterhin deutlich von den Zielen entfernt, die in der Wasserrahmenrichtlinie festgelegt werden. Bei einer regionalen oder auf Einzelkomponenten bezogenen Betrachtung ist allerdings durchaus zu erkennen, dass gleichwohl Verbesserungen in der Gewässerstruktur und bei ökologischen Komponenten (Fische, Makrozoobenthos) als auch Verringerungen von Stoffeinträgen erreicht wurden. Dass diese nicht noch deutlicher ausfallen, liegt in vielen Fällen vor allem an der Reaktionszeit der natürlichen Systeme und daran, dass sie sich zwar lokal auswirken aber (noch) nicht den Zustand des gesamten Wasserkörpers verändern. Für den kommenden Bewirtschaftungszyklus sind daher neben der Wirkung der zukünftig umzusetzenden Maßnahmen auch Verbesserungen aus bereits erfolgten Aktivitäten zu erwarten.

3 Stand der Umsetzung im zweiten Bewirtschaftungszyklus

Auch wenn der aktuelle Bewirtschaftungszyklus erst am 22.12.2021 endet, lassen sich schon jetzt Aussagen zum Umsetzungstand machen, die wichtige Hinweise auf die relevanten Bewirtschaftungsfragen liefern. Den Ausgangspunkt bilden dabei die Auswertungen zum Stand der Maßnahmenumsetzung (auf Ebene der Programmmaßnahmen) bis Ende 2018, die in einem bundesweiten Zwischenbericht veröffentlicht wurden.

Die Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands hat im zweiten Bewirtschaftungszyklus in allen Bereichen der Wasserwirtschaft deutlich zugenommen. Die zur Verfügung stehenden Förderbudgets werden ausgeschöpft, hinzu kommen zahlreiche weitere Maßnahmen, die auf freiwillige Initiative unterschiedlicher Maßnahmenträger zurückzuführen sind.

Die Anzahl der Gewässerentwicklungsmaßnahmen, die über das Förderprogramm des Landes „Lebendige Gewässer“ in Höhe von bis zu 80/90 % gefördert werden, ist auf der Basis der Umsetzungsfahrpläne deutlich gestiegen. Die Umsetzungsfahrpläne werden zukünftig von den Maßnahmenübersichten abgelöst, die nach § 74 Landeswassergesetz verbindlich aufzustellen sind und alle Maßnahmen enthalten sollen, die nach dem aktuellen Stand der Kenntnisse für die Erreichung eines guten ökologischen Zustands/Potenzials erforderlich sind. Die Aufstellung der Maßnahmenübersichten wird bis zum Frühjahr 2020 erfolgen und wird eine wesentliche Grundlage für die Überarbeitung der hydromorphologischen Maßnahmen für den 3. Bewirtschaftungszyklus bilden.

Im Bereich der Landwirtschaft stellt die Beratung zur weitergehenden Verringerung der Nährstoffeinträge mittlerweile einen allgemein akzeptierten und umfangreich genutzten Standard da. Dies konnte auch durch eine aktuelle Evaluierung der Beratung[4] bestätigt werden. Zukünftig wird die novellierte bundesweite Düngegesetzgebung deutlich schärfere Anforderungen zur Verringerung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft vorgeben, die bei Bedarf noch um weitere gezielte Programmmaßnahmen des 3. Bewirtschaftungsplans flankiert werden müssen. Der ggf. in einigen Gebieten verbleibende Reduzierungsbedarf bzgl. Nährstoffe wird mithilfe des Projekts GROWA+ NRW 2021[5] analysiert.

Die Umsetzung des Maßnahmenprogramms wird weiterhin von einigen nur sehr schwer zu überwindenden Hindernissen erschwert. Dazu zählen bei den Gewässermaßnahmen vor allem unzureichende Flächenverfügbarkeit insbesondere für Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur und der Durchgängigkeit, Kapazitätsengpässe bei der Planung und Genehmigung von Maßnahmen oder Finanzierungsengpässe bei den Eigenanteilen der Maßnahmenträger. Der Abbau dieser Erschwernisse ist bundesweit eine Herausforderung bei der Umsetzung der WRRL.

[4] https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/atoms/files/evaluation_wrrl-beratung_nrw-final_20181207.pdf

[5] https://www.flussgebiete.nrw.de/node/4994

Eine Übersicht über den Stand der Umsetzung der Programmmaßnahmen des laufenden Bewirtschaftungsplans zeigt die Abbildung 2. In dieser sind die Programmmaßnahmen aus dem nordrhein-westfälischen Maßnahmenprogramm nach bundesweit einheitlichen Schlüsselbegriffen zusammengefasst. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Abbildung auf Daten aus dem Jahr 2018 beruht. Bis zum Ende des laufenden Bewirtschaftungszyklus (Dezember 2021) werden zahlreiche weitere Maßnahmen abgeschlossen und/oder begonnen werden.

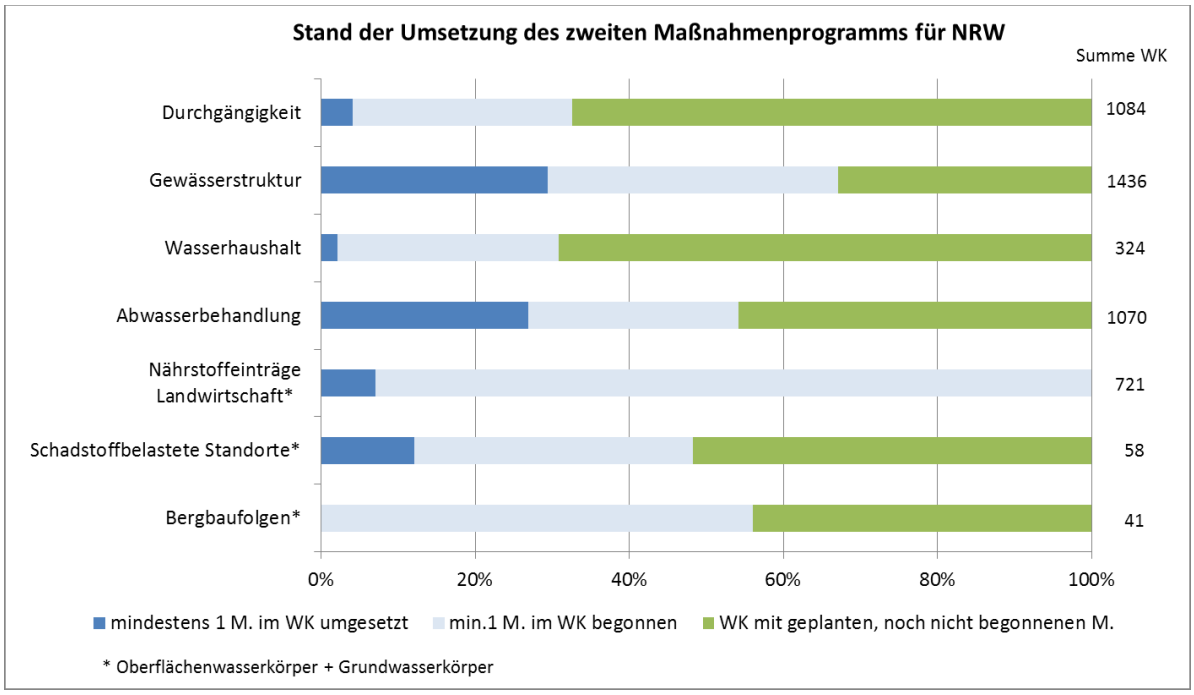

Abbildung 3: Umsetzungsstand der Programmmaßnahmen, die im zweiten Maßnahmenprogramm für NRW (2016-2021) festgelegt wurden. Aufgeführt sind die wichtigsten Handlungsbereiche ohne konzeptionelle Maßnahmen. (Stand 11/2018)

4 Landesweit bedeutende Wasserbewirtschaftungsfragen

Die Erfahrungen in der Bewirtschaftungsplanung zeigen, dass zur Erreichung der Ziele mehr Zeit notwendig ist, als ursprünglich bei der Gesetzgebung der Wasserrahmenrichtlinie vorgesehen wurde. Für eine Reihe von Wasserkörpern wurden daher im BWP 2015 Fristverlängerungen vorgesehen, die teilweise erst eine Erreichung der Ziele bis zum Ende des dritten Bewirtschaftungszyklus (2027) beinhalten.

Die Ergebnisse der aktuellen Bestandsaufnahme 2019 und der bisherigen Maßnahmenumsetzung haben diesen Eindruck bestätigt.

Die letztmalig im Jahr 2013 zusammengestellten wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung[6] für die Gewässer in NRW sind daher erwartungsgemäß auch heute noch aktuell.

Die wichtigsten Fragen ergeben sich nach wie vor in den Handlungsfeldern:

- Verbesserung der Gewässerstrukturen und der Durchgängigkeit in den Fließgewässern und
- Verringerung der stofflichen Belastungen von Grund- und Oberflächengewässern.

[6] https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/atoms/files/wwbf_2013_web.pdf

Neben diesen Schwerpunkten finden sich weitere Bewirtschaftungsfragen, die oft nur regional zu bearbeiten sind, aber für NRW von großer Bedeutung sind, wie die Auswirkungen der Braunkohleabbaus im Rheinischen Revier.

Hinzu kommt mit dem Umgang der Folgen aus dem Klimawandel ein weiteres wichtiges Handlungsfeld. Dies zeigt insbesondere die aktuelle Situation der Jahre 2018-2019, die durch lange Hitze- und Dürreperioden geprägt waren. Bereits jetzt haben viele Maßnahmen, die bereits aus anderen Gründen festgelegt wurden auch positive Auswirkungen auf die Ertüchtigung der Wasserkörper in Bezug auf die Folgen des Klimawandels. So trägt die Entwicklung von Ufergehölzen nicht nur zur Strukturvielfalt bei, sondern kann durch Beschattungseffekte auch effitiv zur Senkung der Wassertemperaturen beitragen. Ein anderes Beispiel ist die Absenkung der Nährstoffgehalte, dadurch können die Eutrophierungserscheinungen, die besonders unter warmen Bedingungen auftreten, reduziert werden.

4.1 Gewässerstruktur und Durchgängigkeit der Fließgewässer

4.1.1 Wie kann eine Verbesserung der Gewässerstrukturen erreicht werden?

Die Mehrzahl der Fließgewässer in NRW wurde über Jahrhunderte hinweg durch den Menschen in ihrer Linienführung, der Gestaltung ihrer Ufer oder der Gewässersohle verändert. Durch den Ausbau und die Verlegung der Gewässer sollten Hochwasserrisiken vermindert, die Schifffahrt garantiert oder die Nutzbarkeit der anliegenden Flächen für die Landwirtschaft gewährleistet werden. Somit ist ein Teil der Fließgewässer sehr weit von ihrer Funktion als Ökosystem und der ursprünglichen natürlichen Morphologie bzw. des Verlaufs entfernt. Da in vielen Fällen die bestehenden Nutzungen nur dann weiter sichergestellt sind wenn die Veränderungen am Gewässer beibehalten bleiben, werden diese Fließgewässerwasserkörper als „erheblich verändert“ (heavily modified) bezeichnet.

Bereits in den ersten Jahren der Umsetzung der WRRL wurde die herausgehobene Bedeutung dieser hydromorphologischen Veränderungen erkannt. Sie sind eine entscheidende Ursache dafür, dass sich die für den guten ökologischen Zustand gewünschten Lebensgemeinschaften nicht einstellen, die oft auf ganz bestimmte Voraussetzungen – zum Beispiel den Wechsel von flachen, schnell überströmten Kiesbänken und tiefen Stellen – angewiesen sind. Die Verbesserung der Gewässerstrukturen ist somit eine vorrangige Aufgabe für die Erreichung der Bewirtschaftungsziele und damit zur Verbesserung der Biodiversität in und an den Fließgewässern.

Abbildung 3: Umgestaltung der Dinkel. Bilder: Bezirksregierung Münster

Zurzeit werden in NRW flächendeckend Maßnahmenübersichten nach § 74 Landeswassergesetz aufgestellt. Diese Übersichten sollen bis Ende März 2020 vorliegen. Mit den Maßnahmenübersichten werden die Umsetzungsfahrpläne aus 2012 ersetzt. In den Maßnahmenübersichten erfolgt je Oberflächenwasserkörper eine Unterlegung der hydromorphologischen Programmmaßnahmen mit Funktionselementen (Strahlursprünge, Strahlwege), die zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele voraussichtlich notwendig sind. Damit bilden sie den Kern der zukünftigen Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturen. Die Auswirkungen der Maßnahmen werden auch weiterhin regelmäßig im Rahmen des operativen Monitorings überprüft.

4.1.2 Wie kann eine Verbesserung der Durchgängigkeit erreicht werden?

Eine mit dem Verlust der Strukturvielfalt vergleichbare Wirkung auf die Lebensgemeinschaft der Fließgewässer haben die zahlreichen Bauwerke, wie Wehre, Abstürze oder auch Verrohrungen. Sie können z. B. dazu führen, dass in früher frei fließenden Bächen und Flüssen Strecken mit langsam durchflossenen Rückstaubereichen entstehen und damit die ursprünglichen Fließgewässerhabitate als Lebensraum für die in den Fließgewässern heimischen Tiere und Pflanzen fehlen. Hinzu kommen in diesen strömungsarmen Bereichen oft nährstoffbedingte Eutrophierungserscheinungen und Temperaturerhöhungen, die sich auch auf unterhalb gelegene Gewässerstrecken negativ auswirken. Weiter sind Fische und solche Tiere beeinträchtigt, die sich nur innerhalb des Wassers fortbewegen können. Für sie stellen Bauwerke wie beispielsweise Wehre oft unüberwindliche Hindernisse dar, vor allem bei der Aufwärtswanderung, in vielen Fällen aber auch bei Abwärtswanderungen. Insgesamt wird durch die zahlreichen Querbauwerke nicht nur die Erreichung eines guten ökologischen Zustands verhindert, sondern auch die Wiederherstellung und Erhaltung der Biodiversität erschwert.

Durch die Umsetzung der bisherigen Bewirtschaftungspläne haben sich bundesweit und auch in NRW kontinuierlich Fortschritte bei der Verbesserung der Durchgängigkeit der Gewässer und vor allem bei der Wiederansiedlung von Wanderfischarten wie dem Lachs oder dem dem Aal ergeben.

In Nordrhein-Westfalen wurden durch das Projekt „Lebensraumgewinn“[7] diejenigen Hindernisse identifiziert, deren Umgestaltung die größten Zugewinne an durchwanderbarer Gewässerstrecke ermöglichen; Informationen, die in die zu erarbeitenden Maßnahmenprogramme eingehen sollen.

Dennoch steht weiterhin als wichtige Wasserbewirtschaftungsfrage im Raum, was zur Verbesserung der Durchgängigkeit getan werden muss, damit Defizite in diesem Bereich nicht der Erreichung des guten ökologischen Zustands/guten ökologischen Potenzials entgegenstehen.

Für den dritten Bewirtschaftungsplan sind dabei die Maßnahmen festzuschreiben, mit denen in den Gewässern wieder möglichst lange hindernisfreie Fließstrecken und die Durchwanderbarkeit für die typspezifischen Fischarten sowie für die Langdistanzwanderer entwickelt werden können.

4.1.3 Die Überprüfung erheblich veränderter Oberflächenwasserkörper und die Erreichung des guten ökologischen Potenzials (GÖP)

Für alle erheblich veränderten Oberflächenwasserkörper (HMWB) ist die Ausweisung alle 6 Jahre zu überprüfen. Dies geschieht im Rahmen der Bestandsaufnahme. Im Zuge der Überprüfung im Jahr 2019 wurden die Ergebnisse der Kartierungen der Gewässerstruktur aus den Jahren 2016-2017 berücksichtigt (ca. 1.000 km) und anschließend Änderungen der Nutzungen geprüft. Soweit notwendig wurden bei dieser Prüfung auch die Fallgruppen, anhand derer die Einstufung des ökologischen Potenzials erfolgt, revidiert. Insgesamt gesehen hat sich die Anzahl der als erheblich ver-

[7] https://www.flussgebiete.nrw.de/node/7818

ändert eingestuften Wasserkörper nicht verändert, auch Fallgruppen wurden nur in wenigen Fällen geändert.

Damit ergeben sich für die erheblich veränderten Wasserkörper aktualisierte Grundlagen für die Festlegung der Maßnahmen, die auf die Erreichung des guten ökologischen Potenzials abzielen. Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) hat dazu in einem bundesweiten Projekt ein umfassendes Handbuch zur Bewertung und planerischen Bearbeitung von erheblich veränderten Wasserkörpern erstellt[8], das u. a. Kataloge mit Maßnahmenempfehlungen für verschiedene Fließgewässertypen und Nutzungssituationen enthält. Daraus ergeben sich wichtige Hinweise, die im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung geprüft und ggf. in die Maßnahmenprogramme übernommen werden sollten.

Info: Das gute ökologische Potenzial

Das gute ökologische Potenzial (GÖP) ist neben dem guten chemischen Zustand das Bewirtschaftungsziel für alle erheblich veränderten Wasserkörper. Dabei berücksichtigt das GÖP neben dem Gewässertyp auch die charakteristische Nutzung des jeweiligen Wasserkörpers. Der Mehrheit aller als erheblich verändert oder künstlich eingestuften Wasserkörper wurde auf dieser Grundlage eine Fallgruppe (z.B. Wasserkörper mit Bebauung ohne Vorland) zugeordnet, für die Anforderungen an die Ausprägung der biologischen Bewertungskomponenten festgelegt wurden. Dies ermöglicht eine Zustandsbewertung dieser Wasserkörper. In einigen Fällen ist die Situation so komplex, dass keine Fallgruppenzuordnung möglich ist. Um eine Zustandsbewertung zu ermöglichen, werden diese Wasserkörper zurzeit einer Einzelfallbetrachtung unterzogen.

Weitere Informationen zur Ausweisung des ökologischen Potenzials finden Sie im Internet unter: www.flussgebiete.nrw.de/node/7390

4.1.4 Synergien zwischen Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung

Parallel zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie läuft in NRW die Umsetzung der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL). Mit der Aufstellung des dritten Bewirtschaftungsplans sollen WRRL und HWRM-RL soweit möglich miteinander verzahnt werden. Doch schon jetzt ist es notwendig, die Synergien und ggf. auch gegenläufige Ansprüche aus der Umsetzung der beiden Richtlinien zu erkennen und bei der WRRL-Bewirtschaftungsplanung sowie der HWRM-Planung zu berücksichtigen. In NRW ist die Aufstellung der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten weitgehend abgeschlossen, und die Maßnahmenplanung hat für diese Bereiche begonnen. Die Erreichung der ökologischen Ziele unter Berücksichtigung der Anforderungen eines vorsorgenden Hochwasserschutzes ist daher landesweit bei allen Maßnahmenplanungen zu beachten.

4.2 Nähr- und Schadstoffeinträge aus Punktquellen und diffusen Quellen in Oberflächengewässer und das Grundwasser

4.2.1 Minderung von Nährstoffeinträgen in das Grundwasser und in die Oberflächengewässer

Der Bewirtschaftungsplan 2016-2021 hat für NRW aufgezeigt, dass bei 49 % der Landesfläche der gute chemische Zustand des Grundwassers verfehlt wird. Bei ca. 41 % der Landesfläche wird dies durch die Nitratbelastung verursacht.

Bei der Oberflächengewässerüberwachung im 4. Zyklus (2015-2018) sind für Gesamtphosphor in allen Teileinzugsgebieten Überschreitungen der Orientierungswerte festzustellen. Für Ammonium-Stickstoff ergaben sich vor allem in den Teileinzugsgebieten im Tiefland (u. a. Rheingraben-Nord,

[8] https://www.flussgebiete.nrw.de/hmwb-handbuch-7136

Emscher, Erft, Maas-Nord) Überschreitungen der Orientierungswerte. Zu Eutrophierungserscheinungen aufgrund von Nährstoffeinträgen kann es vor allem kommen, wenn Gewässer zusätzlich aufgestaut sind und nur langsam fließen.

Aktuelle Erkenntnisse im Rahmen der Umsetzung der WRRL (Modellierung, Monitoringergebnisse) zeigen deutlich, dass die P-Belastung der Oberflächengewässer weit überwiegend aus Abwasserbeseitigung und Punktquellen (industrielle und kommunale Kläranlagen, Kanalsysteme Trenn-/Mischkanalisation, Bergbau etc.) resultieren. Hinzu kommen Einträge aus Kleinkläranlagen sowie aus der Lagerung von Festmist und Silage innerhalb und außerhalb von Hofflächen.

Der Anteil der diffusen P-Einträge aus der landwirtschaftlichen Flächenbewirtschaftung (Abschwemmungen und Dränagen) liegt hingegen nach aktuellen Erkenntnissen im Landesmittel deutlich unter 30%.

Da die Gewässer darüber hinaus in Folge der landwirtschaftlichen Flächenbewirtschaftung Belastungen aus dem Eintrag von Sedimenten und Pflanzenschutzmitteln aufweisen und auch die Stickstoffeinträge zur Sicherstellung des Meeresschutzes weiter reduziert werden müssen, sind auch hier entsprechende Maßnahmen zur Reduktion der Nährstoffeinträge umzusetzen.

Es sei darauf hingewiesen, dass die Bewirtschaftungsziele für Gesamtstickstoff zum Schutz der Meeresgewässer (§ 14 der OGewV 2016) in weiten Teilen des Landes nicht erreicht werden (Teileinzugsgebiete Deltarhein (Ijsselmeer), Ems, Maas-Nord, Maas-Süd und Weser).

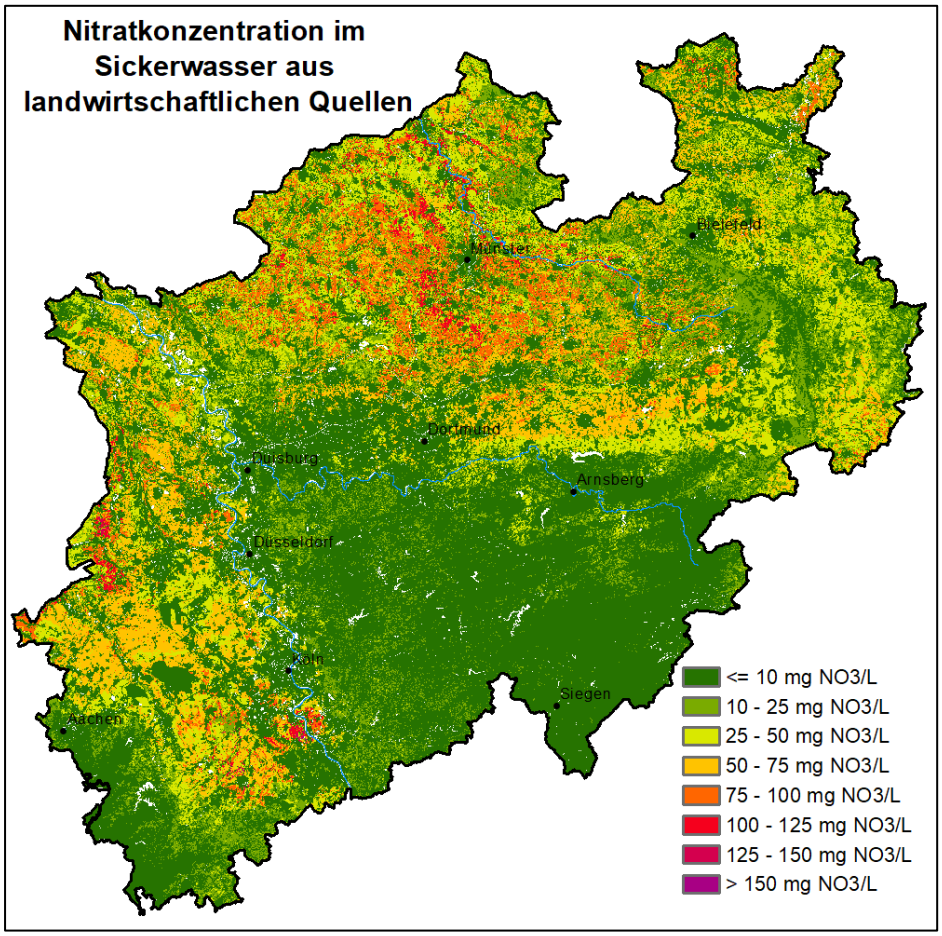

Abbildung 4: Berechnete Nitratkonzentration im Sickerwasser aus landwirtschaftlichen Quellen, Stand der Eingangsdaten aus dem regionalisierten Agrar- und Umweltinformationssystem (RAUMIS): 2015/2016 (Quelle: GROWA+ NRW 2021 (Stand 04/2019))

Eine weitere, wichtige Ursache für zu hohe Nährstoffbelastungen ist in den Austrägen von Nährstoffen aus der Landwirtschaft in das Grundwasser und in Oberflächengewässer zu sehen. Dies wird auch durch die laufenden Untersuchungen und Modellberechnungen der letzten Jahre bestätigt. Abbildung 4 zeigt dies beispielhaft an der Verteilung der Stickstoffüberschüsse auf der Landesfläche. Die der Landwirtschaft zuzuordnenden Nährstoffausträge sind in allen Flussgebietseinheiten eine wichtige Wasserbewirtschaftungsfrage.

Im kommenden Bewirtschaftungszyklus werden neben der Umsetzung der novellierten Düngeverordnung mit entsprechend positiven Auswirkungen auf die Stickstoffeinträge und den Grundwasserschutz zusätzlich die Phosphoreinträge in die Oberflächengewässer in den Fokus genommen.

Hierbei ist auch die Abwasserbehandlung zu betrachten. In NRW sind nahezu 98 % der Haushalte an eine Kanalisation angeschlossen, bei der das Abwasser einer Kläranlage zugeführt wird. In den übrigen Bereichen – den sogenannten „Außenbereichen“ – wird das Abwasser in Kleinkläranlagen gereinigt oder in abflusslosen Gruben gesammelt und abgefahren. Eine Vielzahl der kommunalen Kläranlagen sind bereits für eine weitergehende Nährstoffelimination – deutlich über die Mindestanforderungen der Kommunalabwasserrichtlinie hinaus – ausgebaut. Die in diesen Fällen verbleibenden Optimierungspotenziale der Reinigungsprozesse werden soweit wie technisch möglich ausgeschöpft werden müssen. Insbesondere an kleineren Gewässern wird darüber hinaus der Ausbau von Kläranlagen zur weitergehenden Nährstoffreduzierung – sofern nicht bereits erfolgt – zu prüfen sein.

Darüber hinaus besteht auch bei der Niederschlagswasserbeseitigung weiterhin Handlungsbedarf – sowohl zur Reduzierung der stofflichen also auch der hydraulischen Belastung.

4.2.2 Minderung von Schadstoffeinträgen in die Oberflächengewässer

Bereits vor Inkrafttreten der Wasserrahmenrichtlinie wurden im Bereich der kommunalen und industriellen Abwasserreinigung erhebliche Leistungen erbracht, um Nähr- und Schadstoffe aus den Oberflächengewässern fernzuhalten. In der Folge konnten viele „klassische“ Schadstoffe früherer Jahre weitgehend reduziert werden. Dies schlägt sich auch deutlich in den Ergebnissen der Gewässerüberwachung nieder (Nährstoffe –siehe Kapitel 4.2.1).

Es bleibt aber die Belastung mit weiteren Stoffen, wie Arzneimittel, Röntgenkontrastmittel, Industriechemikalien, Kosmetika etc., die sich in den Oberflächengewässern wiederfinden. Es sind folglich weiterhin erhebliche Anstrengungen nötig, um die bestehenden Belastungen zu minimieren.

Nach wie vor sind in ca. 15 % der Oberflächenwasserkörper die Umweltqualitätsnormen für einen oder mehrere Stoffe aus Anlage 8 der Oberflächengewässerverordnung (prioritäre Schadstoffe) überschritten. Hinzu kommen weitere flussgebietsspezifische Schadstoffe (Anlage 6 OGewV), die zwar nicht zum chemischen Zustand gehören, die aber bei Überschreitung der Umweltqualitätsnormen zur Abwertung des ökologischen Zustands führen können.

Für zahlreiche Stoffe und Mikroschadstoffe liegen heute neue wissenschaftliche Kenntnisse über ihre Wirkung im Gewässer vor. Viele dieser Schadstoffe sind zwar nicht in der OGewV geregelt; es ist aber zu prüfen, ob ihr Vorkommen dazu beiträgt, dass die belasteten Wasserkörper nicht den guten ökologischen Gewässerzustand erreichen. In NRW wurden im 4. Monitoringzyklus insgesamt 363 solcher gesetzlich nicht verbindlicher Stoffe nachgewiesen, einige davon in mehr als 100 verschiedenen Wasserkörpern. Wenn diese Belastungen für die Erreichung der Ziele der WRRL relevant sind, ist zu prüfen, ob und welche Minderungsmaßnahmen ergriffen werden können.

Die bereits im ersten Bewirtschaftungsplan angesprochen Zink- und Kupferbelastungen einiger Oberflächenwasserkörper wurden im Rahmen konzeptioneller Maßnahmen weiter untersucht.

Soweit nicht geologische Formationen die Belastungen bedingen, können Quellen diffuse Einträge aus dem urbanen Bereich – wie z.B. Niederschlagswassereinleitungen von Straßen sein. Für den dritten Bewirtschaftungszyklus sind daher Maßnahmen zu planen, die Stoffeinträge aus diesem Bereich reduzieren können.

Niederschlagswassereinleitungen wurden als eine wesentliche Quelle für Belastungen hinsichtlich Zink, Kupfer, einiger Pestizide sowie Feinsedimente identifiziert. Bereits im ersten Maßnahmenprogramm waren Maßnahmen an Niederschlagswassereinleitungen ein Schwerpunkt. Hier gilt es weiterhin, den Maßnahmenbedarf für eine deutliche Reduzierung der Schadstoffeinträge zu identifizieren und umzusetzen. Zusätzlich sind Maßnahmen zur Reduzierung der hydraulischen Belastung erforderlich.

4.3 Andere anthropogene Auswirkungen auf Oberflächengewässer und das Grundwasser

Regional sind in NRW bestimmte auf den Steinkohle-, Braunkohle- und Kalibergbau zurückzuführende Stoffbelastungen (v.a. Chlorid, Ammonium sowie einige Metalle) sowie Wärmebelastungen aus Kraftwerken und Sümpfungswassereinleitungen anzusprechen, die zu einer Verfehlung der Bewirtschaftungsziele führen. Soweit die Stoffe in den Gewässern in Konzentrationen gemessen werden, die die in den Flussgebietseinheiten vereinbarten Umweltqualitätsnormen überschreiten, sind für das jeweilige Teileinzugsgebiet insgesamt Minderungsmaßnahmen zu überprüfen. Dies gilt für alle Einleitungen in den Flussgebieten, die zu den jeweiligen Stofffrachten in den Gewässern in relevantem Maße beitragen. Des Weiteren sind mit dem Bergbau auch Beeinträchtigungen der Wasserführung und der Gewässerstruktur verbunden. Die Wassernutzungen sind mit den Umweltzielen in Einklang zu bringen.

Neben den regional relevanten Auswirkungen besonderer stofflicher Belastungen wirkt sich die Braunkohlegewinnung in großen Tagebauen im Rheinischen Revier auch auf den mengenmäßigen Zustand einiger Grundwasser- und Oberflächenwasserkörper aus.

Aufgrund der für NRW vorliegenden Untersuchungsdaten zur Belastung von Fischen durch Quecksilber hat sich bestätigt, dass die Biota-Umweltqualitätsnorm auch in NRW dauerhaft und flächendeckend überschritten ist. Die vorhandenen Gewässerbelastungen werden vorwiegend durch den diffusen Eintrag über die Luft und durch Sedimentablagerungen früherer Einleitungen verursacht; von untergeordneter Relevanz als Belastungsquelle sind vorhandene Abwassereinleitungen. Durch verstärkte Minderungsmaßnahmen haben sich in Deutschland und damit auch in NRW bereits in den letzten drei Jahrzehnten die Quecksilbereinträge in Oberflächengewässer verringert. Allerdings haben die Quecksilberemissionen der letzten beiden Jahrhunderte zu einer starken Anreicherung in den Gewässersedimenten geführt. Quecksilber wird daher selbst bei vollständiger Unterbindung von weiteren Einträgen noch über einen längeren Zeitraum im Gewässer freigesetzt bzw. durch Organismen aufgenommen und innerhalb der Nahrungskette angereichert werden. Diese Situation ist nicht NRW-spezifisch, sondern gilt für die meisten EU-Mitgliedsländer; daher wird Quecksilber in der überarbeiteten UQN-RL (2013/39/ EG) als ubiquitärer Stoff eingestuft. Neben Quecksilber gelten diese Sachverhalte auch für eine Reihe weiterer Stoffe, die langfristig in der Umwelt verbleiben (persistente Stoffe) und sich zum Teil bereits seit vielen Jahren in den Gewässersedimenten eingelagert haben. Ähnliches gilt für die polybromierten Diphenylether.

4.4 Auswirkungen des Klimawandels

Die Folgen des Klimawandels und die notwendige Anpassung daran sind wichtige Fragen der Umweltpolitik und Anpassungsstrategie. Langfristige Veränderungen von Temperatur und Niederschlag beeinflussen das Abflussregime in den Flüssen, das Auftreten von Extremereignissen, aber auch den Landschaftswasserhaushalt und die Grundwasserneubildung. Auf den ökologischen und chemischen Zustand der Oberflächengewässer und den mengenmäßigen und chemischen Zustand

des Grundwassers wirken sich klimatische Änderungen ebenso aus. Auswirkungen des Klimawandels können zwar im Flussgebiet variieren, sie erfordern dennoch ein gemeinsames strategisches Handeln. Auch bei unterschiedlichen Auswirkungen kann es eine breite Betroffenheit im Flussgebiet geben. Zusätzlich können Zielkonflikte mit anderen Sektoren auftreten, und eine Reihe von wasserwirtschaftlichen Maßnahmen haben einen sehr langfristigen Charakter. Die Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels ist daher ein strategisches Handlungsfeld, das eine umfassende und über alle wasserwirtschaftlichen Handlungsfelder integrierende Betrachtungsweise notwendig macht. Ziel ist eine umfassende Berücksichtigung der potenziellen Auswirkung des Klimawandels bei der Maßnahmenauswahl einschließlich der ggf. infolge des Klimawandels veränderten Wirksamkeit der Maßnahme. Um den zu erwartenden Einfluss von Klimaänderungen auf Bewirtschaftungsmaßnahmen zu berücksichtigen, werden die Maßnahmen einem „KlimaCheck“ unterzogen.

Auch in NRW sind die ersten Auswirkungen des Klimawandels spürbar. In regional unterschiedlichem Maße betreffen die Auswirkungen den Hochwasserschutz durch Zunahme und Höhe extremer Hochwässer, die Wasserversorgung durch Änderung der Grundwasserneubildung und der Grundwasserbeschaffenheit sowie die Bewirtschaftung von Talsperren. Niedrigwasserphasen in Flüssen und Bächen sowie Talsperren haben in Dauer und Häufigkeit zugenommen. Der Klimawandel hat damit auch Auswirkungen auf die aquatischen Lebensgemeinschaften, insbesondere solche, die an sommerkühle, nährstoffarme Gewässer gebunden sind. Höhere Lufttemperaturen bewirken auch eine Erhöhung der Wassertemperaturen. Bei einer Abnahme der Niederschläge im Sommer und einer geringeren Wasserführung, kann dies zu einer höheren Schadstoffkonzentration in der verbliebenen Wassermenge führen. Andererseits ist es auch möglich, dass in Folge der höheren Temperaturen die Abbaurate in den Kläranlagen steigt. Daneben können Starkregenereignisse zu einem plötzlichen Gewässeranstieg in Bächen mit entsprechenden Hochwassersituationen führen. Bei gleichzeitiger Austrocknung des Bodens durch Hitze kann der Boden bei einmaligen (Stark-) Niederschlagsereignissen nicht die gesamte Niederschlagsmenge aufnehmen, sodass es zu Oberflächenabfluss und kurzfristig zu Hochwasser kommen kann. Daraus ergeben sich dann ggf. auch weitere Anforderungen an die Einleitungen in die Gewässer und an die Gewässerstrukturen.

In vielen Fällen überlagern sich die Auswirkungen des Klimawandels mit allen anderen, in vorherigen Textabschnitten beschriebenen Wasserbewirtschaftungsfragen. Bei der zukünftigen Wasserbewirtschaftung müssen die Folgen des Klimawandels für die Oberflächengewässer und das Grundwasser soweit wie möglich in Grenzen gehalten werden. Dabei sind Lösungen zu finden, die konkurrierenden Nutzungsanforderungen berücksichtigen, zum Beispiel die Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen in Trockenperioden. Ferner sind aber auch die Auswirkungen von längeren Nässeperioden und Starkregenereignissen zu bewältigen.

5 Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung in den Flussgebieten

Ausgehend von Kenntnissen über den Gewässerzustand in den Flussgebieten, vor allem in den Hauptströmen und den Küstenwasserkörpern haben die Partner in den Flussgebieten von Rhein, Weser, Ems und Maas die wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen identifiziert, die eine Kooperation über die Grenzen der Länder und Staaten hinweg erfordern und im flussgebietsweiten Teil des jeweiligen Bewirtschaftungsplans angesprochen werden sollen. Dies sind vor allem

- die Minderung von Nährstoffausträgen mit Blick auf die Erreichung des guten Zustands in den Küstenwasserkörpern und Meeren,
- die Minderung von Konzentrationen spezifischer Schadstoffe in den grenzüberschreitenden Hauptgewässern und
- die Schaffung von Durchgängigkeit für die Fischarten, die vom Meer ins Binnenland wandern bzw. vom Binnenland zum Meer. Solche Maßnahmen müssen verbunden werden mit Maßnahmen zur Verbesserung der Habitatvielfalt, damit die wandernden Fische auch die entsprechenden Lebensräume auf der Wanderstrecke und an den Endpunkten der Wanderung im Binnenland antreffen.

Für die Flussgebiete von Rhein, Weser, Ems und Maas werden die flussgebietsweit wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung in gesonderten Berichten veröffentlicht. In den nachfolgenden Kapiteln finden Sie eine kurze Zusammenfassung dieser Aspekte sowie eine Darstellung der wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung, die in einzelnen Flussgebietsregionen in Nordrhein-Westfalen von Bedeutung sind.

5.1 Flussgebietseinheit Rhein

Für das deutsche Einzugsgebiet des Rheins hat die Flussgebietsgemeinschaft Rhein (FGG Rhein) ein länderübergreifendes Anhörungsdokument mit den wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung veröffentlicht[9]. Die dort aufgestellten Fragen und deren Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsplanung in NRW sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung für das deutsche Flusseinzugsgebiet des Rheins	**Bedeutung im nordrhein-westfälischen Einzugsgebiet des Rheins**
Gewässerstruktur, Durchgängigkeit und Wasserhaushalt der Oberflächengewässer	Die mit der Verbesserung der Gewässerstrukturen in Verbindung stehenden Fragen der Gewässerbewirtschaftung wurden bereits als landesweite Frage vertieft angesprochen.
Nähr- und Schadstoffeinträge aus Punktquellen und diffusen Quellen in Oberflächengewässer und das Grundwasser	Die Reduzierung von Stoffeinträgen ist auch in NRW eine wichtige Bewirtschaftungsfrage. Durch die Maßnahmen in NRW wird in der Flussgebietseinheit (FGE) Rhein insgesamt eine Verminderung der Belastungen erreicht.
Andere anthropogene Auswirkungen auf Oberflächengewässer und das Grundwasser mit regionalem Schwerpunkt	In NRW sind dies v. a. Belastungen, die sich aus dem Braunkohlebergbau und dem intensiv genutzten Emscherraum ergeben und die in den nachfolgenden Absätzen weitergehend beschrieben werden.

[9] Veröffentlichung der wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung im Rahmen der Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne in der Flussgebietsgemeinschaft Rhein, siehe www.fgg-rhein.de

Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels	Abnehmendes Grundwasserdargebot und fallende Grundwasserstände sowie verstärkte jahreszeitliche Schwankungen der Wasserführung von Oberflächengewässern und Veränderungen des Temperaturregimes durch ansteigende Lufttemperaturen sind auch für die Gewässer in NRW relevant, sodass auch in der Wasserbewirtschaftung für die NRW-Anteile der FGE Rhein darauf eingegangen werden muss.

Für die Flussgebietseinheit Rhein sind in NRW vor allem die Auswirkungen des Bergbaus prägend. Dazu wurden bereits in den vergangenen Jahren Vereinbarungen getroffen, mit denen die Auswirkungen weiter minimiert werden sollen. Diese Planungen stellen wesentliche Bewirtschaftungselemente dar, die während der gesamten Laufzeit der Wasserrahmenrichtlinie und darüber hinaus Wirkung haben.

Der Emscherumbau und der zukünftig notwendige Erftumbau sind Aufgaben von hoher landespolitischer Bedeutung. Mit dem Emscherumbau erfolgen Anpassungen an den Strukturwandel im nördlichen Ruhrgebiet, mit dem Erftumbau wird schrittweise auf die Verlagerung des Braunkohletagebaus und das Auslaufen der Sümpfungswassereinleitungen reagiert.

Emscherumbau

Der Emscherumbau trägt der Strukturentwicklung im nördlichen Ruhrgebiet nach Abklingen der Bergsenkungen im Emscherraum Rechnung. Der Bergbau und die damit einhergehenden Bergsenkungen hatten es Anfang des 20. Jahrhunderts notwendig gemacht, die Emscher und ihre Nebengewässer zu einem offenen Abwassersystem auszubauen. Nachdem ab 1992 eine Minderung der Bergsenkungen erkennbar wurde, wurde ein Umbau dieses Systems möglich und beschlossen. In einer langfristigen Perspektive werden damit Investitionen von circa 5,3 Milliarden Euro gebunden; das Land NRW unterstützt zusammen mit der EU den Umbau finanziell. Der Emscherumbau ist damit das größte wasserwirtschaftliche Einzelprojekt in Deutschland.

Drei wesentliche Schritte tragen aus wasserwirtschaftlicher Sicht zur Verbesserung der Wasserqualität bei:

- der Bau von Kläranlagen, Mischwasserbehandlungsanlagen und Niederschlagswasseranlagen,
- die Verlagerung der Abwasserströme in unterirdische Abwasserkanäle
- und die anschließende ökologische Verbesserung der Emscher und ihrer Nebengewässer.

Die Maßnahmen bauen aufeinander auf. So tragen die Abwasserbehandlungsanlagen zu einer Verringerung stofflicher Belastungen bei und die Herausnahme des Abwassers aus den Gewässern ermöglicht eine ökologische Verbesserung der Gewässer.

Anpassung der Erft an die Änderungen im Braunkohlebergbau

Die Erft wird heute zur Ableitung von gehobenem Grundwasser aus Braunkohlentagebauen und zur Versorgung der Braunkohlenkraftwerke mit Kühlwasser genutzt. Hierfür und zur Verbesserung des Hochwasserschutzes wurde das Gewässerbett der Erft in den 60er und 70er Jahren stark ausgebaut.

Nach Beendigung der Tagebauaktivitäten und der Einstellung der Grundwasserhaltung in der Region wird sich der Abfluss in der Erft zwischen Bergheim und Neuss gegenüber dem heutigen Zustand deutlich verringern. Die Erft muss deshalb auf die zukünftige Situation mit zielgerichteten Maßnahmen vorbereitet werden. Insbesondere ist das Gewässerbett wieder in einen naturnähe-

ren und abflussangepassten Zustand umzugestalten. Im Jahr 2004 wurde deshalb ein Masterplan für die Erft erstellt, bestehend aus einem Perspektivkonzept und einem Maßnahmenprogramm.

Das Perspektivkonzept liefert eine konkrete Vorstellung darüber, wie die Erft nach Beendigung der Tagebauaktivitäten aussehen soll. Es beinhaltet Konzeptpläne für 23 Abschnitte zwischen Bergheim und der Erftmündung, die Art und Ausdehnung der Gewässermaßnahmen darstellen und eine nachhaltige Umgestaltung von Gewässer und Aue zu einem funktionsfähigen Lebensraum zum Ziel haben. Das Perspektivkonzept bildet die Grundlage für die Abstimmung in der Region und die weiteren Planungen.

Grundlage für die vorliegenden Überlegungen und Konzepte ist der Braunkohlenabbau bis 2045. Durch die zurzeit diskutierte Vorverlegung der Einstellung des Braunkohlebergbaus würden sich Änderungen ergeben. In jedem Fall ergeben sich aber durch den Braunkohleabbau wasserwirtschaftliche Fragen, deren Lösung über den Zielzeitpunkt der Wasserrahmenrichtlinie (2027) hinausgehen wird.

5.2 Flussgebietseinheit Weser

Für das gesamte Einzugsgebiet der Weser hat die Flussgebietsgemeinschaft Weser (FGG Weser) ein länderübergreifendes Anhörungsdokument mit den wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung veröffentlicht[10]. Die dort aufgestellten Fragen und deren Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsplanung in NRW sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung für das Flusseinzugsgebiet der Weser	**Bedeutung im nordrhein-westfälischen Einzugsgebiet der Weser**
Verbesserung der Gewässerstruktur und Durchgängigkeit	Die mit der Verbesserung der Gewässerstrukturen in Verbindung stehenden Fragen der Gewässerbewirtschaftung wurden bereits als landesweite Frage vertieft angesprochen. Auch in der Weser und den Gewässern des Einzugsgebiets besteht weiterhin Handlungsbedarf.
Reduzierung von Nährstoffeinträgen	Modellberechnungen (Projekt AGRUM+) weisen für die verschiedenen Teilräume des Wesereinzugsgebiets Reduzierungen der Nährstofffrachten aus, die zur Erreichung des Gesamtziels notwendig sind. Die entsprechenden Frachteinsparungen müssen durch die Umsetzungsmaßnahmen in den jeweiligen Gebieten erbracht werden, also auch in den Teilen NRW, die in die Weser entwässern.
Reduzierung von Schadstoffeinträgen	Auch in NRW werden entsprechende Stoffe emittiert und tragen zur Gesamtbelastung der Weser bei. Dies ist daher auch in NRW eine wichtige Bewirtschaftungsfrage.
Reduzierung der Salzbelastung in Werra und Weser	NRW kann nicht durch eigene Maßnahmen zur Minderung der Salzbelastung beitragen. Es ist aber Aufgabe des Landes als Unterlieger auf Maßnahmen der Oberlieger hinzuwirken.
Berücksichtigung der Folgen des Klimawandels	Die Minderung der Auswirkungen des Klimawandels ist auch in NRW eine Frage, die bei allen wasserwirtschaftlichen Entscheidungen zu berücksichtigen ist.

[10] Die wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen in der Flussgebietseinheit Weser, siehe www.fgg-weser.de

5.3 Flussgebietseinheit Ems

Für das gesamte Einzugsgebiet der Ems veröffentlicht die Flussgebietsgemeinschaft Ems ein länderübergreifendes Anhörungsdokument mit den wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen.[11] Die dort aufgestellten Fragen und deren Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsplanung in NRW sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung für das Flusseinzugsgebiet der Ems	**Bedeutung im nordrhein-westfälischen Einzugsgebiet der Ems**
Durchgängigkeit der Gewässer	Die Frage hat auch in NRW landesweite Bedeutung und wird im Bewirtschaftungsplan entsprechend berücksichtigt.
Veränderungen der Gewässerstruktur (Hydromorphologie)	Die Frage hat auch in NRW landesweite Bedeutung und wird im Bewirtschaftungsplan entsprechend berücksichtigt.
Belastung der Gewässer aus diffusen und punktuellen stofflichen Einträgen in die Oberflächengewässer und ins Grundwasser	Die Frage hat auch in NRW landesweite Bedeutung und wird im Bewirtschaftungsplan entsprechend berücksichtigt.

Das Einzugsgebiet der Ems ist insgesamt (in NRW, Niedersachsen und im niederländischen Ems-Dollart-Ästuar) stark durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Die Ems selbst ist außerdem durch die Schifffahrt und die Werft in Papenburg beeinflusst. In Nordrhein-Westfalen ist die Ems zwar keine Bundeswasserstraße mehr, gleichwohl wird die Durchgängigkeit durch zahlreiche Wehre unterbrochen.

Die bisherige Einleitung von stark salzhaltigen Grubenabwässern in die Ibbenbürener Aa (Speller Aa) hat den Zustand der Ems über die Grenzen Nordrhein-Westfalens hinaus beeinflusst. Auch aus weiteren Punktquellen gelangen salzhaltige Abwässer in diese Gewässer. Mit Ende des aktiven Steinkohlebergbaus werden sich nach erfolgtem Grubenwasseranstieg die stofflichen Belastungen deutlich verringern, nach aktuellen Berechnungen wird davon ausgegangen, dass bis 2027 die Belastung in der Ems den von der LAWA empfohlenen Orientierungswert (200 mg/l) erreichen werden.

5.4 Flussgebietseinheit Maas

Die wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen für das gesamte Flusseinzugsgebiet sind im ersten Bewirtschaftungsplan für die Flussgebietseinheit Maas beschrieben. Ein eigenes Anhörungsdokument der Internationalen Maaskommission für den dritten Bewirtschaftungsplan ist nicht vorgesehen. Daher sind die im ersten Bewirtschaftungsplan aufgestellten Fragen und deren Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsplanung in NRW in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

[11] Wichtige Wasserbewirtschaftungsfragen in der Flussgebietseinheit Ems, siehe www.ems-eems.de

Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung für das gesamte Flusseinzugsgebiet der Maas	Bedeutung im nordrhein-westfälischen Einzugsgebiet der Maas
Hydromorphologische Änderungen	Die Mehrzahl der Oberflächengewässer im nordrhein-westfälischen Maaseinzugsgebiet ist ausgebaut und begradigt. Die Habitatausstattung der Gewässer muss in vielen Fällen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele verbessert werden, es sind Maßnahmen zur ökologischen Entwicklung der Gewässer erforderlich.
Klassische Verunreinigungen	Die „klassischen“ Verunreinigungen beziehen sich auf die Gewässerbelastungen durch den Eintrag von organischen sowie stickstoff- oder phosphorhaltigen Stoffen. Sie entstehen durch die punktuellen Einleitungen von Kläranlagen oder durch diffuse Einleitungen, z. B. durch die Landwirtschaft. Hier besteht nach wie vor Handlungsbedarf zur Reduzierung der Einleitungen.
Sonstige Verunreinigungen	Neben den „klassischen“ Verunreinigungen stellen weiterhin die Einleitungen sonstiger Stoffe wie Schwermetalle, organische Mikroverunreinigungen etc. ein Problem für die Gewässer und ihre Sedimente dar.
Hochwasser	Maßnahmen zum (ökologischen) Hochwasserschutz haben oftmals positive Wirkungen auf die ökologische Gewässerentwicklung und den Schutz von Feuchtgebieten. Um hier die vorhandenen Synergien optimal ausnutzen zu können, müssen Hochwasserschutzmaßnahmen in die Bewirtschaftungsplanung integriert werden.
Wassermangel und nachhaltige Bewirtschaftung	Bergbauaktivitäten beeinträchtigen im Einzugsgebiet der Maas lokal das hydrologische Gleichgewicht. Durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung soll mittelfristig ein neues Gleichgewicht hergestellt werden.

Im nordrhein-westfälischen Teil der Maas und im angrenzenden Teil des Erfteinzugsgebietes (Flussgebiet Rhein) wird seit Mitte der 50er Jahre des vorigen Jahrhunderts Braunkohle im Tagebau gewonnen. Diese Braunkohlengewinnung wird nach den bisherigen Planungen voraussichtlich noch bis ca. 2045 anhalten.

In der Folge werden die Grundwasserkörper der Venloer Scholle einschließlich Schwalm, Erftscholle und in den tieferen Grundwasserstockwerken auch der Kölner Scholle von den Sümpfungsmaßnahmen für die Braunkohlegewinnung beeinflusst, mit denen so viel Grundwasser abgepumpt wird, dass die Tagebaue ständig trocken bleiben. Diese Grundwasserkörper befinden sich nicht in einem guten mengenmäßigen Zustand und werden diesen auch nach dem Ende der Tagebaue erst Jahrzehnte später wieder erreichen können. Aufgrund der Grundwasserabsenkungen können auch grundwasserabhängige Landökosysteme sowie die Wasserführung in einigen Oberflächengewässern betroffen sein, wenn keine Ausgleichsmaßnahmen erfolgen. In der Regel wurden erhebliche Beeinträchtigungen dieser schützenswerten Bereiche durch entsprechende Gegenmaßnahmen, insbesondere durch ortsnahe Einleitung oder Infiltration von Sümpfungswasser, vermieden.

Da auch bis 2027 für die meisten der betroffenen Wasserkörper ein guter Zustand nicht erreicht werden kann, werden bereits jetzt Ausnahmen bzw. weniger strenge Bewirtschaftungsziele gemäß §§ 30 und 31 WHG in Anspruch genommen.

6 Zusammenfassung

In NRW waren und sind umfangreiche Verbesserungen der Qualität der Oberflächengewässer und des Grundwassers notwendig.

Bereits in der Zeit vor Inkrafttreten der Wasserrahmenrichtlinie wurden dazu umfangreiche Anstrengungen unternommen, vor allem um die Oberflächengewässer von der Abwasserlast aus Industrie, Gewerbe, Haushalten und anderen Quellen zu befreien. Mit Blick auf die vorhandene Belastung der Gewässer besteht jedoch auch hier weiterhin Handlungsbedarf. Mit dem Gewässerauenprogramm NRW von 1990 und den Konzepten zur naturnahen Entwicklung wurden die Grundsteine für die Verbesserung der Gewässerstrukturen und der Durchgängigkeit gelegt.

Weiterhin besteht Minderungsbedarf für den Austrag von Nährstoffen aus landwirtschaftlicher Nutzung in das Grundwasser und in die Oberflächengewässer. Diese Minderungen dienen dem Schutz der Wasserversorgung sowie dem Schutz der Küstenwasserkörper und der empfindlichen Binnengewässer vor Eutrophierung.

Neben der stetigen Verbesserung der Wasserqualität ist es in vielen Gewässern notwendig, die Voraussetzungen für intakte Lebensgemeinschaften durch gewässerstrukturelle Maßnahmen zu verbessern. Das Landeswassergesetz NRW trägt dem mit der Anforderung des § 74 Rechnung. Die dort vorgesehenen Maßnahmenübersichten werden zurzeit landesweit erarbeitet und bieten eine gute Grundlage für eine gezielte Beseitigung noch bestehender Belastungen.

Für die Bewirtschaftungsplanung wurden und werden diese Handlungsfelder weiter als die wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung identifiziert, aus denen ein umfangreiches Maßnahmenprogramm resultiert. Die Vielzahl der Maßnahmen kann in einem Bundesland mit ca. 18 Millionen Einwohnerinnen und Einwohnern (ca. 525 Einw./km^2) und einer langen Industriegeschichte nur auf lange Sicht umgesetzt werden. Hinzu kommt der Aspekt der Folgen des Klimawandels, die zukünftig erheblich an Bedeutung gewinnen werden.

Sowohl im ersten Bewirtschaftungsplan (2010-2015) als auch im zweiten Bewirtschaftungsplan (2016-2021) mussten zur Klärung offener Kausalzusammenhänge konzeptionelle Maßnahmen aufgenommen werden. Die aus den zahlreichen lokal begrenzten investigativen Messprogrammen erworbenen Kenntnisse zu Schadstoffquellen gingen und gehen in Maßnahmen zur Reduzierung von Stoffausträgen aus punktuellen oder diffusen Quellen ein. Gleichzeitig wurde in einem landesweiten Projekt der Einfluss des geogenen Hintergrunds für viele Metalle ermittelt. Damit kann die Zielerreichung schadstoffspezifischer Maßnahmen in eine realistische Größenordnung überführt werden. Die Reduzierung von "neuen", oft nur in geringen Konzentrationen vorkommenden sogenannten Mikroschadstoffen ist eine weitere Herausforderung für den kommenden Bewirtschaftungszyklus.

Die Partner in den Flussgebietseinheiten von Rhein, Weser, Ems und Maas wollen gemeinsam die bestehenden wichtigen Fragen der Gewässerbewirtschaftung angehen und bis Ende 2021 ihre Programme zum Erhalt, zur Verbesserung und Sanierung des Gewässerzustands überarbeiten und an die aktuellen Anforderungen anpassen.

7 Wann und wie können Sie zu diesem Bericht eine Stellungnahme abgeben?

Dieser Bericht über die wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen in Nordrhein-Westfalen und den von NRW berührten Flussgebieten Rhein, Weser, Ems und Maas wird ab dem 22.12.2019 im Internet über die Seite www.flussgebiete.nrw.de zur Verfügung gestellt. Einen entsprechenden Veröffentlichungshinweis können Sie dem Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen entnehmen.

Alle Bürgerinnen und Bürger, Interessenvertretungen und unsere Nachbarn in Europa können bis zum **22.06.2020** zu diesen „Wichtigen Wasserbewirtschaftungsfragen“ Stellung nehmen. Durch Ihre Stellungnahme gestalten Sie den Arbeits- und Planungsprozess aktiv mit.

Bitte geben Sie Ihre Stellungnahme per Post, E-Mail, Fax, zur Niederschrift im MULNV oder bei den zuständigen Bezirksregierungen ab. Zuständigkeiten und Adressen entnehmen Sie bitte der Anlage.

Bitte notieren Sie im Betreff den Hinweis“ Wichtige Fragen der Gewässerbewirtschaftung“.

Alle eingehenden Stellungnahmen werden ausgewertet und im weiteren Arbeits- und Planungsprozess berücksichtigt. Im Anschluss an die Anhörungsphase wird eine zusammenfassende, anonymisierte Dokumentation der Fragen und ihrer Berücksichtigung auf unserer Internetseite veröffentlicht werden.

Weitere Informationen, z. B. zum aktuellen Bewirtschaftungsplan oder zum konkreten Zustand einzelner Wasserkörper, können Sie dem Internet unter www.flussgebiete.nrw.de und dem nordrhein-westfälischen Wasserinformationssystem unter www.elwasweb.nrw.de entnehmen. Die Bewirtschaftungspläne sind auch bei den Bezirksregierungen (s. u.) einsehbar.

Regional werden die Bezirksregierungen die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie durch weitere Informations- und Beteiligungsveranstaltungen begleiten. Termine für die Veranstaltungen werden ebenfalls unter www.flussgebiete.nrw.de sowie über die lokale Presse veröffentlicht.

Anregungen, z. B. zu Informationsprojekten oder zu einer verbesserten Beteiligung, nehmen wir gerne entgegen!

Die Flussgebietsgemeinschaften informieren ebenfalls über die Möglichkeiten zur Abgabe von Stellungnahmen.

Links, unter denen die entsprechenden Informationen abgerufen werden können, sind:

FGG Rhein: http://www.fgg-rhein.de

FGG Weser: http://www.fgg-weser.de

FGG Ems: http://www.ems-eems.de

FGG Maas: http://www.meuse-maas.be

Anlaufstellen

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
Schwannstraße 3
40476 Düsseldorf
Tel.: 0211/4566-0
Fax: 0211/4566-388
poststelle@mulnv.nrw.de

Teileinzugsgebiet	**Name der Geschäftsstelle**	
Rheingraben-Nord Wupper Maas-Nord (Niers/Schwalm)	Bezirksregierung Düsseldorf Cecilienallee 2 40474 Düsseldorf Tel.: 0211/475-0 Fax: 0211/475-2671 poststelle@brd.nrw.de	
Maas-Süd (Rur) Erft Sieg Mosel und Mittelrhein NRW (Kyll, Ahr)	Bezirksregierung Köln Zeughausstraße 2-10 50667 Köln Tel.: 0221/147-0 Fax: 0221/147-2879 poststelle@bezreg-koeln.nrw.de	Zur Einsichtnahme: Bezirksregierung Köln Zeughausstraße 2-10 50667 Köln Herr Schiffer Raum K 429
Ruhr Lippe Mosel und Mittelrhein NRW (Lahn)	Bezirksregierung Arnsberg Seibertzstraße 1 59821 Arnsberg Tel.: 02931/82-0 Fax: 02931/82-2520 poststelle@bra.nrw.de	Zur Einsichtnahme: Bezirksregierung Arnsberg Hansastraße 19 59821 Arnsberg Raum 137
Emscher Deltarhein (Ijsselmeerzuflüsse) Ems Planungseinheit Schifffahrtskanäle	Bezirksregierung Münster Domplatz 1-3 48128 Münster Tel.: 0251/411-0 Fax: 0251/411-2561 dez54@brms.nrw.de	Zur Einsichtnahme: Bezirksregierung Münster Nevinghoff 22 48147 Münster
Weser	Bezirksregierung Detmold Leopoldstraße 15 32756 Detmold Tel.: 05231/71-0 Fax: 05231/71-821954 wrrl-weser@brdt.nrw.de	Zur Einsichtnahme: Bezirksregierung Detmold Dienstgebäude Minden Büntestraße 1 32427 Minden